

# TP(D), TPE(D)

Pompes in-line  
50 Hz



# Sommaire

## Caractéristiques produits

|                                        |      |    |
|----------------------------------------|------|----|
| Introduction                           | Page | 4  |
| Désignation                            | Page | 5  |
| Codes pour garniture mécanique         | Page | 5  |
| Plage de performances, 2 pôles         | Page | 6  |
| Plage de performances, 4 pôles         | Page | 7  |
| Plage de performances, 6 pôles         | Page | 8  |
| Plage de performances, 2 pôles, 25 bar | Page | 9  |
| Plage de performances, 4 pôles, 25 bar | Page | 10 |
| Gamme produits, 2 pôles                | Page | 11 |
| Gamme produits, 4 pôles                | Page | 13 |
| Gamme produits, 6 pôles                | Page | 15 |
| Gamme produits, 2 pôles, 25 bar        | Page | 16 |
| Gamme produits, 4 pôles, 25 bar        | Page | 17 |
| Conditions de pression                 | Page | 19 |
| Température ambiante                   | Page | 20 |
| Liquides pompés                        | Page | 21 |
| Température du liquide                 | Page | 21 |
| Liste des liquides pompés              | Page | 22 |

## TP série 100 et série 200

|                               |      |    |
|-------------------------------|------|----|
| Caractéristiques techniques   | Page | 24 |
| Construction                  | Page | 24 |
| Matériaux des TP série 100    | Page | 24 |
| Matériaux des TP série 200    | Page | 25 |
| Garniture mécanique           | Page | 25 |
| Raccordements                 | Page | 25 |
| Régulation                    | Page | 25 |
| Caractéristiques et avantages | Page | 26 |

## TP série 300

|                               |      |    |
|-------------------------------|------|----|
| Caractéristiques techniques   | Page | 28 |
| Construction                  | Page | 28 |
| Matériaux                     | Page | 28 |
| Garniture mécanique           | Page | 28 |
| Raccordements                 | Page | 29 |
| Régulation                    | Page | 29 |
| Caractéristiques et avantages | Page | 29 |

## TP série 400

|                               |      |    |
|-------------------------------|------|----|
| Caractéristiques techniques   | Page | 30 |
| Construction                  | Page | 30 |
| Matériaux                     | Page | 30 |
| Garniture mécanique           | Page | 31 |
| Raccordements                 | Page | 31 |
| Caractéristiques et avantages | Page | 31 |

## Pompes TPE, TPED

|                                                       |      |    |
|-------------------------------------------------------|------|----|
| Exemples d'applications avec pompes électroniques TPE | Page | 32 |
| Options de commande des pompes TPE                    | Page | 34 |
| Equations affines                                     | Page | 35 |

## Construction

|                                                                                             |      |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| Moteur                                                                                      | Page | 36 |
| Caractéristiques électriques des moteurs standards                                          | Page | 36 |
| Caractéristiques électriques des moteurs standards avec convertisseur de fréquences intégré | Page | 38 |
| Protection moteur                                                                           | Page | 38 |
| Revêtement                                                                                  | Page | 38 |
| Dimensions des brides                                                                       | Page | 39 |

## Installation

|                                       |      |    |
|---------------------------------------|------|----|
| Installation mécanique                | Page | 40 |
| Espace nécessaire                     | Page | 41 |
| Fondation et amortisseur de vibration | Page | 41 |
| Positions des boîtes à bornes         | Page | 42 |
| Installation électrique               | Page | 43 |
| Câbles de communication pour TPE(D)   | Page | 43 |

## Courbiers

|                            |      |    |
|----------------------------|------|----|
| Comment lire les courbiers | Page | 45 |
| Conditions des courbes     | Page | 46 |

## Courbes de performance, Caractéristiques techniques

|                        |      |     |
|------------------------|------|-----|
| TP(D), TPE(D), 2 pôles | Page | 48  |
| TP(D), TPE(D), 4 pôles | Page | 74  |
| TP(D), TPE(D), 6 pôles | Page | 98  |
| TP, 2 pôles, 25 bar    | Page | 102 |
| TP, 4 pôles, 25 bar    | Page | 110 |

## Poids et volume

|                     |      |     |
|---------------------|------|-----|
| TP, TPD 2 pôles     | Page | 128 |
| TP, TPD 4 pôles     | Page | 130 |
| TP, TPD 6 pôles     | Page | 132 |
| TPE, TPED 2 pôles   | Page | 133 |
| TPE, TPED 4 pôles   | Page | 135 |
| TP, 2 pôles, 25 bar | Page | 137 |
| TP, 4 pôles, 25 bar | Page | 138 |

## Accessoires

|                                  |      |     |
|----------------------------------|------|-----|
| Raccords-union et raccords union | Page | 140 |
| Contre-brides                    | Page | 140 |
| Plaques de base                  | Page | 141 |
| Plaques d'obturation             | Page | 143 |
| Kits d'isolation                 | Page | 147 |
| Capeurs                          | Page | 148 |
| Potentiomètre                    | Page | 149 |
| R100                             | Page | 149 |
| Interface G10-LON                | Page | 149 |
| Filtre CEM                       | Page | 149 |

# Sommaire

---

## Pression minimum d'entrée - NPSH

|                               |      |     |
|-------------------------------|------|-----|
| TP(D), TPE(D) 2 pôles         | Page | 150 |
| TP(D), TPE(D) 4 pôles         | Page | 151 |
| TP(D) 6 pôles                 | Page | 151 |
| TP série 400, 2 pôles, 25 bar | Page | 152 |
| TP série 400, 4 pôles, 25 bar | Page | 153 |

## Remplacement

|                                |      |     |
|--------------------------------|------|-----|
| Remplacement des pompes LM, LP | Page | 154 |
|--------------------------------|------|-----|

## Introduction

Ce catalogue propose des pompes simples types TP et doubles types TPD.

Les pompes TP sont conçues pour les applications suivantes:

- Systèmes de chauffage urbain
- Systèmes de chauffage
- Systèmes d'air conditionné
- Systèmes de climatisation
- Alimentation en eau
- Procès industriels
- Climatisation industrielle.

La plupart de ces pompes sont disponibles soit avec un moteur standard (TP et TPD) soit avec un moteur électronique (TPE et TPED).

Il s'agit de pompes centrifuges monocellulaires (1 étage), in-line (en ligne) avec moteur standard et garniture mécanique.

La construction en deux parties (moteur et hydraulique-séparés) de ces pompes permet de véhiculer des liquides avec plus d'impuretés que permettraient des pompes similaires à rotor noyé.

Ces pompes sont conçues de façon à être facilement extraits de la tuyauterie. Par conséquent, une seule personne peut réaliser la maintenance, même sur les grosses pompes.

La gamme TP est divisée en quatre catégories en fonction du concept de la pompe.

### TP série 100 avec raccord-union

Rp 1 (DN 25) à Rp 1 ¼ (DN 32) et puissances moteur de 0,12 à 0,25 kW.

Voir page 24 pour plus d'informations.

### TP série 200 à brides

DN 32 à DN 100 et puissances moteur de 0,12 à 2,2 kW.

Voir page 24 pour plus d'informations.

### TP série 300 à brides

DN 32 à DN 65 et puissances moteur de 0,25 à 30 kW.

Voir page 28 pour plus d'informations

### TP série 400 à brides

Deux versions existent:

- Version 10 bar avec brides DN 100 à DN 250 et puissances moteur de 30 à 90 kW.
- Version 25 bar avec brides DN 65 à DN 400 et puissances moteur de 4 à 630 kW.

Voir page 30 pour plus d'informations.

## Pompes TP agrées ATEX

Sur demande, Grundfos propose des pompes TP et TPD respectant la norme ATEX. Toutes les pompes TP respectant la norme ATEX sont en accord avec la Directive 94/9/EC (Groupe II, Catégorie 3).

## Moteurs à haut rendement

Les pompes TP équipées de moteurs 2 ou 4 pôles de 1,1 kW à 90 kW sont des moteurs au rendement classification EFF 1. La classe de moteurs au rendement 1 correspond à la classe la plus élevée suivant le classement établi par le CEMEP.



## Pompes électroniques avec moteurs à variation de vitesse - TPE

La plupart des pompes TP, TPD sont disponibles avec moteurs à variation de vitesse (pompes TPE(D)). Ces moteurs sont disponibles en monophasé et triphasé avec micro-convertisseur de fréquences intégré.

La régulation de la fréquence permet un réglage continu de la vitesse du moteur; ceci permet de régler le fonctionnement de la pompe sur n'importe quel point entre les courbes de performances maxi et mini.

L'adaptation des performances de la pompe est obtenue grâce à la régulation de la vitesse.

Les matériaux de la pompe sont les mêmes que ceux de la gamme TP.

## Pourquoi sélectionner une pompe TPE ?

Sélectionner une pompe TPE si:

- un fonctionnement régulé est nécessaire, par exemple si la consommation varie;
- si une pression constante est requise
- si une communication avec la pompe est requise.

L'adaptation des performances par régulation électronique de la vitesse offre des avantages importants :

- Economies d'énergie
- Confort amélioré
- Commande et surveillance de la pompe.

## Pompes TPE série 2000

Comme les pompes TPE mentionnées ci-dessus, les pompes TPE(D) série 2000 sont équipées d'un moteur avec convertisseur de fréquences, mais ces pompes incorporent en plus un capteur de pression différentielle.

Les pompes TPE série 2000 sont conçues pour un ajustement continu de la pression par rapport au débit.

Ces pompes sont faciles et rapides à installer.

Pour plus d'informations, se reporter à la documentation technique des TPE série 2000.

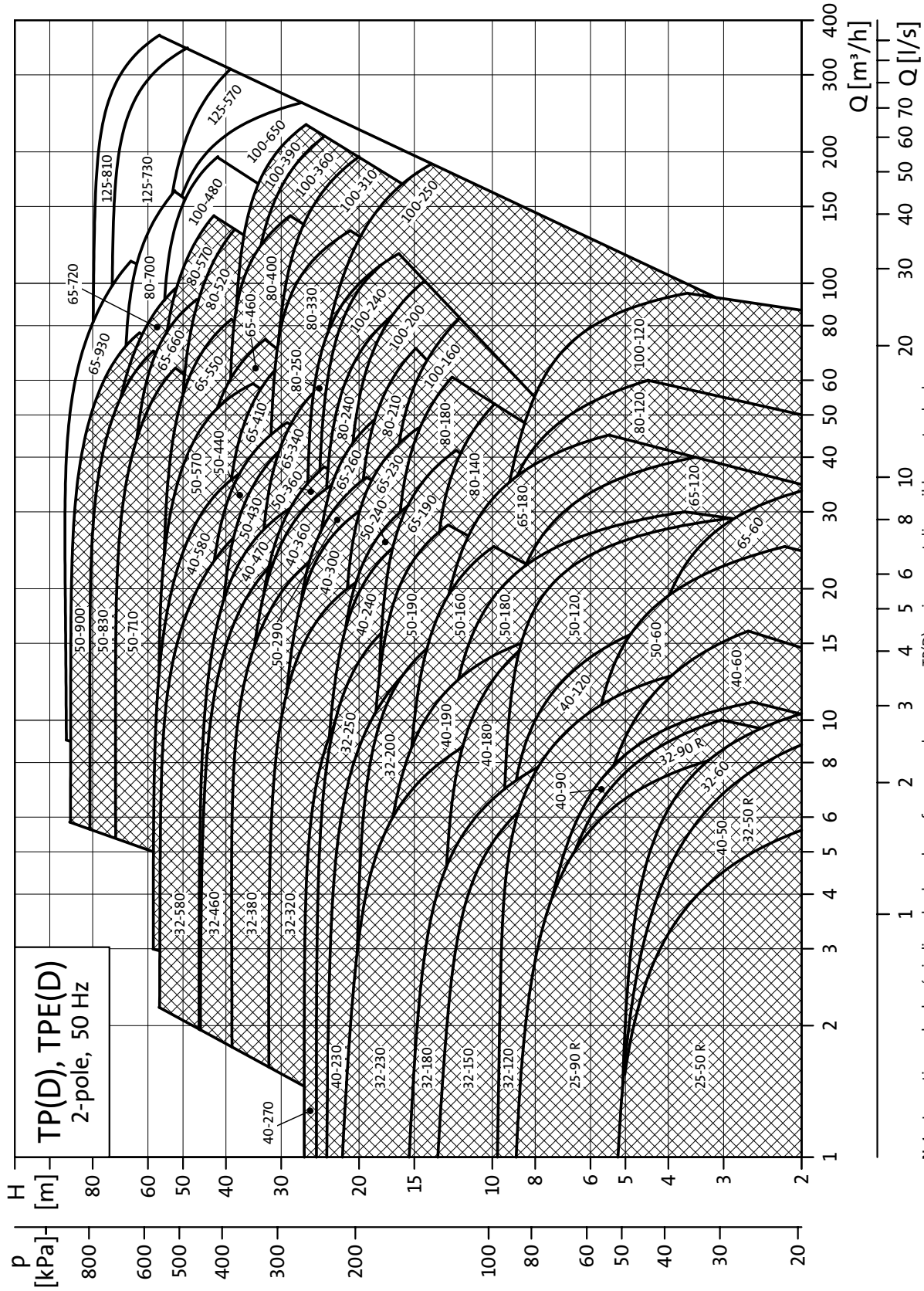
## Désignation

| Exemple                                                                                                                  | TP | E | D | 65 | -120 | /2 | -A | -F | -A | -AUUE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|------|----|----|----|----|-------|
| Gamme                                                                                                                    |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Moteur à vitesse variable                                                                                                |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Pompe double                                                                                                             |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Diamètre nominal des brides d'aspiration et de refoulement (DN)                                                          |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Hauteur manométrique maxi [dm]                                                                                           |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Nombre de pôles du moteur                                                                                                |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Code pour version pompe:                                                                                                 |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| A = Version de base                                                                                                      |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| I = Bride PN 6                                                                                                           |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| X = Version spéciale                                                                                                     |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Code pour raccordement à la tuyauterie:                                                                                  |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| F = Bride DIN                                                                                                            |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| O = Raccord-union                                                                                                        |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Code pour matériaux:                                                                                                     |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| A = Version de base                                                                                                      |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Z = TP série 100 et 200: corps et lanterne en bronze                                                                     |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| B = TP série 300: Roue en bronze                                                                                         |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |
| Code pour la garniture mécanique et les composants plastiques et élastomères<br>(à l'exception de la bague d'étanchéité) |    |   |   |    |      |    |    |    |    |       |

## Codes pour garniture mécanique

| Exemple                                                       | B | B | U | E |
|---------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| <b>Désignation Grundfos</b>                                   |   |   |   |   |
| A = Joint torique avec toc d'entraînement fixe                |   |   |   |   |
| B = A soufflet en élastomère                                  |   |   |   |   |
| D = Joint torique équilibré                                   |   |   |   |   |
| G = A soufflet en élastomère avec faces d'étanchéité réduites |   |   |   |   |
| R = Joint torique avec faces d'étanchéité réduites            |   |   |   |   |
| <b>Matériaux grain mobile</b>                                 |   |   |   |   |
| A = Carbone avec imprégnation antimoine                       |   |   |   |   |
| B = Carbone à imprégnation de résine synthétique              |   |   |   |   |
| Q = Carbure de silicium                                       |   |   |   |   |
| U = Carbure de tungstène                                      |   |   |   |   |
| <b>Matériaux grain fixe</b>                                   |   |   |   |   |
| B = Carbone à imprégnation de résine synthétique              |   |   |   |   |
| Q = Carbure de silicium                                       |   |   |   |   |
| U = Carbure de tungstène                                      |   |   |   |   |
| <b>Matériaux étanchéité</b>                                   |   |   |   |   |
| E = EPDM                                                      |   |   |   |   |
| P = NBR                                                       |   |   |   |   |
| V = FKM                                                       |   |   |   |   |

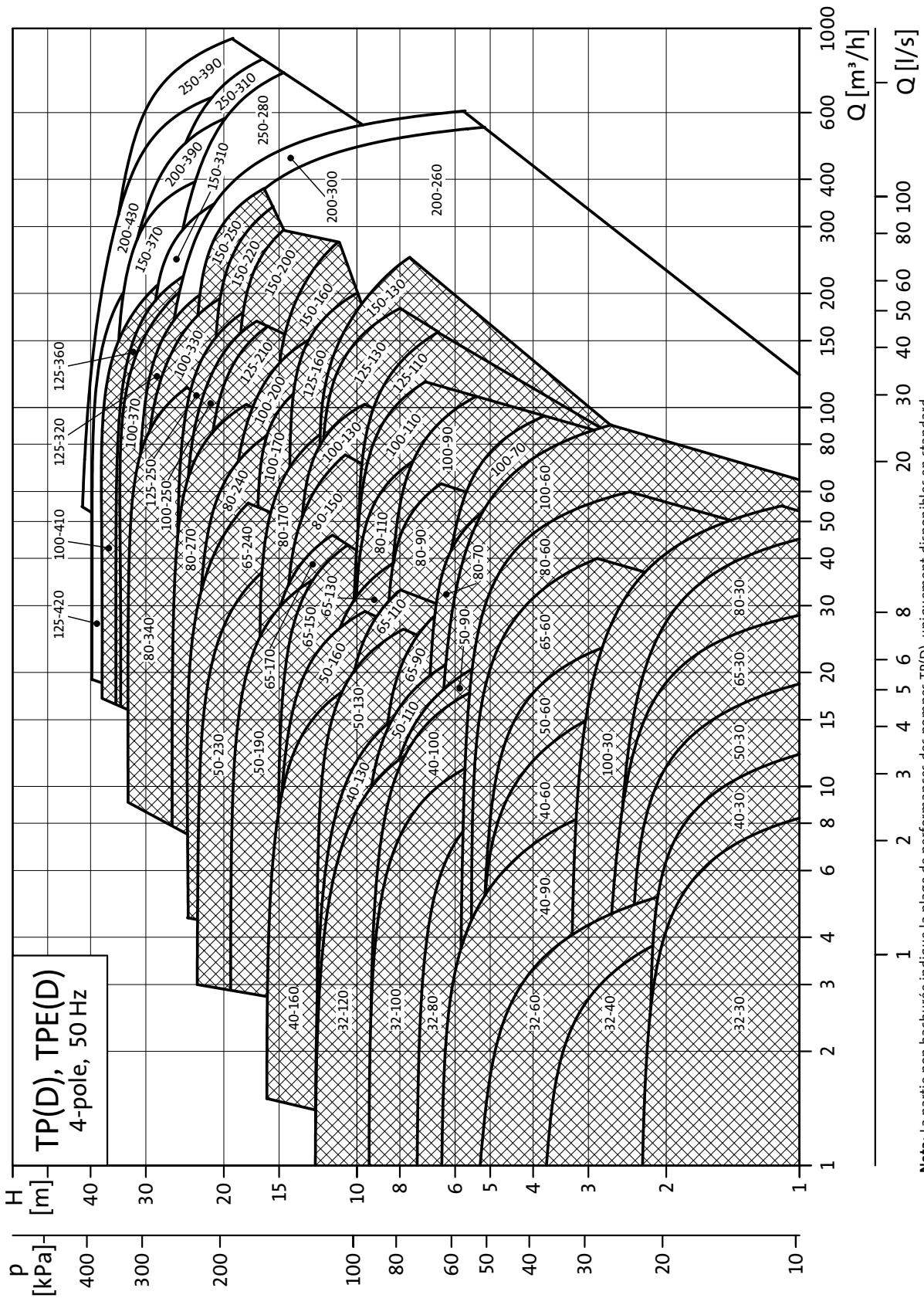
## Plage de performances, 2 pôles



Nota: La partie non hachurée indique la plage de performances des pompes TP(D), uniquement disponibles en standard.  
Les pompes de la partie hachurée sont disponibles en versions standard TP(D) et électronique TPE(D).

TM02 7550.1004

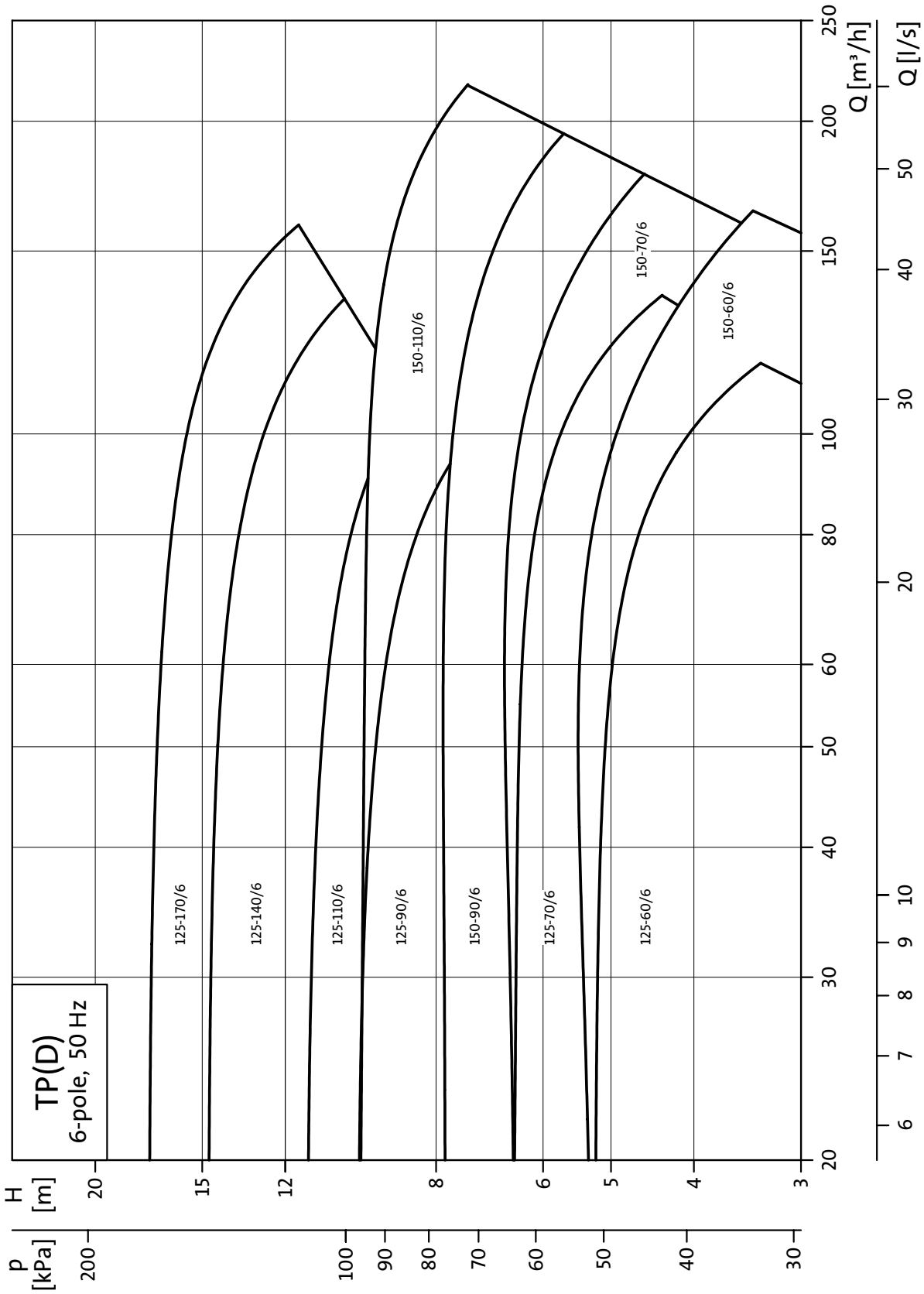
## Plage de performances, 4 pôles



**Nota:** La partie non hachurée indique la plage de performances des pompes TP(D), uniquement disponibles en standard. Les pompes de la partie hachurée sont disponibles en versions standard TP(D) et électronique TPE(D).

TM02 7551 1004

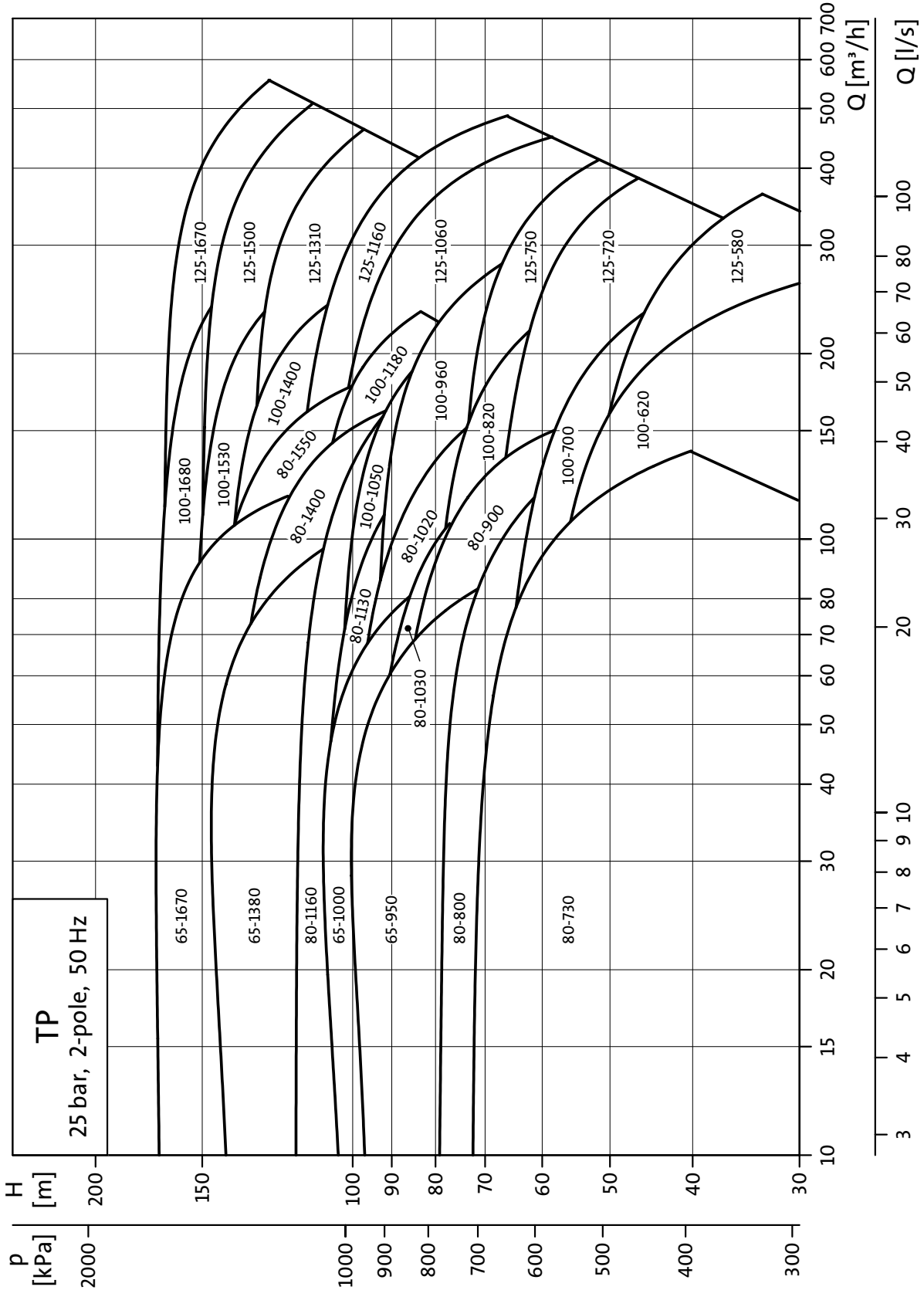
## Plage de performances, 6 pôles



TM02 8768 0904

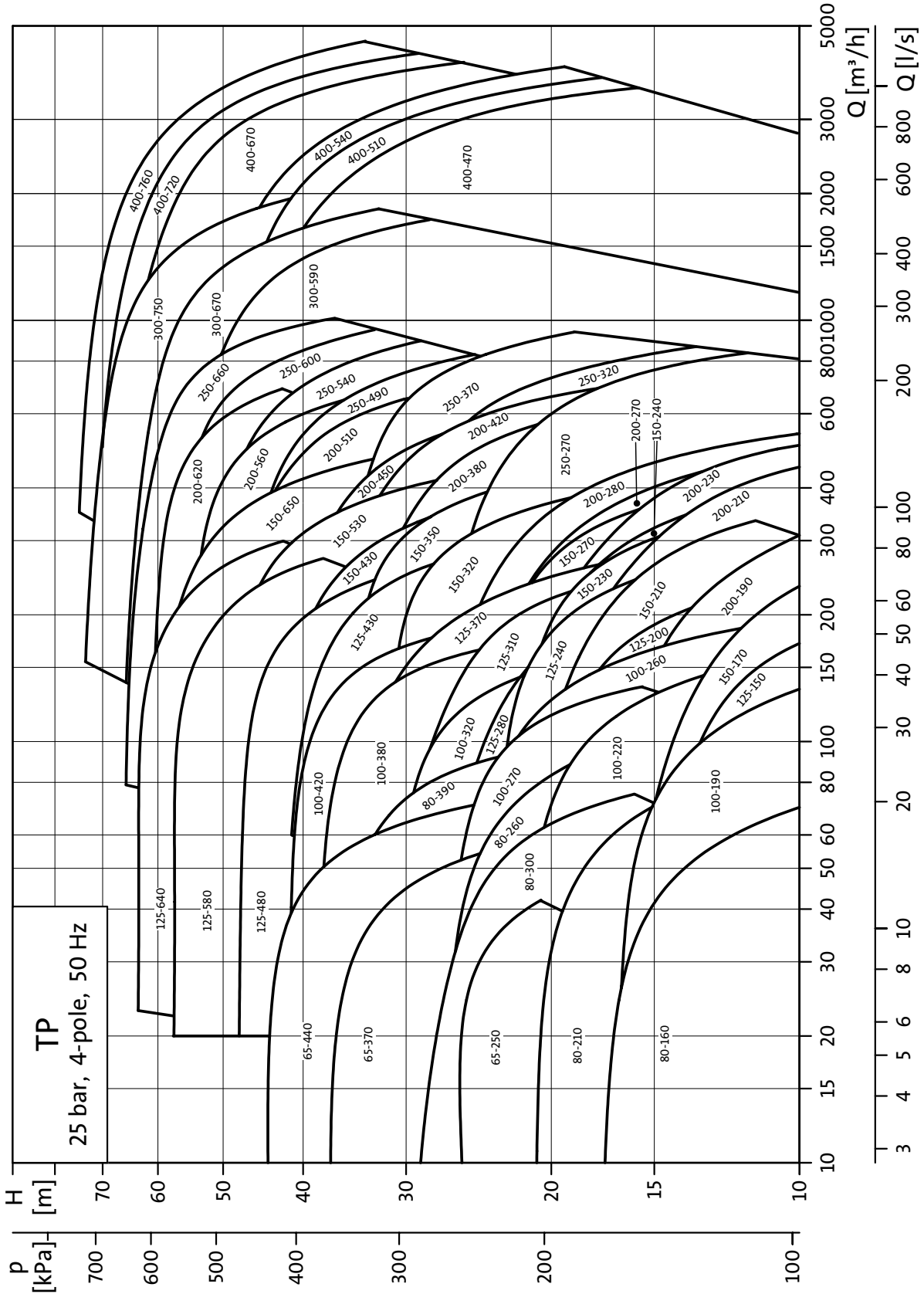


## Plage de performances, 2 pôles, 25 bar



TM02 6868 1803

## Plage de performances, 4 pôles, 25 bar



TM02 6869 1304

## Gamme produits, 2 pôles

| Type de pompe  | Disponible en version E (TPE) | TP série 100 (raccord-union) | TP série 200 | TP série 300 | TP série 400 | Garniture mécanique |      |                     |      |      |      | Pression nominale |       |       | Matériaux        |                       |                  |       |        | Moteur standard           |                               |                               | Moteur à variation de vitesse |               |               |               |
|----------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|------|---------------------|------|------|------|-------------------|-------|-------|------------------|-----------------------|------------------|-------|--------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                |                               |                              |              |              |              | BUBE                | AUUE | RUUE <sup>(1)</sup> | BAQE | BQOE | GQOE | PN 6              | PN 10 | PN 16 | Corps de pompe   |                       | Roue             |       |        | Tensions [V]              |                               |                               | 1 x 220-240 V                 | 3 x 380-415 V |               |               |
|                |                               |                              |              |              |              |                     |      |                     |      |      |      |                   |       |       | Fonte EN-GJL-250 | Bronze <sup>(2)</sup> | Acier inoxydable | Fonte | Bronze | 1 x 220-230 ΔV/<br>240 VV | 3 x 220-240 ΔV/<br>380-415 VV | 3 x 380-415 ΔV/<br>660-690 VV |                               |               | 1 x 220-240 V | 3 x 380-415 V |
|                |                               |                              |              |              |              |                     |      |                     |      |      |      |                   |       |       |                  |                       |                  |       |        |                           |                               |                               |                               |               |               |               |
| TP 25-50/2 R   | •                             | •                            |              |              |              | •                   |      |                     |      |      |      |                   | •     | •     | •                |                       |                  | 0,12  | 0,12   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP 25-90/2 R   | •                             | •                            |              |              |              | •                   |      |                     |      |      |      |                   | •     | •     | •                |                       |                  | 0,25  | 0,25   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP 32-50/2 R   | •                             | •                            |              |              |              | •                   |      |                     |      |      |      |                   | •     | •     | •                |                       |                  | 0,12  | 0,12   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP 32-90/2 R   | •                             | •                            |              |              |              | •                   |      |                     |      |      |      |                   | •     | •     | •                |                       |                  | 0,25  | 0,25   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 32-60/2  | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,25  | 0,18   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 32-120/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,25  | 0,37   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 32-150/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,37  | 0,37   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 32-180/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,55  | 0,55   |                           | 0,55                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 32-230/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,75  | 0,75   |                           | 0,75                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 32-200/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 1,1    |                           |                               | 1,1                           |                               |               |               |               |
| TP(D) 32-250/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 1,5    |                           |                               |                               | 1,5                           |               |               |               |
| TP(D) 32-320/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 2,2    | 2,2                       |                               |                               | 2,2                           |               |               |               |
| TP(D) 32-380/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 3,0    | 3,0                       |                               |                               | 3,0                           |               |               |               |
| TP(D) 32-460/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 4,0    | 4,0                       |                               |                               | 4,0                           |               |               |               |
| TP(D) 32-580/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 5,5    | 5,5                       |                               |                               | 5,5                           |               |               |               |
| TP 40-50/2     | •                             | •                            |              |              |              | •                   |      |                     | •    | •    |      |                   | •     | •     | •                |                       |                  | 0,12  | 0,12   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 40-60/2  | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,25  | 0,25   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP 40-90/2     | •                             | •                            |              |              |              | •                   |      |                     | •    | •    |      |                   | •     | •     | •                |                       |                  | 0,25  | 0,25   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 40-120/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,37  | 0,37   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP 40-180/2    | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,55  | 0,55   |                           | 0,55                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 40-190/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,75  | 0,75   |                           | 0,75                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 40-230/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 1,1   | 1,1    |                           | 1,1                           |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 40-270/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 1,5   | 1,5    |                           |                               | 1,5                           |                               |               |               |               |
| TP(D) 40-240/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 2,2    | 2,2                       |                               |                               | 2,2                           |               |               |               |
| TP(D) 40-300/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 3,0    | 3,0                       |                               |                               | 3,0                           |               |               |               |
| TP(D) 40-360/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 4,0    | 4,0                       |                               |                               | 4,0                           |               |               |               |
| TP(D) 40-470/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 5,5    | 5,5                       |                               |                               | 5,5                           |               |               |               |
| TP(D) 40-580/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 7,5    | 7,5                       |                               |                               | 7,5                           |               |               |               |
| TP(D) 50-60/2  | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,25  | 0,37   |                           | 0,37                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 50-120/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,55  | 0,75   |                           | 0,75                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 50-180/2 | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,75  | 0,75   |                           | 0,75                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 50-160/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 1,1    |                           |                               | 1,1                           |                               |               |               |               |
| TP(D) 50-190/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 1,5    |                           |                               |                               | 1,5                           |               |               |               |
| TP(D) 50-240/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 2,2    | 2,2                       |                               |                               | 2,2                           |               |               |               |
| TP(D) 50-290/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 3,0    | 3,0                       |                               |                               | 3,0                           |               |               |               |
| TP(D) 50-360/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 4,0    | 4,0                       |                               |                               | 4,0                           |               |               |               |
| TP(D) 50-430/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 5,5    | 5,5                       |                               |                               | 5,5                           |               |               |               |
| TP(D) 50-440/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 7,5    | 7,5                       |                               |                               | 7,5                           |               |               |               |
| TP(D) 50-570/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 11,0   | 11,0                      |                               |                               | 11,0                          |               |               |               |
| TP(D) 50-710/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 15,0   | 15,0                      |                               |                               | 15,0                          |               |               |               |
| TP(D) 50-830/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 18,5   | 18,5                      |                               |                               | 18,5                          |               |               |               |
| TP(D) 50-900/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 22,0   | 22,0                      |                               |                               | 22,0                          |               |               |               |
| TP(D) 65-60/2  | •                             |                              | •            |              |              | •                   | •    | •                   |      |      | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 0,55  | 0,55   |                           | 0,55                          |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 65-120/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 1,1   | 1,1    |                           | 1,1                           |                               |                               |               |               |               |
| TP(D) 65-180/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  | 1,5   | 1,5    |                           |                               | 1,5                           |                               |               |               |               |
| TP(D) 65-190/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 2,2    | 2,2                       |                               |                               | 2,2                           |               |               |               |
| TP(D) 65-230/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 3,0    | 3,0                       |                               |                               | 3,0                           |               |               |               |
| TP(D) 65-260/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 4,0    | 4,0                       |                               |                               | 4,0                           |               |               |               |
| TP(D) 65-340/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 5,5    | 5,5                       |                               |                               | 5,5                           |               |               |               |
| TP(D) 65-410/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 7,5    | 7,5                       |                               |                               | 7,5                           |               |               |               |
| TP(D) 65-460/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 11,0   | 11,0                      |                               |                               | 11,0                          |               |               |               |
| TP(D) 65-550/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 15,0   | 15,0                      |                               |                               | 15,0                          |               |               |               |
| TP(D) 65-660/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 18,5   | 18,5                      |                               |                               | 18,5                          |               |               |               |
| TP(D) 65-720/2 | •                             |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 22,0   | 22,0                      |                               |                               | 22,0                          |               |               |               |
| TP(D) 65-930/2 |                               |                              |              | •            |              |                     |      |                     | •    | •    | •    | •                 | •     | •     | •                |                       |                  |       | 30,0   | 30,0                      |                               |                               |                               |               |               |               |

| Type de pompe       | Disponible en version E (TPE) | Garniture mécanique          |                     |                     |                     | Pression nominale |      |                     | Matériaux |      |      |      | Moteur standard |       |                  | Moteur à variation de vitesse |                  |       |              |                           |                               |                               |               |               |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------|---------------------|-----------|------|------|------|-----------------|-------|------------------|-------------------------------|------------------|-------|--------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|
|                     |                               | TP série 100 (raccord-union) | TP série 200        | TP série 300        | TP série 400        | BUBE              | AUUE | RUUE <sup>(1)</sup> | BAQE      | BQQE | GQQE | PN 6 | PN 10           | PN 16 | Corps de pompe   |                               | Roue             |       | Tensions [V] |                           |                               |                               |               |               |
|                     |                               |                              |                     |                     |                     |                   |      |                     |           |      |      |      |                 |       | Fonte EN-GJL-250 | Bronze <sup>(2)</sup>         | Acier inoxydable | Fonte | Bronze       | Tensions [V]              |                               |                               | Tensions [V]  |               |
|                     |                               |                              |                     |                     |                     |                   |      |                     |           |      |      |      |                 |       |                  |                               |                  |       |              | 1 x 220-230 ΔV/<br>240 YV | 3 x 220-240 ΔV/<br>380-415 YV | 3 x 380-415 ΔV/<br>660-690 YV | 1 x 220-240 V | 3 x 380-415 V |
| P <sub>2</sub> [kW] | P <sub>2</sub> [kW]           | P <sub>2</sub> [kW]          | P <sub>2</sub> [kW] | P <sub>2</sub> [kW] | P <sub>2</sub> [kW] |                   |      |                     |           |      |      |      |                 |       |                  |                               |                  |       |              |                           |                               |                               |               |               |
| TP(D) 80-120/2      | ●                             |                              | ●                   |                     | ●                   | ●                 |      |                     |           |      | ●    | ●    |                 | ●     |                  |                               |                  | 1,1   | 1,5          |                           |                               | 1,5                           |               |               |
| TP(D) 80-140/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 2,2                       | 2,2                           |                               | 2,2           |               |
| TP(D) 80-180/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 3,0                       | 3,0                           |                               | 3,0           |               |
| TP(D) 80-210/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 4,0                       | 4,0                           |                               | 4,0           |               |
| TP(D) 80-240/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 5,5                       | 5,5                           |                               | 5,5           |               |
| TP(D) 80-250/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 7,5                       | 7,5                           |                               | 7,5           |               |
| TP(D) 80-330/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 11,0                      | 11,0                          |                               | 11,0          |               |
| TP(D) 80-400/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 15,0                      | 15,0                          |                               | 15,0          |               |
| TP(D) 80-520/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 18,5                      | 18,5                          |                               | 18,5          |               |
| TP(D) 80-570/2      | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 22,0                      | 22,0                          |                               | 22,0          |               |
| TP(D) 80-700/2      |                               |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 30,0                      | 30,0                          |                               |               |               |
| TP(D) 100-120/2     | ●                             |                              | ●                   |                     | ●                   | ●                 |      |                     |           |      | ●    | ●    |                 | ●     |                  | ●                             |                  |       |              | 2,2                       | 2,2                           |                               | 2,2           |               |
| TP(D) 100-160/2     | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 4,0                       | 4,0                           |                               | 4,0           |               |
| TP(D) 100-200/2     | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 5,5                       | 5,5                           |                               | 5,5           |               |
| TP(D) 100-240/2     | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 7,5                       | 7,5                           |                               | 7,5           |               |
| TP(D) 100-250/2     | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 11,0                      | 11,0                          |                               | 11,0          |               |
| TP(D) 100-310/2     | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 15,0                      | 15,0                          |                               | 15,0          |               |
| TP(D) 100-360/2     | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 18,5                      | 18,5                          |                               | 18,5          |               |
| TP(D) 100-390/2     | ●                             |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 22,0                      | 22,0                          |                               | 22,0          |               |
| TP(D) 100-480/2     |                               |                              |                     | ●                   |                     |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      |      | ●               |       | ●                |                               |                  |       |              | 30,0                      | 30,0                          |                               |               |               |
| TP 100-650/2        |                               |                              |                     |                     | ●                   |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      | ●    |                 | ●     |                  | ●                             |                  |       |              |                           |                               |                               | 37,0          |               |
| TP 125-570/2        |                               |                              |                     |                     | ●                   |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      | ●    |                 | ●     |                  | ●                             |                  |       |              |                           |                               |                               | 55,0          |               |
| TP 125-730/2        |                               |                              |                     |                     | ●                   |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      | ●    |                 | ●     |                  | ●                             |                  |       |              |                           |                               |                               | 75,0          |               |
| TP 125-810/2        |                               |                              |                     |                     | ●                   |                   |      | ●                   | ●         | ●    |      | ●    |                 | ●     |                  | ●                             |                  |       |              |                           |                               |                               | 90,0          |               |

<sup>(1)</sup> Versions bronze disponibles avec garniture mécanique sur demande.

<sup>(2)</sup> Versions bronze disponibles en pompe simple.

## Gamme produits, 4 pôles

| Type de pompe   | Disponible en version E (TPE) |              |      | Garniture mécanique |                     |      |      |      |      | Pression nominale |       |                  | Matériaux             |                  |       |        |                           | Moteur standard               |                               |                     | Moteur à variation de vitesse |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------|-------------------------------|--------------|------|---------------------|---------------------|------|------|------|------|-------------------|-------|------------------|-----------------------|------------------|-------|--------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                 | ●                             | ●            | ●    | ●                   | ●                   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●                 | ●     | ●                | Corps de pompe        |                  | Roue  |        |                           | Tensions [V]                  |                               |                     | Tensions [V]                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                 |                               |              |      |                     |                     |      |      |      |      |                   |       |                  | ●                     | ●                | ●     | ●      | ●                         | ●                             | ●                             | ●                   | ●                             | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                 |                               |              |      |                     |                     |      |      |      |      |                   |       |                  |                       |                  |       |        |                           |                               |                               |                     |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP série 200    | TP série 300                  | TP série 400 | BUBE | AUUE                | RUUE <sup>(1)</sup> | BAQE | BQOE | GQOE | PN 6 | PN 10             | PN 16 | Fonte EN-GJL-250 | Bronze <sup>(2)</sup> | Acier inoxydable | Fonte | Bronze | 1 x 220-230 ΔV/<br>240 VV | 3 x 220-240 ΔV/<br>380-415 VV | 3 x 380-415 ΔV/<br>660-690 VV | 1 x 220-240 V       | 3 x 380-415 V                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                 |                               |              |      |                     |                     |      |      |      |      |                   |       |                  |                       |                  |       |        | P <sub>2</sub> [kW]       | P <sub>2</sub> [kW]           | P <sub>2</sub> [kW]           | P <sub>2</sub> [kW] | P <sub>2</sub> [kW]           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 32-30/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,12                      | 0,12                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 32-40/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,18                      | 0,25                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 32-60/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,18                      | 0,25                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 32-80/4   | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 0,25                          | 0,25                          |                     | 0,37                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 32-100/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 0,37                          | 0,37                          |                     | 0,37                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 32-120/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 0,55                          | 0,55                          |                     | 0,55                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 40-30/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,12                      | 0,12                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP 40-60/4      | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,25                      | 0,25                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 40-90/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,18                      | 0,25                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 40-100/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 0,55                          | 0,55                          |                     | 0,55                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 40-130/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 0,75                          | 0,75                          |                     | 0,75                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 40-160/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 1,1                           | 1,1                           |                     | 1,1                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 50-30/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,18                      | 0,25                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 50-60/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,37                      | 0,37                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 50-90/4   | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 0,55                          | 0,55                          |                     | 0,55                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 50-110/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 0,75                          | 0,75                          |                     | 0,75                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 50-130/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 1,1                           | 1,1                           |                     | 1,1                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 50-160/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 1,5                           | 1,5                           |                     | 1,5                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 50-190/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 2,2                           | 2,2                           |                     | 2,2                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 50-230/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 3,0                           | 3,0                           |                     | 3,0                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 65-30/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,25                      | 0,25                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 65-60/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,55                      | 0,55                          |                               | 0,55                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 65-90/4   | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 0,75                          | 0,75                          |                     | 0,75                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 65-110/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 1,1                           | 1,1                           |                     | 1,1                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 65-130/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 1,5                           | 1,5                           |                     | 1,5                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 65-150/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 2,2                           | 2,2                           |                     | 2,2                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 65-170/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 3,0                           | 3,0                           |                     | 3,0                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 65-240/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 4,0                           | 4,0                           |                     | 4,0                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-30/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,37                      | 0,37                          |                               | 0,37                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-60/4   | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,75                      | 0,75                          |                               | 0,75                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-70/4   | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 1,1                           | 1,1                           |                     | 1,1                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-90/4   | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 1,5                           | 1,5                           |                     | 1,5                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-110/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 2,2                           | 2,2                           |                     | 2,2                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-150/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 3,0                           | 3,0                           |                     | 3,0                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-170/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 4,0                           | 4,0                           |                     | 4,0                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-240/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 5,5                           | 5,5                           |                     | 5,5                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-270/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 7,5                           | 7,5                           |                     | 7,5                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 80-340/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 11,0                          | 11,0                          |                     | 11,0                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-30/4  | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 0,55                      | 0,55                          |                               | 0,55                |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-60/4  | ●                             | ●            |      | ●                   | ●                   | ●    |      |      | ●    | ●                 |       | ●                | ●                     | ●                |       |        | 1,1                       | 1,1                           |                               | 1,1                 |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-70/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 1,5                           | 1,5                           |                     | 1,5                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-90/4  | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 2,2                           | 2,2                           |                     | 2,2                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-110/4 | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 3,0                           | 3,0                           |                     | 3,0                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-130/4 | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 4,0                           | 4,0                           |                     | 4,0                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-170/4 | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 5,5                           | 5,5                           |                     | 5,5                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-200/4 | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 7,5                           | 7,5                           |                     | 7,5                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-250/4 | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 11,0                          | 11,0                          |                     | 11,0                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-330/4 | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 15,0                          | 15,0                          |                     | 15,0                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-370/4 | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 18,5                          | 18,5                          |                     | 18,5                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| TP(D) 100-410/4 | ●                             | ●            | ●    |                     |                     |      | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●                |                       | ●                | ●     |        |                           | 22,0                          | 22,0                          |                     | 22,0                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| Type de pompe   | Disponible en version E (TPE) |   |   | Garniture mécanique |      |                     |      |      |      | Pression nominale |       |       | Matériaux        |                       |                  |       |        | Moteur standard         |                             |                             | Moteur à variation de vitesse |                     |               |               |
|-----------------|-------------------------------|---|---|---------------------|------|---------------------|------|------|------|-------------------|-------|-------|------------------|-----------------------|------------------|-------|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------|---------------|
|                 | ●                             | ● | ● | BUBE                | AUUE | RUUE <sup>(1)</sup> | BAQE | BQQE | GQQE | PN 6              | PN 10 | PN 16 | Corps de pompe   |                       | Roue             |       |        | Tensions [V]            |                             |                             | Tensions [V]                  |                     |               |               |
|                 |                               |   |   |                     |      |                     |      |      |      |                   |       |       | Fonte EN-GJL-250 | Bronze <sup>(2)</sup> | Acier inoxydable | Fonte | Bronze | P <sub>2</sub> [kW]     |                             |                             | P <sub>2</sub> [kW]           | P <sub>2</sub> [kW] |               |               |
|                 |                               |   |   |                     |      |                     |      |      |      |                   |       |       |                  |                       |                  |       |        | 1 x 220-230 ΔV / 240 YV | 3 x 220-240 ΔV / 380-415 YV | 3 x 380-415 ΔV / 660-690 YV |                               |                     | 1 x 220-240 V | 3 x 380-415 V |
| TP(D) 125-110/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 4,0                         | 4,0                         |                               |                     | 4,0           |               |
| TP(D) 125-130/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 5,5                         | 5,5                         |                               |                     | 5,5           |               |
| TP(D) 125-160/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 7,5                         | 7,5                         |                               |                     | 7,5           |               |
| TP(D) 125-210/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 11,0                        | 11,0                        |                               |                     | 11,0          |               |
| TP(D) 125-250/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 15,0                        | 15,0                        |                               |                     | 15,0          |               |
| TP(D) 125-320/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 18,5                        | 18,5                        |                               |                     | 18,5          |               |
| TP(D) 125-360/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 22,0                        | 22,0                        |                               |                     | 22,0          |               |
| TP(D) 125-420/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 30,0                        | 30,0                        |                               |                     |               |               |
| TP(D) 150-130/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 7,5                         | 7,5                         |                               |                     | 7,5           |               |
| TP(D) 150-160/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 11,0                        | 11,0                        |                               |                     | 11,0          |               |
| TP(D) 150-200/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 15,0                        | 15,0                        |                               |                     | 15,0          |               |
| TP(D) 150-220/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 18,5                        | 18,5                        |                               |                     | 18,5          |               |
| TP(D) 150-250/4 | ●                             | ● | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   |       | ●     | ●                |                       |                  | ●     | ●      |                         | 22,0                        | 22,0                        |                               |                     | 22,0          |               |
| TP 150-310/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         | 30,0                        | 30,0                        |                               |                     |               |               |
| TP 150-370/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         |                             | 37,0                        |                               |                     |               |               |
| TP 200-260/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         |                             | 30,0                        |                               |                     |               |               |
| TP 200-300/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         |                             | 37,0                        |                               |                     |               |               |
| TP 200-390/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         |                             | 45,0                        |                               |                     |               |               |
| TP 200-430/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         |                             | 55,0                        |                               |                     |               |               |
| TP 250-280/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         |                             | 45,0                        |                               |                     |               |               |
| TP 250-310/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         |                             | 55,0                        |                               |                     |               |               |
| TP 250-390/4    |                               |   | ● |                     |      |                     | ●    | ●    | ●    |                   | ●     | ●     |                  |                       |                  | ●     | ●      |                         |                             | 75,0                        |                               |                     |               |               |

<sup>(1)</sup> Versions bronze disponibles avec garniture mécanique RUUE sur demande.

<sup>(2)</sup> Versions bronze disponibles en pompe simple.

## Gamme produits, 6 pôles

| Type de pompe   | TP série 200 | TP série 300 | TP série 400 | Garniture mécanique |      |                     | Pression nominale |      |      | Matériaux |       |       |                  |                       | Moteur standard  |       |        |                     |                     |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|------|---------------------|-------------------|------|------|-----------|-------|-------|------------------|-----------------------|------------------|-------|--------|---------------------|---------------------|
|                 |              |              |              | BUBE                | AUUE | RUUE <sup>(1)</sup> | BAQE              | BQQE | GQQE | PN 6      | PN 10 | PN 16 | Corps de pompe   |                       | Roue             |       |        | Tensions [V]        |                     |
|                 |              |              |              |                     |      |                     |                   |      |      |           |       |       | Fonte EN-GJL-250 | Bronze <sup>(2)</sup> | Acier inoxydable | Fonte | Bronze | P <sub>2</sub> [kW] | P <sub>2</sub> [kW] |
| TP(D) 125-60/6  |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 1,5    |                     |                     |
| TP(D) 125-70/6  |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 2,2    | 2,2                 |                     |
| TP(D) 125-90/6  |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 3,0    | 3,0                 |                     |
| TP(D) 125-110/6 |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 4,0    | 4,0                 |                     |
| TP(D) 125-140/6 |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 5,5    | 5,5                 |                     |
| TP(D) 125-170/6 |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 7,5    | 7,5                 |                     |
| TP(D) 150-60/6  |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 2,2    | 2,2                 |                     |
| TP(D) 150-70/6  |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 3,0    | 3,0                 |                     |
| TP(D) 150-90/6  |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 4,0    | 4,0                 |                     |
| TP(D) 150-110/6 |              | ●            |              |                     |      |                     | ●                 | ●    | ●    |           |       | ●     |                  |                       | ●                | ●     | 5,5    | 5,5                 |                     |

<sup>(1)</sup> Versions bronze disponibles avec garniture mécanique RUUE sur demande.

<sup>(2)</sup> Versions bronze disponibles en pompe simple.

## Gamme produits, 2 pôles, 25 bar

| Type de pompe | Garniture mécanique | Pression nominale | Matériaux           |                     |        | Moteur standard           |
|---------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------------|
|               | DBUE                | PN 25             | Corps de pompe      | Roue                |        | Tensions [V]              |
|               |                     |                   | Fonte EN-GJS-400-18 | Fonte EN-GJS-400-15 | Bronze | 3 x 380-415 ΔV/660-690 YV |
|               |                     |                   |                     |                     |        | P <sub>2</sub> [kW]       |
| TP 65-950/2   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 37,0                      |
| TP 65-1000/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 45,0                      |
| TP 65-1380/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 65-1670/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 80-730/2   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 30,0                      |
| TP 80-800/2   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 37,0                      |
| TP 80-900/2   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 45,0                      |
| TP 80-1020/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 80-1160/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 80-1030/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 45,0                      |
| TP 80-1130/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 80-1400/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 80-1550/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 90,0                      |
| TP 100-620/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 37,0                      |
| TP 100-700/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 45,0                      |
| TP 100-820/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 100-960/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 100-1050/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 100-1180/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 90,0                      |
| TP 100-1400/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 110,0                     |
| TP 100-1530/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 132,0                     |
| TP 100-1680/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 160,0                     |
| TP 125-580/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 125-720/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 125-750/2  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 90,0                      |
| TP 125-1060/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 110,0                     |
| TP 125-1160/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 132,0                     |
| TP 125-1310/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 160,0                     |
| TP 125-1500/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 200,0                     |
| TP 125-1670/2 | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 250,0                     |



## Gamme produits, 4 pôles, 25 bar

| Type de pompe | Garniture mécanique | Pression nominale | Matériaux           |                     |        | Moteur standard           |
|---------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------------|
|               | DBUE                | PN 25             | Corps de pompe      | Roue                |        | Tensions [V]              |
|               |                     |                   | Fonte EN-GJS-400-18 | Fonte EN-GJS-400-15 | Bronze | 3 x 380-415 ΔV/660-690 YV |
|               |                     |                   |                     |                     |        | P <sub>2</sub> [kW]       |
| TP 65-250/4   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 5,5                       |
| TP 65-370/4   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 7,5                       |
| TP 65-440/4   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 11,0                      |
| TP 80-160/4   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 4,0                       |
| TP 80-210/4   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 5,5                       |
| TP 80-260/4   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 7,5                       |
| TP 80-300/4   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 7,5                       |
| TP 80-390/4   | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 11,0                      |
| TP 100-190/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 5,5                       |
| TP 100-220/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 7,5                       |
| TP 100-260/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 11,0                      |
| TP 100-270/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 11,0                      |
| TP 100-320/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 15,0                      |
| TP 100-380/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 18,5                      |
| TP 100-420/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 22,0                      |
| TP 125-150/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 7,5                       |
| TP 125-200/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 11,0                      |
| TP 125-240/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 15,0                      |
| TP 125-280/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 15,0                      |
| TP 125-310/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 18,5                      |
| TP 125-370/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 22,0                      |
| TP 125-430/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 30,0                      |
| TP 125-480/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 37,0                      |
| TP 125-580/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 45,0                      |
| TP 125-640/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 150-170/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 11,0                      |
| TP 150-210/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 15,0                      |
| TP 150-230/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 18,5                      |
| TP 150-240/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 18,5                      |
| TP 150-270/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 22,0                      |
| TP 150-320/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 30,0                      |
| TP 150-350/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 37,0                      |
| TP 150-430/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 45,0                      |
| TP 150-530/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 150-650/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 200-190/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 15,0                      |
| TP 200-210/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 18,5                      |
| TP 200-230/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 22,0                      |
| TP 200-270/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 30,0                      |
| TP 200-280/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 37,0                      |
| TP 200-380/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 45,0                      |
| TP 200-420/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 200-450/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 200-510/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 200-560/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 90,0                      |
| TP 200-620/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 110,0                     |
| TP 250-270/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 45,0                      |
| TP 250-320/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 55,0                      |
| TP 250-370/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 75,0                      |
| TP 250-490/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 90,0                      |
| TP 250-540/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 110,0                     |
| TP 250-600/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 132,0                     |
| TP 250-660/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 160,0                     |
| TP 300-590/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 200,0                     |
| TP 300-670/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 250,0                     |
| TP 300-750/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 315,0                     |
| TP 400-470/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 315,0                     |

| Type de pompe | Garniture mécanique | Pression nominale | Matériaux           |                     |        | Moteur standard           |
|---------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------------|
|               | DBUE                | PN 25             | Corps de pompe      | Roue                |        | Tensions [V]              |
|               |                     |                   | Fonte EN-GJS-400-18 | Fonte EN-GJS-400-15 | Bronze | 3 x 380-415 ΔV/660-690 YV |
|               |                     |                   |                     |                     |        | P <sub>2</sub> [kW]       |
| TP 400-510/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 355,0                     |
| TP 400-540/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 400,0                     |
| TP 400-670/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 500,0                     |
| TP 400-720/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 560,0                     |
| TP 400-760/4  | ●                   | ●                 | ●                   | ●                   | ●      | 630,0                     |

## Conditions de pression

### Pression d'entrée minimum

Pour assurer un fonctionnement optimal et sans bruit, GRUNDFOS recommande les pressions d'entrée mini des pages 150 à 153.

Il est important de définir la pression d'entrée mini pour éviter les chutes de pression qui entraînent la cavitation.

**Nota:** Le calcul de la pression d'entrée mini doit être effectué à partir du débit maxi.

La pression d'entrée mini ( $P_s$ ) en bar peut être calculée à l'aide de la formule suivante:

$$p_s \geq ((NPSH_R + H_s) \times \rho \times g - (\frac{1}{2} \times \rho \times c^2) - p_b + p_d) \times 0.00001$$

$P_s$  = Pression d'entrée mini en bar.

$NPSH_R$  = Net Positive Suction Head.  
(Hauteur positive nette d'aspiration) en mCE  
(lue sur la courbe de NPSH au débit le plus élevé de la pompe).

$H_s$  = Marge de sécurité = 0,5 mCE mini.  
**Nota:** Une marge de sécurité de 0,5 mètre évite les chutes de pression.

$r$  = Densité du liquide pompé mesuré en  $kg/m^3$ .

$g$  = Gravité mesurée en  $m/s^2$ .  
(9,81  $m/s^2$ ).

$c$  = Vitesse du liquide pompé au manomètre.  
Convertir en [m/s].

$p_b$  = Pression barométrique en bar.  
(Régler la pression barométrique sur 0,97 bar)  
**Nota:** valeur au niveau de la mer.

$P_d$  = Tension vapeur en pascal [Pa].

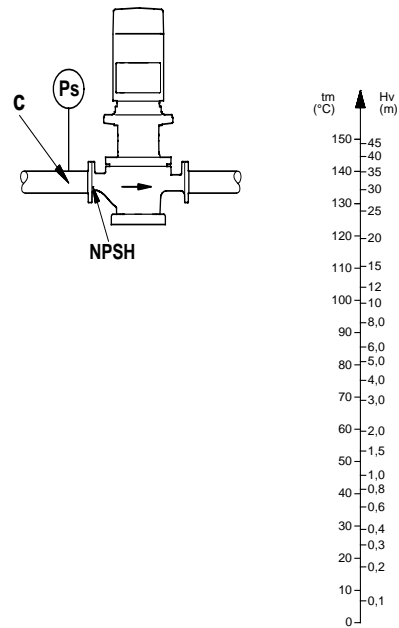


Fig. 1 Pression d'entrée minimum

TM02 8491.0204 - TM00 3037.0798

## Pressions du système et test de pressions

| Pression     | Pression du système |       | Test de pression |       |
|--------------|---------------------|-------|------------------|-------|
|              | [bar]               | [MPa] | [bar]            | [MPa] |
| PN 6         | 6                   | 0,6   | 10               | 1,0   |
| PN 6 / PN 10 | 10                  | 1,0   | 16               | 1,6   |
| PN 16        | 16                  | 1,6   | 24               | 2,4   |
| PN 25        | 25                  | 2,5   | 38               | 3,8   |

## Niveau de pression sonore

Monophasé: Max. 70 dB(A).  
Triphasé: Voir tableau ci-dessous.

| Moteur [kW] | Niveau de pression sonore maxi [dB(A)] - ISO 3743 |         |         |
|-------------|---------------------------------------------------|---------|---------|
|             | Moteurs triphasés                                 |         |         |
|             | 2 pôles                                           | 4 pôles | 6 pôles |
| 0,12        | -                                                 | -       |         |
| 0,18        | -                                                 | -       |         |
| 0,25        | 56                                                | 41      |         |
| 0,37        | 56                                                | 45      |         |
| 0,55        | 57                                                | 42      |         |
| 0,75        | 56                                                | 42      |         |
| 1,1         | 59                                                | 50      |         |
| 1,5         | 58                                                | 50      | 51      |
| 2,2         | 60                                                | 52      | 56      |
| 3,0         | 59                                                | 52      | 57      |
| 4,0         | 63                                                | 54      | 57      |
| 5,5         | 63                                                | 58      | 57      |
| 7,5         | 68                                                | 58      | 58      |
| 11,0        | 65                                                | 60      |         |
| 15,0        | 65                                                | 60      |         |
| 18,5        | 66                                                | 61      |         |
| 22,0        | 68                                                | 61      |         |
| 30,0        | 69                                                | 62      |         |
| 37,0        | 69                                                | 65      |         |
| 45,0        | 72                                                | 65      |         |
| 55,0        | 74                                                | 65      |         |
| 75,0        | 76                                                | 69      |         |
| 90,0        | 76                                                | 69      |         |
| 110,0       | 78                                                | 70      |         |
| 132,0       | 78                                                | 70      |         |
| 160,0       | 78                                                | 70      |         |
| 200,0       | 78                                                | 70      |         |
| 250,0       | 82                                                | 73      |         |
| 315,0       |                                                   | 73      |         |
| 355,0       |                                                   | 75      |         |
| 400,0       |                                                   | 75      |         |
| 500,0       |                                                   | 75      |         |
| 560,0       |                                                   | 78      |         |
| 630,0       |                                                   | 78      |         |

Nota: Les zones grisées indiquent les pompes non disponibles.

## Température ambiante

Moteurs MG (EFF 1): +60° C maxi

Moteurs MGE

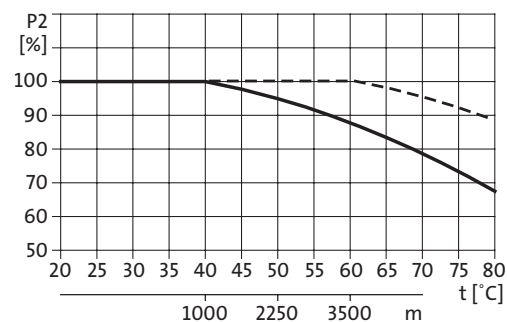
Autres moteurs: +40° C maxi.

### Nota:

Les moteurs standards Grundfos sont des moteurs appelés MG.

Les moteurs Grundfos à variation de vitesse sont appelés MGE.

Si la température ambiante dépasse + 60° C (Moteurs MG EFF 1), + 40° C (autres moteurs) ou si le moteur est à 1000 m ou plus en dessus du niveau de la mer, le puissance  $P_2$  du moteur doit être réduite à cause du faible refroidissement de l'air. Dans ces cas particuliers, il peut être nécessaire d'utiliser un moteur sur-dimensionné avec une puissance supérieure.



TM02 8495 0204

Fig. 2 Relation entre la puissance moteur  $P_2$  et la température ambiante

## Explication des courbes

| Type de ligne    | Description                                    |
|------------------|------------------------------------------------|
| Ligne pointillée | Moteurs MG EFF 1 (2 et 4 pôles de 1,1 à 90 kW) |
| Ligne continue   | Moteurs MGE<br>Autres moteurs                  |

## Liquides pompés

Liquides clairs, propres, non explosifs et non agressifs, ne contenant pas de particules solides ni fibres qui pourraient attaquer chimiquement ou physiquement la pompe, voir "Liste des liquides pompés" page 22.

### Exemples de liquides :

- eau dans les installations de chauffage central ( la qualité de l'eau doit respecter les normes en vigueur, ex: la norme VDI 2035).
- liquides frigoporteurs ou réfrigérants
- eau chaude sanitaire
- liquides industriels
- eau adoucie.

Si du glycol ou un autre agent anti-gel est ajouté au liquide pompé, la pompe doit être équipée d'une garniture mécanique de type RUUE ou GQQE.

Le pompage de liquides d'une densité et/ou une viscosité cinématique supérieures à celles de l'eau entraîne:

- une chute de la hauteur manométrique
- une chute des performances hydrauliques de la pompe
- une augmentation de la puissance consommée.

Dans ces cas, la pompe doit être équipée d'un moteur surdimensionné. (contacter GRUNDFOS).

Les joints toriques EPDM montés en standard sont principalement utilisés pour l'eau.

Si l'eau contient des huiles minérales ou chimiques ou si d'autres liquides que l'eau sont pompés, les joints doivent être choisis en fonction du liquide pompé.

## Température du liquide

Température du liquide: -25°C à +150°C.

Il faut noter que les garnitures mécaniques fonctionnant aux températures maxi nécessiteront une maintenance régulière, voire un remplacement précoce.

| Type de pompe                                                  | Garniture mécanique | Température   |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| TP série 100<br>(avec raccord-union)<br>TP 40-50/2, TP 40-90/2 | BUBE                | 0°C à +110°C  |
|                                                                | BQQE                | 0°C à +90°C   |
|                                                                | GQQE                | -25°C à +90°C |
| TP série 200                                                   | BUBE                | 0°C à +140°C  |
|                                                                | AUUE                | 0°C à +90°C   |
|                                                                | RUUE                | -25°C à +90°C |
| TP série 300                                                   | BAQE                | 0°C à +140°C  |
|                                                                | BQQE                | 0°C à +90°C   |
|                                                                | GQQE                | -25°C à +90°C |
| TP série 400,<br>Version 10 bar                                | BAQE                | 0°C à +120°C  |
|                                                                | BQQE                | 0°C à +90°C   |
|                                                                | GQQE                | -25°C à +90°C |
| TP série 400,<br>Version 25 bar                                | DBUE                | 0°C à +150°C★ |

★ De + 120° C à + 150° C, pression de service maxi < 20 bar.

En fonction de la version de fonte et de l'application de la pompe, la température maxi du liquide peut être limitée par les réglementations locales et les différentes lois.

## Liste des liquides pompés

Les pompes Grundfos TP et TPD sont conçues pour des applications dans les systèmes avec débit constant, les pompes TPE et TPED dans les systèmes avec débit variable.

Grâce à leur design (pompes équipées d'un moteur ventilé), ces pompes sont utilisées pour une gamme de température beaucoup plus vaste que des circulateurs à rotor noyé.

Un certain nombre de liquides ont été répertoriés ci-dessous.

Les pompes les mieux adaptées aux liquides sont indiquées dans ce tableau.

Le tableau est donné à titre indicatif uniquement, d'autres versions de pompe peuvent être utilisées.

Il faut cependant faire attention aux facteurs suivants :

- Concentration du liquide pompé
- Température du liquide ou
- pression

qui peuvent détruire prématurément les composants de la pompe.

## Remarques

|          |                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Peut contenir des additifs ou des impuretés pouvant causer des problèmes de garniture mécanique.                                                                           |
| <b>B</b> | La densité et/ou la viscosité sont différentes de celle(s) de l'eau. Des corrections au niveau de la puissance moteur et des performances de la pompe doivent être faites. |
| <b>C</b> | Le liquide doit être sans oxygène (anaérobique).                                                                                                                           |
| <b>D</b> | Risque de cristallisation/précipitation dans la garniture mécanique.                                                                                                       |
| <b>E</b> | Insoluble dans l'eau.                                                                                                                                                      |
| <b>F</b> | Les composants élastomères de la garniture mécanique doivent être remplacés par du FKM.                                                                                    |
| <b>G</b> | Roue/corps en bronze nécessaire.                                                                                                                                           |
| <b>H</b> | Risque de formation de glace sur la pompe de secours. (s'applique aux TP(E)D série 200)                                                                                    |

| Liquides pompés                    | Remarques  | Informations supplémentaires            | Garniture mécanique |              |                                          |                    |                    |
|------------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------------|--------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                    |            |                                         | TP série 100        | TP série 200 | TP série 300                             | TP série 400 PN 10 | TP série 400 PN 25 |
| <b>Eau</b>                         |            |                                         |                     |              |                                          |                    |                    |
|                                    |            | <+90°C                                  | BQQE                | AUUE         | BQQE                                     |                    |                    |
| Eau souterraine                    |            | >+90°C                                  | BUBE                | BUBE         | BAQE <sup>1)</sup><br>BBQE <sup>3)</sup> | BAQE               | DBUE               |
| Alimentation de chaudière          |            | <+120°C                                 | BUBE                | BUBE         | BAQE                                     | BAQE               | DBUE               |
| Chauffage urbain                   |            | <+120°C                                 | BUBE                | BUBE         | BAQE                                     | BAQE               | DBUE               |
| Condensat                          |            | <+90°C                                  | BQQE                | AUUE         | BQQE                                     | BAQE               | DBUE               |
|                                    |            | >+90°C                                  | BUBE                | BUBE         | BAQE                                     |                    |                    |
| Eau adoucie                        | C          | <+90°C                                  | BQQE                | AUUE         | BQQE                                     | BAQE               | DBUE               |
|                                    |            | >+90°C                                  | BUBE                | BUBE         | BAQE                                     |                    |                    |
| Eau saumâtre                       | G          | pH>6.5, +40°C, 1000 ppm Cl <sup>-</sup> | BUBE<br>BQQE        | BUBE<br>AUUE | BQQE                                     | BQQE               | DBUE               |
| <b>Liquides de refroidissement</b> |            |                                         |                     |              |                                          |                    |                    |
| Glycol éthylène                    | B, D, H    | +50°C, 50%                              | BQQE<br>GQQE        | AUUE<br>RUUE | BAQE <sup>2)</sup><br>BQQE<br>GQQE       | GQQE               | DQQE <sup>3)</sup> |
| Glycérine                          | B, D, H    | +50°C, 50%                              | BQQE<br>GQQE        | AUUE<br>RUUE | BQQE<br>GQQE                             | GQQE               | DQQE <sup>3)</sup> |
| Acétate de potassium               | B, D, C, H | +50°C, 50%                              | BQQE<br>GQQE        | AUUE<br>RUUE | BQQE<br>GQQE                             | GQQE               | DQQE <sup>3)</sup> |
| Formate de potassium               | B, D, C, H | +50°C, 50%                              | BQQE<br>GQQE        | AUUE<br>RUUE | BQQE<br>GQQE                             | GQQE               | DQQE <sup>3)</sup> |
| Glycol propylène                   | B, D, H    |                                         | BQQE<br>GQQE        | AUUE<br>RUUE | BAQE <sup>2)</sup><br>BQQE<br>GQQE       | GQQE               | DQQE <sup>3)</sup> |
| Chlorure de sodium                 | B, D, C, H | +5°C, 30%                               | BQQE<br>GQQE        | AUUE<br>RUUE | BQQE<br>GQQE                             | GQQE               | DQQE <sup>3)</sup> |
| <b>Huiles synthétiques</b>         |            |                                         |                     |              |                                          |                    |                    |
| Huile de silicium                  | B, E       |                                         | BUBE<br>BQQE        | BUBE<br>AUUE | BAQE<br>BQQE                             | BAQE               | DBUE               |

| Liquides pompés              | Remarques  | Informations supplémentaires | Garniture mécanique                      |                                          |                                          |                       |                       |
|------------------------------|------------|------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                              |            |                              | TP série 100                             | TP série 200                             | TP série 300                             | TP série 400<br>PN 10 | TP série 400<br>PN 25 |
| <b>Huiles végétales</b>      |            |                              |                                          |                                          |                                          |                       |                       |
| Huile de maïs                | B, F, E    |                              | BUBV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BUBV <sup>3)</sup><br>AUUV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup>    | DBUV <sup>3)</sup>    |
| Huile d'olive                | B, F, E    | <+80°C                       | BUBV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BUBV <sup>3)</sup><br>AUUV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup>    | DBUV <sup>3)</sup>    |
| Huile d'arachide             | B, F, E    |                              | BUBV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BUBV <sup>3)</sup><br>AUUV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup>    | DBUV <sup>3)</sup>    |
| Huile de colza               | D, B, F, E |                              | BUBV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BUBV <sup>3)</sup><br>AUUV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup>    | DBUV <sup>3)</sup>    |
| Huile de soja                | B, F, E    |                              | BUBV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BUBV <sup>3)</sup><br>AUUV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup><br>BQQV <sup>3)</sup> | BAQV <sup>3)</sup>    | DBUV <sup>3)</sup>    |
| <b>Agent nettoyant</b>       |            |                              |                                          |                                          |                                          |                       |                       |
| Savons                       | A, E, (F)  | <+80°C                       | BQQE<br>(BQQV) <sup>3)</sup>             | AUUE<br>(AUUV) <sup>3)</sup>             | BQQE<br>(BQQV) <sup>3)</sup>             | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Agent alcalin de dégraissage | A, E, (F)  | <+80°C                       | BQQE<br>(BQQV) <sup>3)</sup>             | AUUE<br>(AUUV) <sup>3)</sup>             | BQQE<br>(BQQV) <sup>3)</sup>             | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| <b>Oxydants</b>              |            |                              |                                          |                                          |                                          |                       |                       |
| Peroxyde d'hydrogène         |            | <+40°C, <2%                  | BUBE<br>BQQE                             | BUBE<br>AUUE                             | BQQE                                     | BQQV <sup>3)</sup>    | DQQE <sup>3)</sup>    |
| <b>Sels</b>                  |            |                              |                                          |                                          |                                          |                       |                       |
| Bicarbonate d'ammonium       | A          | <+20°C, <15%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Acétate de calcium           | A, B       | <+20°C, <30%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Bicarbonate de potassium     | A          | <+20°C, <20%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Carbonate de potassium       | A          | <+20°C, <20%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Permanganate de potassium    | A          | <+20°C, <10%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Sulfate de potassium         | A          | <+20°C, <20%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Acétate de sodium            | A          | <+20°C, <100%                | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Bicarbonate de sodium        | A          | <+20°C, <2%                  | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Carbonate de sodium          | A          | <+20°C, <20%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Nitrate de sodium            | A          | <+20°C, <40%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Nitrite de sodium            | A          | <+20°C, <40%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Phosphate de sodium (di)     | A          | <+100°C, <30%                | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Phosphate de sodium (tri)    | A          | <+90°C, <20%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Sulfate de sodium            | A          | <+20°C, <20%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Sulfite de sodium            | A          | <+20°C, <1%                  | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| <b>Alcalins</b>              |            |                              |                                          |                                          |                                          |                       |                       |
| Hydroxyde d'ammonium         |            | <+100°C, <30%                | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Hydroxyde de calcium         | A          | <+100°C, <10%                | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Hydroxyde de potassium       | A          | <+20°C, <20%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |
| Hydroxyde de sodium          | A          | <+40°C, <20%                 | BQQE                                     | AUUE                                     | BQQE                                     | GQQE                  | DQQE <sup>3)</sup>    |

<sup>(1)</sup> BAQE ne doit pas être utilisé pour l'eau potable. Une garniture BBQE est recommandée pour de l'eau potable.

<sup>(2)</sup> BAQE est applicable dans des applications d'air conditionné à des températures en dessus de 0° C.

<sup>(3)</sup> La garniture mécanique n'est pas standard, mais disponible sur demande.



GR8262 - GR8261

Fig. 3 TP série 100 et TP série 200

## Caractéristiques techniques

Débit: jusqu'à 90 m<sup>3</sup>/h  
 Hmt: jusqu'à 27 m  
 Température du liquide (TP série 100): -25 à +110 °C  
 Température du liquide (TP série 200): -25 à +140 °C  
 Pression de service maxi: jusqu'à 16 bar

## Construction

Les pompes TP(E) série 100 et TP(D), TPE(D) série 200 sont monocellulaires et équipées d'un moteur ventilé ; les orifices d'aspiration et de refoulement sont en ligne (in-line) et des diamètres identiques.

Les pompes TP série 200 avec bride sont disponibles en version simple (TP et TPE) et en version double (TPD et TPED).


En fonction de leur taille, ces pompes sont disponibles avec raccord-union ou bride. Les pompes sont équipées de brides en PN 6 ou PN 10 ou PN 6/PN 10.

L'arbre de pompe est équipé d'une garniture mécanique non équilibrée pour assurer l'étanchéité avec le corps de pompe; l'arbre est relié au moteur par deux demi-accouplements rigides.

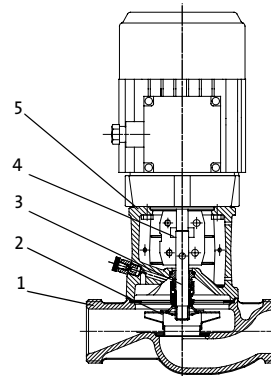
La tête de pompe (moteur, lanterne et roue) peut s'extraire facilement pour maintenance ou réparation pendant que l'hydraulique reste sur la tuyauterie.

Les pompes doubles sont conçues pour que les deux têtes fonctionnent en parallèle. Un clapet anti-retour à battement situé dans l'orifice commun de refoulement est ouvert par le flux du liquide pompé et évite le retour du liquide dans la tête de pompe à l'arrêt.

La pompe n'a pas de palier étant donné que les forces radiales et axiales sont absorbées par le palier fixe situé en bout d'arbre moteur.

Les pompes TP(D), TPE(D) série 100 et 200, 2 et 4 pôles, à partir de 1,1 kW et plus sont équipées de moteurs à haut rendement .

Les pompes avec corps en bronze (version B) sont disponibles, entre autres, pour la circulation de l'eau chaude sanitaire.

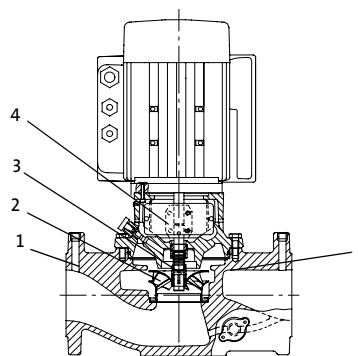


TM02 5394 2802

Fig. 4 Dessin en coupe des TP série 100 (avec raccord-union)

## Matériaux des TP série 100

| Pos. | Composants         | Matériaux                                           | EN/DIN            |
|------|--------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| 1    | Corps de pompe     | Fonte EN-GJL-200, bronze CuSn10                     | EN-JL 1030 2.1093 |
| 2    | Roue               | Acier inoxydable                                    | 1.4301            |
| 3    | Arbre              | Acier inoxydable                                    | 1.4057            |
| 4    | Accouplement       | Fonte EN-GJL-400                                    | 0.7040            |
| 5    | Lanterne du moteur | Fonte EN-GJL-250, bronze                            | 0.6025 2.1093     |
|      | Joint              | EPDM                                                |                   |
|      | Grain tournant     | Carbure de tungstène<br>Carbure de silicium         |                   |
|      | Grain fixe         | Carbone (résine synthétique)<br>Carbure de silicium |                   |



TM02 8493 0204

Fig. 5 Dessin en coupe des pompes monophasées TPE série 200 (modèle avec bride)



## Matériaux des TP série 200

| Pos. | Composants         | Matériaux                                           | EN/DIN           |
|------|--------------------|-----------------------------------------------------|------------------|
| 1    | Corps de pompe     | Fonte EN-GJL-250, bronze CuSn10                     | 0.6020<br>2.1093 |
| 2    | Roue               | Acier inoxydable                                    | 1.4301           |
| 3    | Arbre              | Acier inoxydable                                    | 1.4305           |
| 4    | Accouplement       | Fonte EN-GJL-400                                    | 0.7040           |
| 5    | Lanterne du moteur | Fonte EN-GJL-250, bronze                            | 0.6025<br>2.1093 |
|      | Joint              | EPDM                                                |                  |
|      | Grain tournant     | Carbure de tungstène                                |                  |
|      | Grain fixe         | Carbone (résine synthétique)<br>Carbure de silicium |                  |

## Garniture mécanique

Trois types de garniture mécanique non équilibrée sont disponibles en standard :

- **BUBE**

La garniture mécanique BUBE est une garniture Grundfos type B à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité en carbure de tungstène/carbone et joint EPDM.

- **RUUE/CGQE**

La garniture mécanique RUUE est une garniture Grundfos type A à joint torique, avec faces d'étanchéité réduites en carbure de tungstène/carbure de tungstène et joint EPDM.

La garniture mécanique GQQE est une garniture Grundfos type G à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité en carbure de silicium/carbure de silicium et joint EPDM.

- **AUUE/BQQE**

La garniture mécanique AUUE est une garniture Grundfos type A à joint torique avec toc d'entraînement fixe, faces d'étanchéité en carbure de tungstène/carbure de tungstène et joint EPDM.

La garniture mécanique BQQE est une garniture Grundfos type B à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité en carbure de silicium/carbure de silicium et joint EPDM.

Des informations sur la garniture mécanique recommandée en fonction du liquide pompé sont données à la page 22.

### Spécifications garniture mécanique

|                                    |                                               |            |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|
| Garniture mécanique non équilibrée | TP(E) série 100                               | version KU |
|                                    | TP(D), TPE(D) série 200                       | version NU |
| Dimensions                         | DIN 24960                                     |            |
| Diamètre arbre                     | 12 et 16 mm                                   |            |
| Soufflet élastomère                | EPDM                                          |            |
| Combinaison matériaux              | Carbure de tungstène/carbone                  |            |
|                                    | Carbure de tungstène/<br>carbure de tungstène |            |
|                                    | Carbure de silicium/<br>carbure de silicium   |            |

Des garnitures mécaniques spéciales sont disponibles pour l'eau en partie conditionnée ou pour des liquides contenant des particules abrasives ou cristallisées. Voir page 22.

## Raccordements

Les pompes TP série 100 avec raccord-union possèdent des orifices filetés d'aspiration et de refoulement conformes à la norme ISO 228-1.

Les pompes avec bride jusqu'à DN 65 sont équipées de brides PN 6/PN 10. Les pompes en DN 80 ou DN 100 sont équipées soit de brides PN 6 soit de brides PN 10. Toutes les brides peuvent être connectées en accord avec normes EN 1092-2 et ISO 7005-2.

## Régulation

Pour la régulation des performances en fonction de la demande, les pompes électroniques TPE(D) peuvent être utilisées. Les pompes TP série 100 et série 200 peuvent être connectées à l'armoire de commande Delta Control 2000 qui permet une régulation continue de la vitesse.

Si d'autres dispositifs de commande ou des convertisseurs de fréquence d'autres marques de fabrique sont connectés, les problèmes suivant peuvent arrivés :

- Bruit accru du moteur
- Pics de tension nuisibles
- Pertes moteur supplémentaires.

Les pompes avec pics de tension dépassant 650 V (valeur maxi) doivent être protégées. Le quotient de tension  $dU/dt$  ne doit pas dépasser 500 V $\mu$ s.

Le bruit et les pics de tension nuisibles peuvent être évités en plaçant un filtre LC entre le régulateur de vitesse et le moteur.

## Caractéristiques et avantages

Les pompes série 100 et série 200 possèdent les caractéristiques et avantages suivants:

- **Hydrauliques optimisées pour un rendement élevé**
  - Consommation de puissance réduite.
- **Moteurs avec rendement élevé**
  - Les pompes 2 pôles et 4 pôles de 1,1 kW et plus sont équipées de moteurs au rendement classification Eff1 en standard. Les moteurs au rendement Eff1 permettent de réduire la consommation de courant.
- **TPE(D) - Pompes avec convertisseur de fréquences intégré**
  - Les pompes 2 pôles et 4 pôles de 0,37 kW et plus sont équipées de moteurs avec convertisseur de fréquences intégré. Voir page 11 pour plus d'informations.
- **Bague d'étanchéité et roue en acier inoxydable**
  - Fonctionnement sans usure avec rendement élevé.
- **Concept de "tête remplaçable"**
  - Démontage facile en cas de maintenance.
- **Conception en ligne**
  - Contrairement aux pompes normalisées, les pompes en ligne (in-line) peuvent se monter directement sur une tuyauterie rectiligne; cela permet de réduire les coûts d'installation.
- **Corps de pompe et lanterne du moteur isolés électriquement**
  - Résistance élevée contre la corrosion.





Fig. 6 TP série 300

GR8259

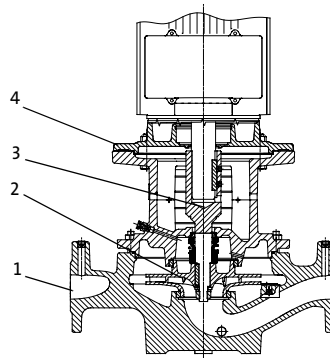


Fig. 7 Dessin en coupe des pompes TP série 300

TM02 4984 3202

## Caractéristiques techniques

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Débit:                    | jusqu'à 380 m <sup>3</sup> /h |
| Hmt:                      | jusqu'à 93 m                  |
| Température du liquide:   | -25 à +140 °C                 |
| Pression de service maxi: | jusqu'à 16 bar                |


## Construction

Les pompes TP(D) série 300 sont monocellulaires et équipées d'un moteur ventilé; les orifices d'aspiration et de refoulement sont en ligne (in-line) et les diamètres identiques. Les pompes sont équipées d'une garniture mécanique et d'un moteur ventilé asynchrone. Les pompes sont disponibles en version simple (TP, TPE) et en version doubles (TPD, TPED).

L'arbre de pompe est équipé d'une garniture mécanique non équilibrée pour assurer l'étanchéité avec le corps de pompe; l'arbre est relié au moteur par deux demi-accouplements rigides.

La tête de pompe (moteur, lanterne et roue) peut s'extraire facilement pour maintenance ou réparation pendant que l'hydraulique reste sur la tuyauterie.

Les pompes doubles sont conçues pour que les deux têtes fonctionnent en parallèle. Un clapet anti-retour à battement situé dans l'orifice commun de refoulement est ouvert par le flux du liquide pompé et évite le retour du liquide dans la tête de pompe à l'arrêt.

Les pompes TP(D), TPE(D) série 300, 2 et 4 pôles, à partir de 1,1 kW et plus sont équipées de moteurs à haut rendement .

## Matériaux

| Pos. | Composants                        | Matériaux                                      | EN/DIN                  |
|------|-----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|
| 1    | Corps de pompe                    | Fonte EN-GJL-250                               | EN-JL 1040              |
| 2    | Roue                              | Fonte EN-GJL-200, bronze CuSn5Zn5Pb            | EN-JL 1030<br>2.1096.01 |
| 3    | Arbre/chemise accouplement        | Acier/Acier inoxydable                         |                         |
| 4    | Lanterne du moteur/ tête de pompe | Fonte EN-GJL-250                               | EN-JL 1040              |
|      | Joint                             | EPDM                                           |                         |
|      | Grain tournant                    | Carbone imprégné de métal, Carbure de silicium |                         |
|      | Grain fixe                        | Carbure de silicium                            |                         |

## Garniture mécanique

Trois types de garniture mécanique non équilibrées sont disponibles en standard:

- **BAQE**  
La garniture mécanique BAQE est une garniture Grundfos type B à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité en carbone /carbure de silicium et joint EPDM.
- **GQQE**  
La garniture mécanique GQQE est une garniture Grundfos type G à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité réduites en carbure de silicium/carbure de silicium et joint EPDM.
- **BQQE**  
La garniture mécanique BQQE est une garniture Grundfos type B à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité en carbure de silicium/carbure de silicium et joint EPDM.

Des informations sur la garniture mécanique recommandée en fonction du liquide pompé sont données à la page 22.

### Spécifications garniture mécanique

|                                    |                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Garniture mécanique non équilibrée | version NU                                                             |
| Dimensions                         | DIN 24960                                                              |
| Diamètre arbre                     | 28 et 38 mm                                                            |
| Soufflet élastomère                | EPDM                                                                   |
| Combinaison matériaux              | Carbone/carbure de silicium<br>Carbure de silicium/carbure de silicium |

Des garnitures mécaniques spéciales sont disponibles pour l'eau en partie conditionnée ou pour des liquides contenant des particules abrasives ou cristallisées. Voir page 22.

## Raccordements

Les pompes TP série 300 sont équipées de brides PN 16. Toutes les dimensions sont conformes aux normes ISO 7005-2 ou EN 1092-2.

## Régulation

Pour la régulation des performances en fonction de la demande, les pompes électroniques TPE(D) peuvent être utilisées. Les pompes TP série 300 peuvent être connectées à l'armoire de commande Delta Control 2000 qui permet une régulation continue de la vitesse.

Si d'autres dispositifs de commande ou des convertisseurs de fréquence d'autres marques de fabrique sont connectés, les problèmes suivant peuvent arrivés:

- Bruit accru du moteur
- Pics de tension nuisibles
- Pertes moteur supplémentaires.

Les pompes avec pics de tension dépassant 850 V (valeur maxi) doivent être protégées. Le quotient de tension  $dU/dt$  ne doit pas dépasser 500 V.

Le bruit et les pics de tension nuisibles peuvent être évitées en plaçant un filtre LC entre le régulateur de vitesse et le moteur.

## Caractéristiques et avantages

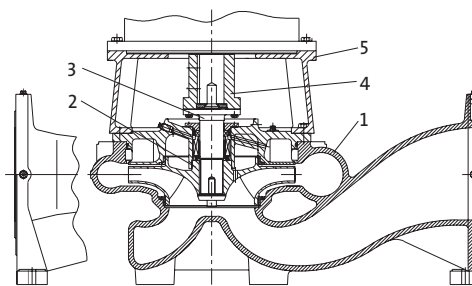
Les pompes série 300 possèdent les caractéristiques et avantages suivants:

- **Hydrauliques optimisées pour un rendement élevé**
  - Consommation de puissance réduite.
- **Moteurs avec rendement élevé**
  - Les pompes 2 pôles et 4 pôles de 1,1 kW et plus sont équipées de moteurs au rendement classification Eff1 en standard. Les moteurs au rendement Eff1 permettent de réduire la consommation de courant.
- **TPE(D) - Pompes avec convertisseur de fréquences intégré**
  - Les pompes 2 pôles et 4 pôles de 0,37 à 22 kW sont équipées de moteurs avec convertisseur de fréquences intégré. Voir page 11 pour plus d'informations.
- **Bague d'étanchéité et roue en acier inoxydable**
  - Fonctionnement sans usure avec rendement élevé.
- **Concept de "tête remplaçable"**
  - Démontage facile en cas de maintenance.
- **Conception en ligne**
  - Contrairement aux pompes normalisées, les pompes en ligne (in-line) peuvent se monter directement sur une tuyauterie rectiligne; cela permet de réduire les coûts d'installation.



GR7339

Fig. 8 TP série 400



TM02.8492.0204

Fig. 9 Dessin en coupe des pompes TP série 400

## Caractéristiques techniques

|                                |                         |                             |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Débit:                         | Version PN 10:          | 30 à 1000 m <sup>3</sup> /h |
|                                | Version PN 25:          | 30 à 4500 m <sup>3</sup> /h |
| Hmt:                           | Version PN 10:          | jusqu'à à 80 m              |
|                                | PN 25 version:          | jusqu'à 170 m               |
| Température du liquide:        | Version PN 10:          | -25 à +120 °C               |
|                                | Version PN 25:          | 0 à +150 °C*                |
| *De +120 à +150°C, 20 bar maxi |                         |                             |
| Pression de service maxi:      | Version PN 10:          | 10 bar                      |
|                                | Version PN 25:          | 25 bar                      |
|                                | Version PN 25 (DN 400): | 25 bar                      |

## Construction

Les pompes TP(D) série 400 sont monocellulaires et équipées d'un moteur ventilé; les orifices d'aspiration et de refoulement sont en ligne (in-line) et les diamètres identiques). Les pompes sont équipées d'une garniture mécanique et d'un moteur ventilé asynchrone.

Toutes les pompes de la série 400 sont disponibles avec brides PN 10 ou PN 25. Les plus grosses pompes possèdent des brides de refoulement DN 400, PN 40 et une pression de service maxi de 25 bar.

L'arbre de pompe est équipé d'une garniture mécanique non équilibrée pour assurer l'étanchéité avec le corps de pompe; l'arbre est relié au moteur par un accouplement embouti rigide.

La tête de pompe (moteur, lanterne et roue) peut s'extraire facilement pour maintenance ou réparation pendant que l'hydraulique reste sur la tuyauterie.

La pompe n'a pas de palier étant donné que les forces radiales et axiales sont absorbées par le palier fixe situé en bout d'arbre moteur.

## Matériaux

| Pos.           | Composants         | Version        | Matériaux                                        | EN/DIN    |
|----------------|--------------------|----------------|--------------------------------------------------|-----------|
| 1              | Corps de pompe     | Version 10 bar | Fonte EN-GJL-250                                 | EN-JL1040 |
|                |                    | Version 25 bar | Fonte ductile EN-GJS-400-18 (A-LT)               | EN-JS1020 |
| 2              | Roue               | Version 10 bar | Fonte ductile EN-GJS-400                         | EN-JL1030 |
|                |                    | Version 25 bar | Fonte ductile EN-GJS-400                         | EN-JS1030 |
|                |                    | Version 10 bar | Bronze                                           |           |
|                |                    | Version 25 bar | Bronze                                           |           |
| 3              | Arbre              | Version 10 bar | Acier inoxydable                                 | 1.4436    |
|                |                    | Version 25 bar | Acier inoxydable                                 | 1.4436    |
| 4              | Accouplement       | Version 10 bar | Fonte EN-GJL-250                                 | EN-JL1040 |
|                |                    | Version 25 bar | Fonte EN-GJL-250                                 | EN-JL1040 |
| 5              | Lanterne du moteur | Version 10 bar | Fonte EN-GJL-250                                 | EN-JL1040 |
|                |                    | Version 25 bar | Fonte EN-GJL-250                                 | EN-JL1040 |
| Joint          |                    | Version 10 bar | EPDM                                             |           |
|                |                    | Version 25 bar | EPDM                                             |           |
| Grain tournant |                    | Version 10 bar | Carbone imprégné de métal ou Carbure de silicium |           |
|                |                    | Version 25 bar | Carbone imprégné de résine synthétique           |           |
| Grain fixe     |                    | Version 10 bar | Carbure de silicium                              |           |
|                |                    | Version 25 bar | Carbure de tungstène                             |           |

## Garniture mécanique

Pour les versions 10 bar, trois types de garniture mécanique non équilibrée sont disponibles en standard:

- **BAQE**  
La garniture mécanique BAQE est une garniture Grundfos type B à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité en carbone /carbure de silicium et joint EPDM.
- **GQQE**  
La garniture mécanique GQQE est une garniture Grundfos type G à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité en carbure de silicium/carbure de silicium et joint EPDM.
- **BQQE**  
La garniture mécanique BQQE est une garniture Grundfos type B à soufflet en élastomère, avec faces d'étanchéité en carbure de silicium/carbure de silicium et joint EPDM.

Pour les versions 25 bar, la garniture mécanique suivante est disponible en standard:

- **DBUE**  
La garniture mécanique DBUE est une garniture Grundfos type D à joint torique avec faces d'étanchéité en carbone/carbure de silicium et joint EPDM.

Des informations sur la garniture mécanique recommandée en fonction du liquide pompé sont données à la page 22.

Des garnitures mécaniques spéciales sont disponibles pour de l'eau en partie conditionnée ou pour des liquides contenant des particules abrasives ou cristallisées.

## Raccordements

Du DN 65 au DN 300, les pompes TP série 400 sont équipées de brides conformes aux normes ISO 7005-2 ou EN 1092-2.

## Caractéristiques et avantages

Les pompes série 400 possèdent les caractéristiques et avantages suivants:

- **Hydrauliques optimisées pour un rendement élevé**
  - Consommation de puissance réduite.
- **Moteurs avec rendement élevé**
  - Les pompes 2 pôles et 4 pôles de 4 à 90 kW sont équipées de moteurs au rendement classification EFF 1 en standard. Les moteurs au rendement EFF 1 permettent de réduire la consommation de courant.
- **Arbre pompe-moteur avec accouplement embouti**
  - Fonctionnement stable et silencieux
  - Démontage facile en cas de maintenance.
- **Bagues d'étanchéité en bronze et roue en fonte**
  - Fonctionnement sans usure avec rendement élevé.
- **Concept de "tête remplaçable"**
  - Démontage facile en cas de maintenance.
- **Conception en ligne**
  - Contrairement aux pompes normalisées, les pompes en ligne (in-line) peuvent se monter directement sur une tuyauterie rectiligne; cela permet de réduire les coûts d'installation.

## Exemples d'applications avec pompes électroniques TPE

Les pompes électroniques TPE à variation de vitesse intégrée permettent l'adaptation des performances de la pompe aux conditions de l'installation. Ceci permet entre autres de faire des économies de consommation.

En fonction de l'application, les pompes TPE permettent de faire des économies d'énergie, accroissent le confort...

Le tableau ci-dessous indique les modes de régulation possibles pour différentes applications.

| Mode de régulation                      |                  |                                   |                                                    |                                                   |                                          |                |                    |
|-----------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|--------------------|
|                                         | Courbe constante | Pression différentielle constante | Pression différentielle proportionnelle (calculée) | Pression différentielle proportionnelle (mesurée) | Régulation en fonction de la température | Débit constant | Pression constante |
| <b>Application</b>                      |                  |                                   |                                                    |                                                   |                                          |                |                    |
| Systèmes de chauffage monotube          | •                |                                   |                                                    |                                                   | •                                        |                |                    |
| Systèmes avec vannes 2 voies            |                  | •                                 | •                                                  | •                                                 |                                          |                |                    |
| Systèmes avec vannes 3 voies            | •                |                                   |                                                    |                                                   | •                                        |                |                    |
| Unités de chauffage et de réfrigération | •                |                                   |                                                    |                                                   |                                          | •              |                    |
| Tours de refroidissement                |                  |                                   |                                                    |                                                   | •                                        | •              |                    |
| Pompes de réfrigération                 | •                |                                   |                                                    |                                                   | •                                        |                |                    |
| Filtres partiels du débit               |                  |                                   |                                                    |                                                   |                                          | •              |                    |
| Recirculation de l'eau chaude sanitaire |                  |                                   |                                                    |                                                   | •                                        |                |                    |
| Surpression                             |                  |                                   |                                                    |                                                   |                                          |                | •                  |

### Courbe constante

En mode de régulation en courbe constante, la vitesse de la pompe est ajustée en fonction du débit requis sans utilisation de vanne de régulation.

Dans ce mode de régulation, la pompe peut être réglée pour fonctionner dans une plage allant de 12 à 100 % des performances.

Le mode en courbe constante est recommandé pour les applications comprenant:

- des unités de réfrigération
- la récupération de chaleur
- des pompes principales ...

Aucun capteur n'est nécessaire pour ce mode de régulation.

### Pression constante différentielle

En mode de régulation par pression différentielle constante, la vitesse de la pompe est ajustée pour garder une pression différentielle constante à travers la pompe sans tenir compte des fluctuations de débit.

Le mode de régulation par pression différentielle constante est recommandé dans les systèmes où les pertes de charge dans les vannes de régulation dépassent 50% des pertes de charge totales, par exemple:

- pour les pompes du circuit secondaire
- pour la réfrigération par le sol/plafond
- pour les ventilo-convecteurs.

Un capteur de pression différentielle est nécessaire dans ce mode de régulation.



## Pression différentielle proportionnelle (calculée)

Dans le mode de régulation par pression différentielle proportionnelle (calculée), la vitesse de la pompe est ajustée automatiquement pour suivre une ligne droite du point de consigne  $H_{set}$  à  $H_{set}/2$  en fonction du débit.

Le mode de régulation par pression différentielle proportionnelle est recommandé dans les systèmes où les pertes de charge dans les vannes de régulation dépassent 50% des pertes de charge totales, par exemple

- pour les pompes du circuit secondaire
- pour la réfrigération par le sol/plafond
- pour les ventilo-convecteurs.

Un capteur de pression différentielle est nécessaire dans ce mode de régulation.

## Pression différentielle proportionnelle (mesurée)

Dans le mode de régulation par pression différentielle proportionnelle (mesurée), la vitesse de la pompe est ajustée en fonction de la pression différentielle d'un point référence dans le système.

Ce mode de régulation est recommandé lorsque la pompe TPE fonctionne comme pompe secondaire dans les systèmes importants.

Un capteur de pression différentiel est requis pour ce mode de régulation.

## Exemple

Dans un système de chauffage bi-tubes ou d'air conditionné avec débit variable, le capteur de pression peut être monté à un point référence situé loin de la pompe TPE.

La pression différentielle à ce point sera égale au point de consigne de la pompe. Lorsque le débit augmente, la pompe TPE adapte continuellement sa vitesse afin de maintenir la même pression différentielle dans le système.

## Régulation en fonction de la température

Dans le mode de régulation en fonction de la température, la vitesse de la pompe est ajustée en fonction d'une température constante ou d'une température différentielle.

Ce mode de régulation est recommandé dans les systèmes comportant des vannes trois voies et des systèmes sans vannes de régulation comme

- les tours de refroidissement
- les systèmes de récupération de chaleur
- les pompes principales
- les pompes secondaires.

Un capteur de température ou un capteur de température différentielle est requis pour ce mode de régulation.

## Exemple

Dans les systèmes de réfrigération industriels, les pompes TPE avec un capteur de température permettent d'améliorer le confort et d'obtenir des coûts de fonctionnement faibles à comparer des pompes sans capteur de température.

Une pompe TPE adapte continuellement ses performances en fonction de la demande reflétant les différences de température du liquide circulant dans le système de réfrigération. Ainsi, plus la demande de refroidissement est faible, plus la quantité de liquide circulant dans le système sera faible et vice versa.

## Débit constant

Dans le mode de régulation en débit constant, la vitesse de la pompe est ajustée en fonction d'un débit constant sans tenir compte des caractéristiques du système.

Ce mode de régulation est recommandé dans les systèmes comme :

- les tours de refroidissement
- les systèmes de récupération de chaleur
- les pompes principales
- les unités de réfrigération.

Dans ce mode de régulation, un débit-mètre électronique ou un capteur de pression différentielle sont requis.

## Pression constante

Dans le mode de régulation en pression constante, la vitesse de la pompe est ajustée pour garder une pression constante où le capteur est monté.

Le mode de régulation en pression constante est recommandé dans les systèmes de maintien de pression etc ...

Un capteur de pression avec plage de fonctionnement proche de la pression requise est nécessaire.

## Informations supplémentaires sur les modes de fonctionnement des pompes monophasées doubles

Les modes de fonctionnement suivants sont disponibles pour les pompes monophasées doubles :

**Fonctionnement alterné.** Les deux pompes fonctionnent en alternance toutes les 24 heures. En cas de défaut de la pompe en service, l'autre pompe démarrera.

**Fonctionnement en secours.** Une pompe est constamment en marche. A intervalles réguliers, toutes les 24 heures de fonctionnement, la pompe de secours démarrera et fonctionnera pendant une courte période pour éviter le grippage de celle-ci. En cas de défaut de la pompe en service, la pompe de secours démarrera.

Le mode de fonctionnement est sélectionné au moyen du sélecteur situé sur chaque boîte à bornes.

En cas de défaut du capteur, la pompe en service commutera sur fonctionnement maximum.

## Options de commande des pompes TPE

La communication avec les pompes TPE et TPED est possible par :

- un poste central de télégestion
- une commande à distance (R100 de Grundfos)
- un panneau de commande.

Une pompe TPE permet de surveiller et de commander la pression, la température, le débit et le niveau de liquide dans le système.

### Poste central de télégestion

La communication avec la pompe TPE est possible même si l'opérateur est éloigné de la pompe TPE. La communication est possible par l'intermédiaire d'un poste central de télégestion permettant à l'opérateur de surveiller et de changer les modes de régulation et les réglages des points de fonctionnement de la pompe TPE.

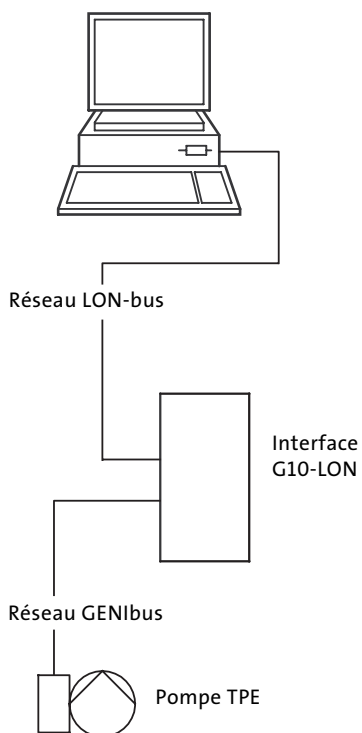


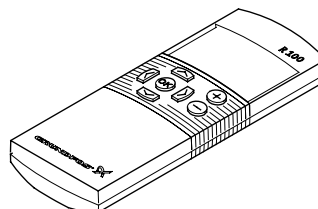
Fig. 10 Structure d'un poste central de télégestion

TM02 6592 1103

### Commande à distance

Le contrôleur à distance R100 de Grundfos est disponible en accessoire.

L'opérateur communique avec la pompe TPE en pointant le signal infra-rouge en direction du panneau de commande situé sur la boîte à bornes de la pompe TPE.



TM00 4498 2802

Fig. 11 Contrôleur à distance R100

Il est possible de surveiller et de changer les réglages et les modes de régulation de la pompe TPE directement sur l'affichage du R100.

### Panneau de commande

Le panneau de commande situé sur la boîte à bornes de la pompe TPE permet de changer manuellement les réglages du point de consigne.

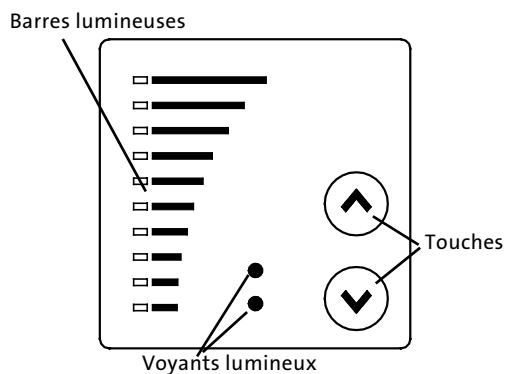


Fig. 12 Panneau de commande de la pompe TPE(D)

TM00 7600 0404

## Equations affines

Normalement, les pompes TPE sont utilisées dans les applications avec **débit variable**. Par conséquent, il n'est pas possible de sélectionner une pompe qui fonctionne constamment au rendement optimum.

Pour faire le plus d'économie de fonctionnement possible, la pompe devra être sélectionnée selon les critères suivants :

- Le point de fonctionnement maxi requis devra être le plus proche possible de la courbe QH de la pompe.
- Le point de fonctionnement requis devra être positionné pour que le débit soit proche de la courbe de rendement optimale (eta).

Entre les courbes de performances mini et maxi, les pompes TPE possèdent un nombre infini de courbes de performances, chacune représentant une vitesse spécifique. En plus, il peut être impossible de sélectionner un point de fonctionnement proche de la courbe maxi.

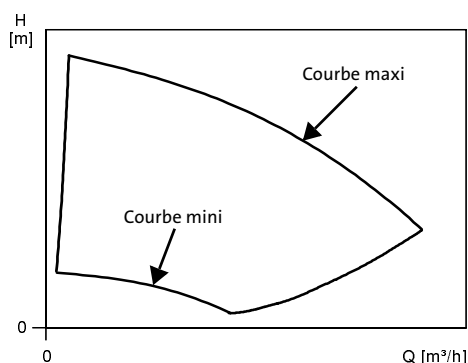


Fig. 13 Courbes de performances mini et maxi

Dans les situations où il n'est pas possible de sélectionner un point de fonctionnement proche de la courbe maxi, les équations affines suivantes peuvent être utilisées. La hauteur (H), le débit (Q) et la puissance absorbée (P) sont les valeurs à connaître pour calculer la vitesse du moteur (n).

**Nota:**

Les formules sont applicables si les caractéristiques restent inchangées pour  $n_n$  et  $n_x$ , et que  $H = k \times Q^2$  où k est une constante.

L'équation de puissance implique que le rendement de la pompe est le même aux deux vitesses. En pratique, ce n'est pas totalement correct.

Finalement, il vaut la peine de noter que les rendements du convertisseur de fréquences et du moteur **doivent** être pris en compte si un calcul précis de l'économie de puissance résultant d'une réduction de la vitesse de la pompe est désiré.

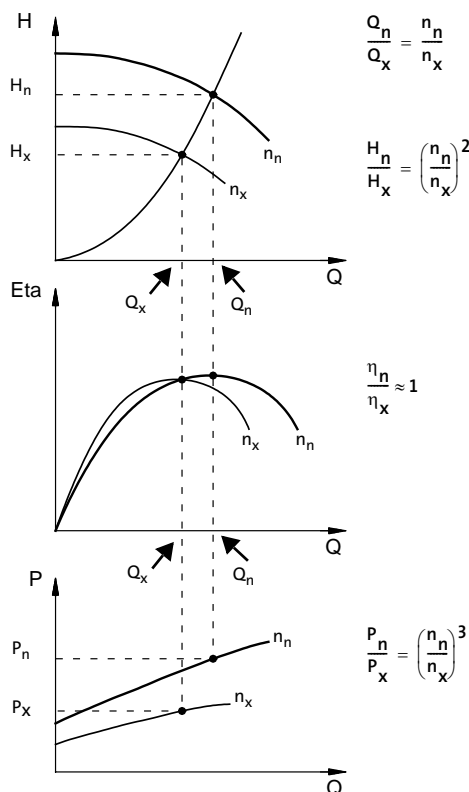


Fig. 14 Equations affines

**Légende**

- $H_n$  Hauteur nominale en mètres
- $H_x$  Hauteur réelle en mètres
- $Q_n$  Débit nominal en  $m^3/h$
- $Q_x$  Débit réel en  $m^3/h$
- $n_n$  Vitesse nominale du moteur en  $min^{-1}$
- $n_x$  Vitesse réelle du moteur en  $min^{-1}$
- $\eta_n$  Rendement nominal en %
- $\eta_x$  Rendement réel en %

TM00 8720 3496

## Moteur

Le moteur équipant les pompes TP est un moteur standard totalement fermé, ventilé avec les principales dimensions conformes aux normes IEC et DIN. Tolérances électriques conforme à la norme IEC 34.

### Montage

| Type de pompe                | Montage - IEC 34-7                                                         |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| TP série 100<br>TP série 200 | IM 3601 (IM B 14) /IM 3611 (IM V 18)                                       |
| TP série 300                 | IM 3001 (IM B 5) /IM 3011 (IM V 1)                                         |
| TP série 400                 | IM 3601 (IM B 14) /IM 3611 (IM V 18)<br>IM 3001 (IM B 5) /IM 3011 (IM V 1) |

Humidité relative: 95% maxi

Indice de protection: IP 55

Classe d'isolation: F, conforme à IEC 85

Température ambiante: + 60° C maxi (Moteurs MG EFF1)  
+ 40° C maxi  
(autres dimensions de moteur).

Dans les endroits humides, l'orifice de purge la plus basse du moteur doit être ouvert. Dans de tels cas, l'indice de protection du moteur est IP 44.

### Moteur

| kW    | Moteurs standards |         |         | Moteurs à variation de vitesse |         |
|-------|-------------------|---------|---------|--------------------------------|---------|
|       | 2 pôles           | 4 pôles | 6 pôles | 2 pôles                        | 6 pôles |
| 0,12  | MMG               | MMG     |         |                                |         |
| 0,18  |                   |         |         |                                |         |
| 0,25  |                   |         |         |                                |         |
| 0,37  | MG                | MG      |         | MGE                            | MGE     |
| 0,55  |                   |         |         |                                |         |
| 0,75  |                   |         |         |                                |         |
| 1,1   |                   |         |         |                                |         |
| 1,5   |                   |         |         |                                |         |
| 2,2   |                   |         |         |                                |         |
| 3,0   |                   |         |         |                                |         |
| 4,0   | MMG               |         |         |                                |         |
| 5,5   |                   |         |         |                                |         |
| 7,5   | MMG               | MMG     |         | MMGE                           | MMGE    |
| 11,0  |                   |         |         |                                |         |
| 15,0  |                   |         |         |                                |         |
| 18,5  |                   |         |         |                                |         |
| 22,0  |                   |         |         |                                |         |
| 30,0  |                   |         |         |                                |         |
| 37,0  |                   |         |         |                                |         |
| 45,0  |                   |         |         |                                |         |
| 55,0  |                   |         |         |                                |         |
| 75,0  |                   |         |         |                                |         |
| 90,0  |                   |         |         |                                |         |
| 110,0 |                   |         |         |                                |         |
| 132,0 |                   |         |         |                                |         |
| 160,0 |                   |         |         |                                |         |
| 200,0 |                   |         |         |                                |         |
| 250,0 |                   |         |         |                                |         |
| 315,0 |                   |         |         |                                |         |
| 355,0 |                   |         |         |                                |         |
| 400,0 |                   |         |         |                                |         |
| 500,0 |                   |         |         |                                |         |
| 560,0 |                   |         |         |                                |         |
| 630,0 |                   |         |         |                                |         |

Les zones grisées indiquent les moteurs non disponibles.

### Classe des moteurs

MG/MGE: Marque Grundfos

MMG/MMGE: Autre marque

### Moteurs avec rendement élevé

Les pompes TP(D) sont équipées de moteurs triphasés (2 et 4 pôles) de 1,1 à 90 kW de classe de rendement EFF 1.

Le rendement des pompes TPE(D) avec moteurs triphasés 2 pôles de 1,1 à 7,5 kW et 4 pôles de 1,1 à 4 kW est équivalent à la classe de rendement EFF1.

EFF 1 est la classe de rendement la plus élevée définie par CEMEP.

## Caractéristiques électriques des moteurs standards

### Caractéristiques électriques, 2 pôles 1x220-230/240 V

| Moteur [kW] | I <sub>1/1</sub> [A] | Cos φ <sub>1/1</sub> | η [%] | n [min <sup>-1</sup> ] | I <sub>d</sub> /I <sub>n</sub> |
|-------------|----------------------|----------------------|-------|------------------------|--------------------------------|
| 0,12        | 1,05                 | 1                    | 65    | 2800-2840              | 3,2-3,6                        |
| 0,25        | 2,05/2               | 0,99                 | 58    | 2800                   | -                              |
| 0,37        | 2,95/2,7             | 0,99                 | 60    | 2770                   | 2,8                            |
| 0,55        | 4/3,65               | 0,99                 | 66    | 2750                   | 2,8                            |
| 0,75        | 5,1/4,75             | 0,99                 | 69    | 2780                   | 3                              |
| 1,1         | 7,4/6,7              | 0,98-0,99            | -     | 2770                   | 3,9/3,9                        |
| 1,5         | 9,9/8,9              | 0,98-0,99            | 72-74 | 2750-2740              | 3,9/3,9                        |

### Caractéristiques électriques, 2 pôles 3x220-240/380-415V

| Moteur [kW] | I <sub>1/1</sub> [A] | Cos φ <sub>1/1</sub> | η [%]     | n [min <sup>-1</sup> ] | I <sub>d</sub> /I <sub>n</sub> |
|-------------|----------------------|----------------------|-----------|------------------------|--------------------------------|
| 0,12        | 0,59/0,34            | 0,8-0,72             | 71        | 2800 -2850             | 4,2-4,6                        |
| 0,18        | 0,9/0,52             | 0,79-0,71            | 67        | 2800-2850              | 4,5                            |
| 0,25        | 1,18/0,68            | 0,81-0,72            | 73        | 2800 -2850             | 4-4,4                          |
| 0,37        | 1,74/1               | 0,8-0,7              | 77,5-77,5 | 2850-2880              | -                              |
| 0,55        | 2,5/1,44             | 0,8-0,7              | 79-79     | 2830-2850              | -                              |
| 0,75        | 3,3/1,9              | 0,81-0,71            | 80-80     | 2840-2870              | -                              |
| 1,1         | 4,10/2,35            | 0,87-0,82            | 84        | 2890-2910              | 7,4-8                          |
| 1,5         | 5,45/3,15            | 0,87-0,82            | 85,5      | 2890-2910              | 8,5-9,3                        |
| 2,2         | 7,70/4,45            | 0,89-0,87            | 87,5      | 2890-2910              | 8,5-9,5                        |
| 3,0         | 10,4/5,95            | 0,88-0,85            | 88-88     | 2910-2930              | -                              |
| 4,0         | 13,8/8               | 0,88-0,84            | 89        | 2910-2930              | 11,2-12,3                      |
| 5,5         | 19,4/11,2            | 0,88-0,84            | 90        | 2910-2930              | 10,7-11,7                      |
| 7,5         | 26,5/15,2            | 0,87-0,8             | 89,5      | 2900-2920              | 10-11,1                        |
| 11,0        | 36,5/21              | 0,86                 | 90,7      | 2930                   | 7,3                            |
| 15,0        | 48,5/28              | 0,86                 | 91,6      | 2930                   | 7,6                            |
| 18,5        | 60/34,5              | 0,86                 | 92        | 2930                   | 7,9                            |
| 22,0        | 71/41                | 0,87                 | 92,5      | 2930                   | 7,7                            |
| 30,0        | 95,5/55              | 0,89                 | 92,9      | 2945                   | 7,8                            |

## Caractéristiques électriques, 2 pôles 3x380-415/660-690 V

| Moteur [kW] | $I_{1/1}$ [A] | $\cos \varphi_{1/1}$ | $\eta$ [%] | $n$ [min <sup>-1</sup> ] | $\frac{I_d}{I_n}$ |
|-------------|---------------|----------------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 2,2         | 4,45          | 0,89-0,87            | 87,5-87,5  | 2890-2910                | -                 |
| 3,0         | 5,95          | 0,88-0,85            | 88-88      | 2910-2930                | -                 |
| 4,0         | 8             | 0,88-0,84            | 89-89      | 2910-2930                | -                 |
| 5,5         | 11,2          | 0,88-0,84            | 90-90      | 2910-2930                | -                 |
| 7,5         | 15,2          | 0,87-0,80            | 89,5-89,5  | 2900-2920                | -                 |
| 11,0        | 21/12,2       | 0,86                 | 90,7       | 2930                     | 7,3               |
| 15,0        | 28/16,2       | 0,86                 | 91,6       | 2930                     | 7,6               |
| 18,5        | 34,5/20       | 0,86                 | 92         | 2930                     | 7,9               |
| 22,0        | 41/23,6       | 0,87                 | 92,5       | 2930                     | 7,7               |
| 30,0        | 55/32         | 0,89                 | 93,1       | 2945                     | 7,8               |
| 37,0        | 68/39,5       | 0,89                 | 93,6       | 2950                     | 7,6               |
| 55,0        | 99/57         | 0,89                 | 94,3       | 2955                     | 7,7               |
| 75,0        | 132/76        | 0,9                  | 94,9       | 2975                     | 7,5               |
| 90,0        | 161/93        | 0,89                 | 95,2       | 2975                     | 7,5               |
| 110,0       | 200/116       | 0,85                 | 95         | 2980                     | 7,7               |
| 132,0       | 235/136       | 0,88                 | 95,5       | 2980                     | 6,8               |
| 160,0       | 280/162       | 0,9                  | 95,9       | 2980                     | 7,2               |
| 200,0       | 347/201       | 0,91                 | 96,3       | 2980                     | 7,8               |
| 250,0       | 415           | 0,9                  | 96,2       | 2979                     | 7                 |

## Caractéristiques électriques, 4 pôles 1x220-230/240 V

| Moteur [kW] | $I_{1/1}$ [A] | $\cos \varphi_{1/1}$ | $\eta$ [%] | $n$ [min <sup>-1</sup> ] | $\frac{I_d}{I_n}$ |
|-------------|---------------|----------------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 0,12        | 0,99          | 0,99                 | 53,1       | 1434                     | 2,58              |
| 0,18        | 1,62          | 0,97                 | 54         | 1350-1370                | 2                 |
| 0,25        | 2,14          | 0,97                 | 57         | 1350-1370                | 2,2               |
| 0,37        | 2,85          | 0,97                 | 62         | 1350-1370                | 2,4               |
| 0,55        | 4             | 0,97                 | 66         | 1350-1370                | 2,6               |
| 0,75        | 5,45          | 0,96                 | 71         | 1390-1410                | 3,2               |
| 1,1         | 7             | 0,96                 | 75         | 1420-1430                | 3,9               |

## Caractéristiques électriques, 4 pôles 3x220-240/380-415 V

| Moteur [kW] | $I_{1/1}$ [A] | $\cos \varphi_{1/1}$ | $\eta$ [%] | $n$ [min <sup>-1</sup> ] | $\frac{I_d}{I_n}$ |
|-------------|---------------|----------------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 0,12        | 0,78/0,45     | 0,67                 | 54         | 1380                     | 3,2               |
| 0,25        | 1,48/0,85     | 0,75-0,65            | 69         | 1400-1420                | 4-4,4             |
| 0,37        | 1,9/1,1       | 0,77-0,67            | 71         | 1400-1420                | 4-4,4             |
| 0,55        | 2,6/1,5       | 0,79-0,7             | 77         | 1390-1410                | 4,3-4,7           |
| 0,75        | 3,3/1,9       | 0,79-0,7             | 78         | 1390-1410                | 4,3-4,7           |
| 1,1         | 4,3/2,5       | 0,76                 | 83,8       | 1430                     | 6,1               |
| 1,5         | 5,9/3,4       | 0,76                 | 85         | 1430                     | 6,4               |
| 2,2         | 9/5,2         | 0,71                 | 86,4       | 1450                     | 6                 |
| 3,0         | 11,8/6,75     | 0,81-0,73            | 87,5       | 1450-1460                | 6,7-7,3           |
| 4,0         | 14,7/8,5      | 0,77                 | 88,3       | 1450                     | 6,1               |
| 5,5         | 19,5/11,3     | 0,84                 | 89,2       | 1450                     | 7,4               |
| 7,5         | 26/15         | 0,84                 | 90,1       | 1450                     | 7,4               |
| 11,0        | 39/22,5       | 0,82                 | 91         | 1460                     | 6,9               |
| 15,0        | 51/29,5       | 0,84                 | 91,8       | 1460                     | 7,4               |
| 18,5        | 62/36         | 0,84                 | 92,2       | 1460                     | 7,5               |
| 22,0        | 74/42,5       | 0,85                 | 92,6       | 1465                     | 7,8               |
| 30,0        | 101/58,5      | 0,84                 | 93,2       | 1465                     | 7                 |

## Caractéristiques électriques, 4 pôles 3x380-415/660-690 V

| Moteur [kW] | $I_{1/1}$ [A] | $\cos \varphi_{1/1}$ | $\eta$ [%] | $n$ [min <sup>-1</sup> ] | $\frac{I_d}{I_n}$ |
|-------------|---------------|----------------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 2,2         | 5,2/3         | 0,71                 | 86,4       | 1450                     | 6                 |
| 3,0         | 6,5/3,8       | 0,77                 | 87,4       | 1440                     | 6,3               |
| 4,0         | 8,5/4,9       | 0,77                 | 88,3       | 1450                     | 6,1               |
| 5,5         | 11,3/6,5      | 0,84                 | 89,2       | 1450                     | 7,4               |
| 7,5         | 15/8,7        | 0,84                 | 90,1       | 1450                     | 7,4               |
| 11,0        | 22,5/13       | 0,82                 | 91         | 1460                     | 6,9               |
| 15,0        | 29,5/17       | 0,84                 | 91,8       | 1460                     | 7,4               |
| 18,5        | 36/21         | 0,84                 | 92,2       | 1460                     | 7,5               |
| 22,0        | 42,5/24,5     | 0,85                 | 92,6       | 1465                     | 7,8               |
| 30,0        | 58,5/34       | 0,84                 | 93,2       | 1465                     | 7                 |
| 37,0        | 70,5/41       | 0,84                 | 93,6       | 1475                     | 7,7               |
| 45,0        | 84,5/49       | 0,86                 | 93,9       | 1475                     | 7,7               |
| 55,0        | 107/62        | 0,82                 | 94,2       | 1475                     | 6,8               |
| 75,0        | 140/81        | 0,85                 | 94,7       | 1485                     | 6,8               |

## Caractéristiques électriques, 6 pôles 3x220-240/380-415 V

| Moteur [kW] | $I_{1/1}$ [A] | $\cos \varphi_{1/1}$ | $\eta$ [%] | $n$ [min <sup>-1</sup> ] | $\frac{I_d}{I_n}$ |
|-------------|---------------|----------------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 1,5         | 7,6/4,4       | 0,71                 | 72         | 930                      | 3,7               |
| 2,2         | 9,4/5,4       | 0,72                 | 80         | 940                      | 4,4               |
| 3,0         | 12,3/7,1      | 0,75                 | 83,7       | 955                      | 5,8               |
| 4,0         | 15,9/9,2      | 0,76                 | 84,9       | 955                      | 6,2               |
| 5,5         | 21,5/12,5     | 0,77                 | 85,2       | 955                      | 6,2               |
| 7,5         | 27,5/15,9     | 0,82                 | 87,7       | 965                      | 5,9               |

## Caractéristiques électriques, 6 pôles 3x380-415/660-690 V

| Moteur [kW] | $I_{1/1}$ [A] | $\cos \varphi_{1/1}$ | $\eta$ [%] | $n$ [min <sup>-1</sup> ] | $\frac{I_d}{I_n}$ |
|-------------|---------------|----------------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 2,2         | 5,4/3,1       | 0,72                 | 82         | 940                      | 4,4               |
| 3,0         | 7,1/4,1       | 0,75                 | 83,7       | 955                      | 5,8               |
| 4,0         | 9,2/5,3       | 0,76                 | 84,9       | 955                      | 6,2               |
| 5,5         | 12,5/7,2      | 0,77                 | 85,2       | 955                      | 6,2               |
| 7,5         | 15,9/9,2      | 0,82                 | 87,7       | 965                      | 5,9               |

## Caractéristiques électriques des moteurs standards avec convertisseur de fréquences intégré

### Caractéristiques électriques, 2 pôles 1x220-240 V, 2900 min<sup>-1</sup>

| Motor [kW] | I <sub>1/1</sub> [A] |
|------------|----------------------|
| 0,37       | 2,7-2,5              |
| 0,55       | 3,9-3,6              |
| 0,75       | 5,1-4,7              |
| 1,1        | 7,1-6,6              |

### Caractéristiques électriques, 2 pôles 3x380-415 V, 2900 min<sup>-1</sup>

| Motor [kW] | I <sub>1/1</sub> [A] |
|------------|----------------------|
| 1,5        | 4,0                  |
| 2,2        | 5,35                 |
| 3,0        | 6,8                  |
| 4,0        | 9,0                  |
| 5,5        | 12,0                 |
| 7,5        | 16,0                 |
| 11,0       | 21,4                 |
| 15,0       | 28,0                 |
| 18,5       | 34,0                 |
| 22,0       | 42,0                 |

### Caractéristiques électriques, 4 pôles 1 x 220-240 V, 1450 min<sup>-1</sup>

| Motor [kW] | I <sub>1/1</sub> [A] |
|------------|----------------------|
| 0,37       | 2,8-2,6              |
| 0,55       | 4,0-3,6              |
| 0,75       | 5,3-4,85             |

### Caractéristiques électriques, 4 pôles 3x380-415 V, 1450 min<sup>-1</sup>

| Motor [kW] | I <sub>1/1</sub> [A] |
|------------|----------------------|
| 1,1        | 3,2                  |
| 1,5        | 4,2                  |
| 2,2        | 5,55                 |
| 3,0        | 7,2                  |
| 4,0        | 9,0                  |
| 5,5        | 11,8                 |
| 7,5        | 14,7                 |
| 11,0       | 21,7                 |
| 15,0       | 28,5                 |
| 18,5       | 34,7                 |
| 22,0       | 41,0                 |

## Protection moteur

Les moteurs monophasés possèdent une protection thermique incorporée.

Les moteurs triphasés doivent être connectés à un disjoncteur.

Tous les moteurs triphasés standards peuvent être connectés à un convertisseur de fréquences externe.

La connexion à un convertisseur de fréquences surchargera toujours le système d'isolation du moteur, et le moteur sera plus bruyant dans ce cas. En plus, les

gros moteurs sont chargés par des courants porteurs causés par le convertisseur de fréquences.

En cas de fonctionnement avec convertisseur de fréquences, les points suivants doivent être pris en compte:

- Dans les moteurs 2, 4 et 6 pôles de dimension 250 et plus, un des paliers moteurs doit être isolé électriquement pour éviter les courants préjudiciables passant par les paliers moteur.
- Dans les applications sensibles au niveau du bruit, le bruit du moteur peut être diminué en plaçant un filtre dU/dt entre le moteur et le convertisseur de fréquences. Il est recommandé en particulier d'installer un filtre sinusoïdal.
- La longueur du câble entre le moteur et le convertisseur de fréquences influe sur la charge du moteur. La longueur du câble doit être contrôlée pour satisfaire les spécifications données par le fournisseur du convertisseur de fréquences.
- Pour des tensions d'alimentation entre 500 et 690 V, installer soit un filtre Du/dt pour réduire les pics de tension soit utiliser un moteur avec isolation renforcée.
- Pour les tensions d'alimentation de 690 V, utiliser soit un moteur avec isolation renforcée, soit installer un filtre Du/dt.

## Revêtement

Revêtement des pompes TP:

| Type de pompe                 | Revêtement      |                            |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------|
|                               | Par cataphorèse | Par projection de peinture |
| TP série 100                  | x               |                            |
| TP série 200                  | x               |                            |
| TP série 300                  | x               |                            |
| TP série 400 (DN 65 à DN 300) | x               | x                          |
| TP série 400 (DN 400)         |                 | 2x                         |

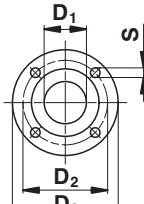
Le traitement cataphorèse comporte les 4 opérations suivantes:

1. Rinçage alcalin
2. Pré-traitement avec couche en phosphate de zinc
3. Couche époxy
4. Séchage à 200-250 °C avec film peint.

Pour des températures basses avec un degré d'humidité élevée, Grundfos propose des pompes avec un revêtement supplémentaire pour éviter la corrosion. Ces pompes sont disponibles sur demande.

## Dimensions des brides

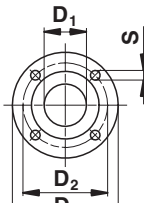
### Brides PN 6 et PN 10



|                | EN 1092-2 PN 6 (0,6 MPa) |      |      |      |      |      | EN 1092-2 PN 10 (1,0 MPa) |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|----------------|--------------------------|------|------|------|------|------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                | Diamètre nominal (DN)    |      |      |      |      |      | Diamètre nominal (DN)     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|                | 32                       | 40   | 50   | 65   | 80   | 100  | 32                        | 40   | 50   | 65   | 80   | 100  | 125  | 150  | 200  | 250   |
| D <sub>1</sub> | 32                       | 40   | 50   | 65   | 80   | 100  | 32                        | 40   | 50   | 65   | 80   | 100  | 125  | 150  | 200  | 250   |
| D <sub>2</sub> | 90                       | 100  | 110  | 130  | 150  | 170  | 100                       | 110  | 125  | 145  | 160  | 180  | 210  | 240  | 295  | 350   |
| D <sub>3</sub> | 120                      | 130  | 140  | 160  | 190  | 210  | 140                       | 150  | 165  | 185  | 200  | 220  | 250  | 285  | 340  | 395   |
| S              | 4x14                     | 4x14 | 4x14 | 4x14 | 4x19 | 4x19 | 4x19                      | 4x19 | 4x19 | 4x19 | 8x19 | 8x19 | 8x19 | 8x23 | 8x23 | 12x23 |

TM02 7720 3803

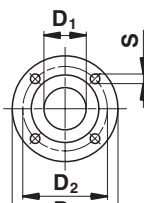
### Brides PN 16 et PN 25



|                | EN 1092-2 PN 16 (1,6 MPa) |      |      |      |      |      |      | EN 1092-2 PN 25 (2,5 MPa) |      |      |      |      |      |       |       |       |
|----------------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|                | Diamètre nominal (DN)     |      |      |      |      |      |      | Diamètre nominal (DN)     |      |      |      |      |      |       |       |       |
|                | 32                        | 40   | 50   | 65   | 80   | 100  | 125  | 150                       | 65   | 80   | 100  | 125  | 150  | 200   | 250   | 300   |
| D <sub>1</sub> | 32                        | 40   | 50   | 65   | 80   | 100  | 125  | 150                       | 65   | 80   | 100  | 125  | 150  | 200   | 250   | 300   |
| D <sub>2</sub> | 100                       | 110  | 125  | 145  | 160  | 180  | 210  | 240                       | 145  | 160  | 190  | 220  | 250  | 310   | 370   | 430   |
| D <sub>3</sub> | 140                       | 150  | 165  | 185  | 200  | 220  | 250  | 285                       | 185  | 200  | 235  | 270  | 300  | 360   | 425   | 485   |
| S              | 4x19                      | 4x19 | 4x19 | 4x19 | 8x19 | 8x19 | 8x19 | 8x23                      | 8x19 | 8x19 | 8x23 | 8x28 | 8x28 | 12x28 | 12x31 | 16x31 |

TM02 7720 3803

### Brides PN 40



|                | EN/DIN 2635 PN 40 (4,0 MPa) |       |
|----------------|-----------------------------|-------|
|                | Diamètre nominal (DN)       |       |
|                | 400                         | 500   |
| D <sub>1</sub> | 400                         | 500   |
| D <sub>2</sub> | 585                         | 585   |
| D <sub>3</sub> | 660                         | 660   |
| S              | 16x42                       | 20x42 |

TM02 7720 3803

## Installation mécanique

Les pompes TP(D), TPE(D) peuvent être installées sur des tuyauteries horizontales et verticales.

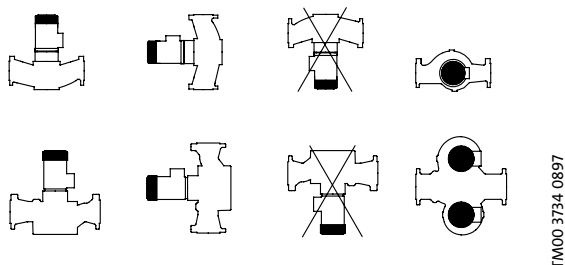


Fig. 15 Installation de pompes équipées de moteurs de puissances inférieures ou égales à 7,5 kW

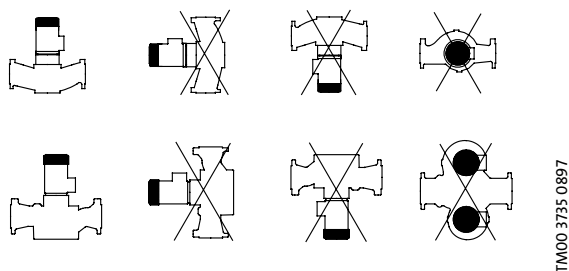


Fig. 16 Installation de pompes équipées de moteurs de puissances supérieures à 7,5 kW

**Nota:** Le moteur ne doit jamais pointer vers le bas.

Les pompes doivent être installées de telle façon à ce qu'aucune tension ne soit transférée au corps de pompe.

Les pompes équipées de moteurs jusqu'à 7,5 kW peuvent être directement montées sur la tuyauterie, sous réserve que la tuyauterie puisse supporter la pompe. Si non, la pompe doit être installée sur une console de montage ou une plaque de base.

Les pompes équipées de moteurs supérieurs à 7,5 kW doivent uniquement être montées sur des tuyauteries horizontales avec le moteur placé en position verticale. La pompe doit toujours être installée sur une fondation plane et rigide.

Lors de l'installation d'une pompe double sur une tuyauterie horizontale et avec arbre horizontal, la chambre supérieure de la pompe doit être équipée d'une purge d'air automatique.

Les corps des pompes doubles possèdent deux prises Rp ¼ (TP série 200) ou quatre prises Rp 1/8 (TP série 300) pour montage des purgeurs d'air automatiques.

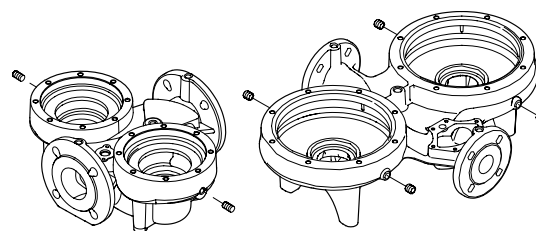


Fig. 17 Prises pour montage des purgeurs d'air automatiques

Pour plus d'informations sur les pompes TP série 200 et TP série 300, voir pages 24 à 28.

### TPE(D)

Pour assurer un bon refroidissement du moteur et des composants électroniques, veiller à :

- placer la pompe de telle façon à ce qu'un refroidissement suffisant soit assuré
- ce que la température de l'air refroidi ne dépasse pas 40°C
- ce que les ailettes de refroidissement du moteur, les trous du capot du ventilateur ... restent propres.
- ce que la fréquence mini du moteur soit de 6 Hz (12% de la vitesse maxi).

Lors d'une installation à l'extérieur, le moteur doit être équipé d'un couvercle approprié pour éviter la condensation des composants électroniques et pour protéger la pompe et le moteur.

Lorsqu'il est monté, le couvercle situé sur la partie supérieure du moteur doit laisser un minimum d'espace avec le haut du moteur pour le refroidissement.

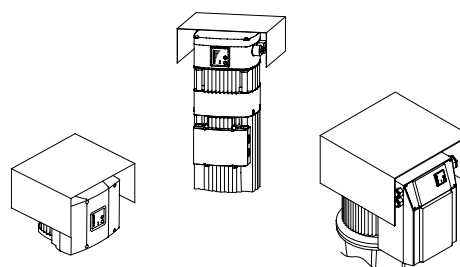
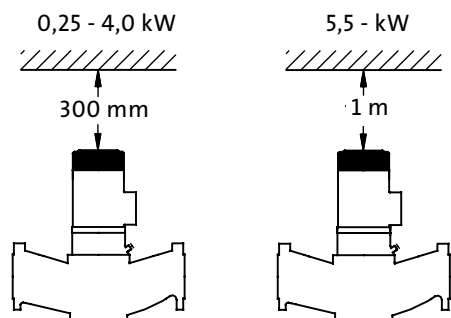


Fig. 18 Moteurs MGE avec couvercle



## Espace nécessaire

Pour l'inspection ou démontage du moteur ou de la pompe complète, un espace mini de 300 mm ou 1 mètre est nécessaire.



TM00 3733 2802

Fig. 19 Espace nécessaire

**Nota:** il faut aussi laisser un espace disponible pour permettre l'utilisation d'un équipement de levage lorsque la pompe ou le moteur doit être réparé.

## Fondation et amortisseur de vibration

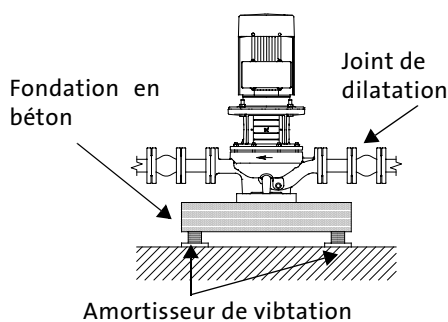
Afin d'obtenir un fonctionnement optimal et de réduire au maximum les bruits, des amortisseurs de vibration doivent équiper les pompes. En général, les moteurs à partir de 11 kW doivent être équipés d'amortisseurs de vibrations. Cependant, les moteurs plus petits peuvent aussi engendrer du bruit et des vibrations.

Le bruit et les vibrations proviennent de la pompe et du flux du liquide dans les tuyauteries et vannes, coudes...

La roue en fonte des pompes TP série 300 et 400 est équilibrée hydrauliquement.

### Fondation

La pompe doit être placée sur une surface plane et rigide. Une fondation en béton ou un socle constituent la solution optimale.



TM02 4993 2102

Fig. 20 Fondation de la pompe TP

En règle générale, le poids d'une fondation en béton doit être égal à 1,5 x le poids de la pompe pour amortir les vibrations.

## Amortisseur de vibration

Pour éviter la transmission des vibrations aux bâtiments, il est recommandé d'isoler la fondation de la pompe de la structure du bâtiment au moyen d'amortisseurs de vibration.

Pour choisir un amortisseur de vibration, il faut prendre en compte:

- les forces transmises à travers l'amortisseur
- la vitesse du moteur en prenant en compte la régulation de vitesse,
- l'amortissage requis en % (valeur suggérée: 70 %).

L'installation d'amortisseurs de vibration doit être traitée au cas par cas, un amortisseur mal dimensionné pourrait accroître le niveau de bruit. Les amortisseurs de vibrations devront être dimensionnés par le fournisseur.

Si la pompe est installée sur un socle en béton avec amortisseurs de vibrations, des joints de dilatation devront être montés sur les brides de pompe.

## Joints de dilatation

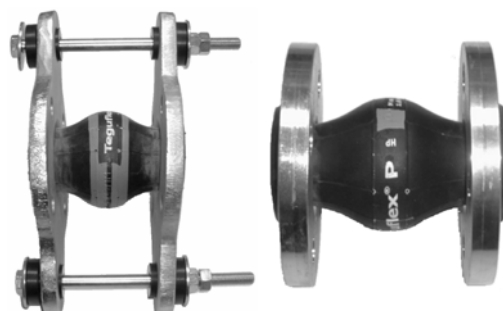
Des joints de dilatation sont installés pour:

- absorber les dilatations/contractions causées par le changement de la température du liquide dans la tuyauterie
- Réduire les contraintes mécaniques par rapport aux poussées de pression dans la tuyauterie
- Isoler le bruit de la structure dans la tuyauterie (joints de dilatation à soufflet en élastomère unique-ment).

**Nota:** des joints de dilatation ne doivent pas être installés pour compenser le manque de précision dans la tuyauterie comme le mauvais centrage des brides.

Placer les joints de dilatation à une distance minimum de 1 à 1 ½ x DN de la pompe aussi bien du côté aspiration que du côté refoulement. Ceci évite le développement de turbulence dans les joints de dilatation, donnant des meilleures conditions d'aspiration et une perte de charge minimum côté refoulement. Pour des vitesses du liquide élevées (> 5 m/s), il est recommandé d'installer des joints de dilatation plus gros correspondant à la tuyauterie.

L'illustration ci-dessous montre des joints de dilatation à soufflet en élastomère avec ou sans tirant.



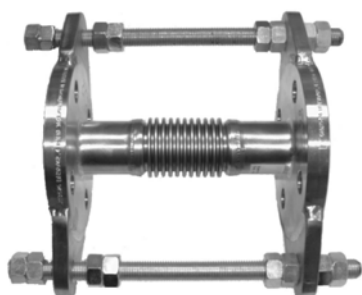
TM02 4979 1902 - TM02 4981 1902

Fig. 21 joints de dilatation à soufflet en élastomère

Les joints de dilatation avec tirants peuvent être utilisés pour diminuer les forces. Les joints de dilatation avec tirants sont toujours recommandés pour les brides supérieures au DN 100.

Les tuyauteries doivent être solidement ancrées de manière à ce qu'il n'y ait aucune tension sur les joints de dilatation et la pompe. Suivre les instructions du fournisseur.

L'illustration ci-dessous montre un joint de dilatation à soufflet en métal avec tirants.



TM02 4980 1902

Fig. 22 joints de dilatation à soufflet en métal

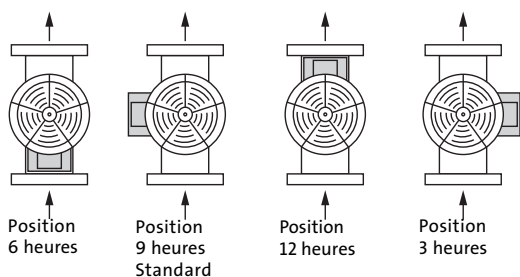
Pour des températures supérieures à 100° C combinées à une pression élevée, des joints de dilatation à soufflet en métal peuvent être préférables à cause du risque de rupture des soufflets en élastomère.

## Positions des boîtes à bornes

### TP, TPE série 100, 200 et 300

En standard, les pompes TP et TPE possèdent des boîtes à bornes en position 9 heures.

Les positions possibles de la boîte à bornes sont indiquées ci-dessous.



TM02 1805 2001

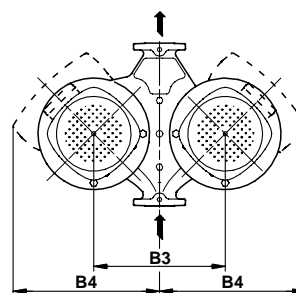
Fig. 23 Positions possibles de la boîte à bornes

### TPD, TPED série 100, 200 et 300

En standard, la plupart des pompes TPD et TPED possèdent des boîtes à bornes en position 12 heures.

Les pompes monophasées TPED avec dimension B3 < 200 mm possèdent des boîtes à bornes montées comme indiqué dans la figure ci-après.

La dimension B4 indique la largeur maximale de la pompe double. La dimension B4 est indiquée dans les tableaux de caractéristiques techniques de chaque pompe.

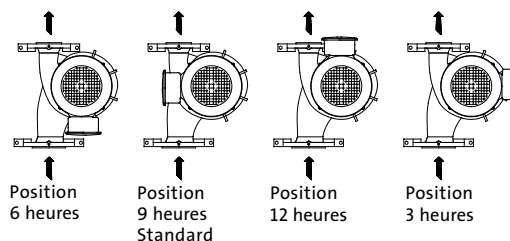


TM02 8630 0604

Fig. 24 Les pompes TPED avec positions inclinées de la boîte à bornes

**Nota:** les lignes en pointillé indiquent le positionnement des boîtes à bornes des pompes TPED.

### TP série 400



TM02 7532 3703

Fig. 25 Positions possibles de la boîte à bornes des TP série 400

## Installation électrique

### Branchement électrique

Le branchement électrique et la protection devront être effectués en accord avec les réglementations locales.

- La pompe doit être reliée à un interrupteur principal externe avec une distance de séparation des contacts d'au-moins 3 mm entre tous les pôles.
- Les pompes électroniques doivent toujours être correctement reliées à la terre.  
**Nota:** Les moteurs 4,0-22 kW doivent être connectés à une prise de terre fiable pour éviter les courants de fuite à la terre en dessus de 3,5 mA.
- Les moteurs standards en monophasé sont équipés d'une sonde thermique et ne nécessite pas de protection supplémentaire.
- Les moteurs triphasés doivent être connectés à un disjoncteur.
- Les moteurs de 3 kW et plus incorporent des sondes PTC. Ces sondes suivent la norme DIN 44 082.
- Lorsque la pompe est mise en service par l'intermédiaire du réseau électrique, elle démarrera après 5 secondes environ.

**Nota:** Le raccordement de la pompe au réseau électrique devra être effectué comme indiqué dans le schéma électrique situé à l'intérieur de la boîte à bornes.

Ne pas démarrer la pompe avant de l'avoir remplie de liquide et purgée.

### Protection supplémentaire

Si la pompe est raccordée à une installation électrique dans laquelle un disjoncteur différentiel est utilisé comme protection supplémentaire, celui-ci doit être marqué du symbole suivant.

- Monophasé:



Le disjoncteur différentiel **doit** déclencher lorsqu'il y a présence de courants de défaut à la terre avec courant continu pulsatoire.

- Triphasé:

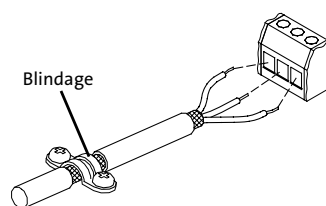


Le disjoncteur différentiel **doit** déclencher lorsqu'il y a présence de courants de défaut à la terre avec courant continu pulsatoire et progressif.

## Câbles de communication pour TPE(D)

Utiliser des câbles blindés (0,5 mm<sup>2</sup> mini) pour l'interrupteur externe de Marche/arrêt, l'entrée digitale et les signaux du point de consigne. Le blindage des câbles devra être connecté à la masse aux deux extrémités.

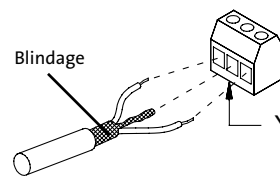
Le blindage du câble doit être correctement connecté à la masse et doit être situé le plus près possible des bornes.



TM02.1325.0901

Fig. 26 Connexion du câble de Marche/arrêt externe des TPE(D)

Pour la connexion BUS, un câble blindé 2 noyaux doit être utilisé. Connecter le blindage à la borne Y aux deux extrémités à la fois.



TM02.1343.1001

Fig. 27 Connexion bus des TPE(D)

## Autres connexions, TPE(D)

La connexion de contacts externes libres de potentiel pour la marche/arrêt, de la fonction digitale, du signal du point de consigne externe et du signal de défaut est montrée dans les schémas de câblage.

Les fils peuvent être connectés aux borniers de connexion suivants:

**Bornier 1:** Entrées (marche/arrêt externe, fonction digitale, signaux du point de consigne et du capteur, bornes 1-9 et connexion bus, A, Y, B).

Toutes les entrées sont séparées des parties conductrices par une isolation renforcée.

**Bornier 2:** Sortie (relais de signal).

La sortie, bornes C, NO et NC est séparée électriquement des autres circuits. En plus, la tension d'alimentation ou la tension extra-basse de sécurité peuvent être connectées à la sortie si désiré.

**Bornier 3:** Tension d'alimentation.

### Nota:

- Par précaution, les fils doivent être séparés les uns des autres sur toute leur longueur par une isolation renforcée.
- Laisser la connexion entre les bornes 2 et 3, si aucun interrupteur on/off externe n'est connecté.

## Schéma de câblage en triphasé, 1,5 - 7,5 kW

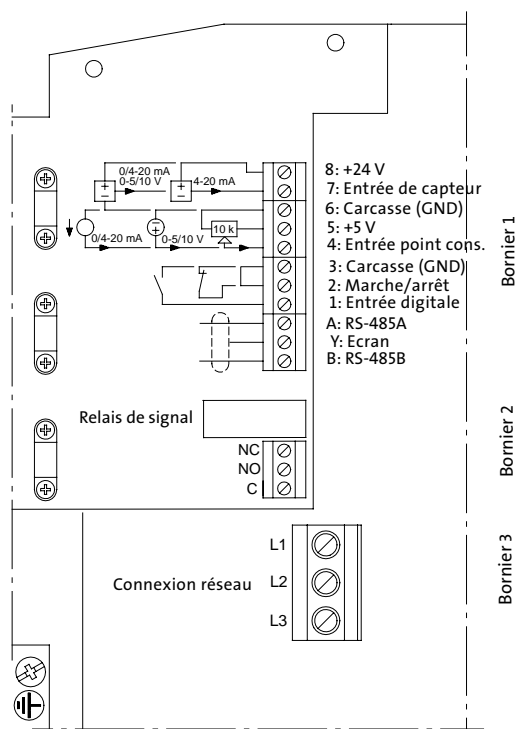


Fig. 29 Schéma de câblage en triphasé des TPE(D)

TM00 7666 1002

## Schéma de câblage en monophasé

Relais de signal Connexion réseau

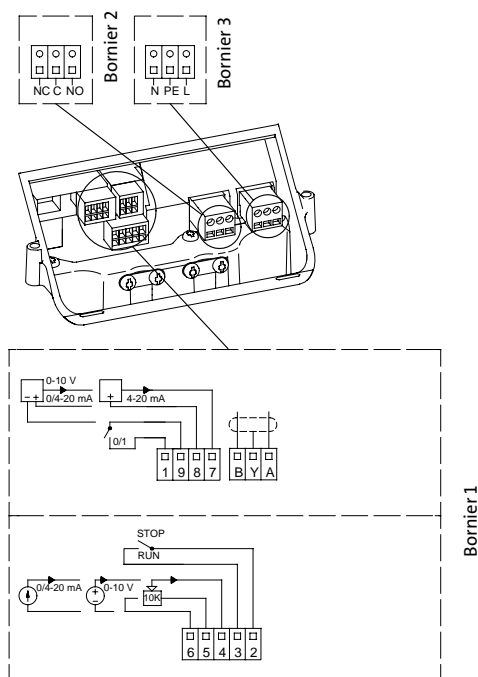


Fig. 28 Schéma de câblage en monophasé, TPE(D)

TM02 0795 0101

## Schéma de câblage en triphasé, 11 - 22 kW

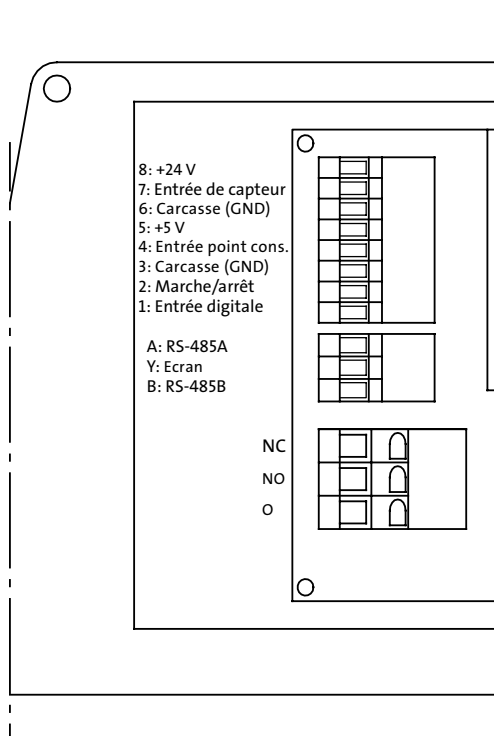
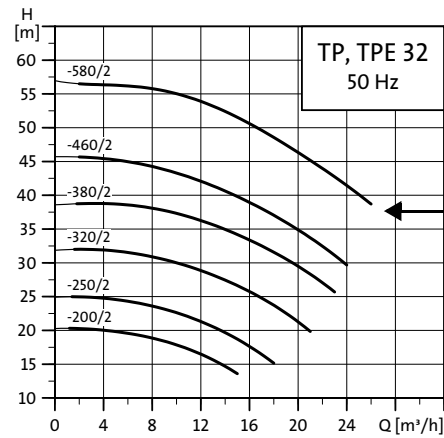


Fig. 30 Schéma de câblage en triphasé des TPE(D)

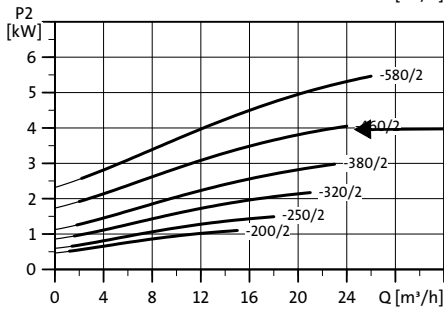
TM02 1952 2601

## Comment lire les courbiers

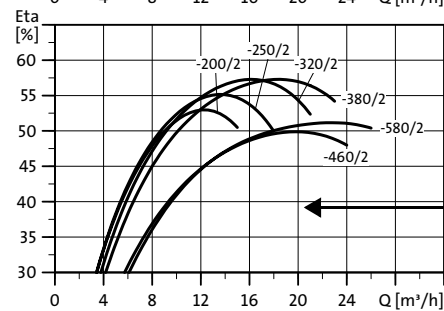
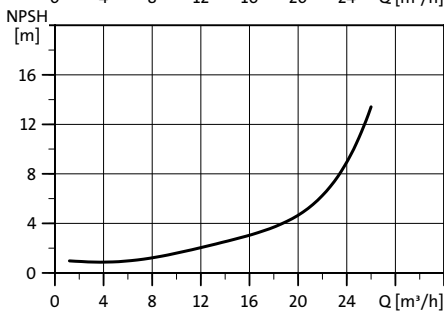


← Type de pompe et fréquence

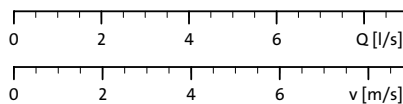
← Courbe QH de chaque pompe.  
La partie de courbe en **gras** indique La plage de performance **recommandée**.



← La partie de courbe en gras indique La plage de performance recommandée [P<sub>2</sub>].



← La courbe eta indique le rendement de la pompe.



TMA02 5017 2102

## Conditions des courbes

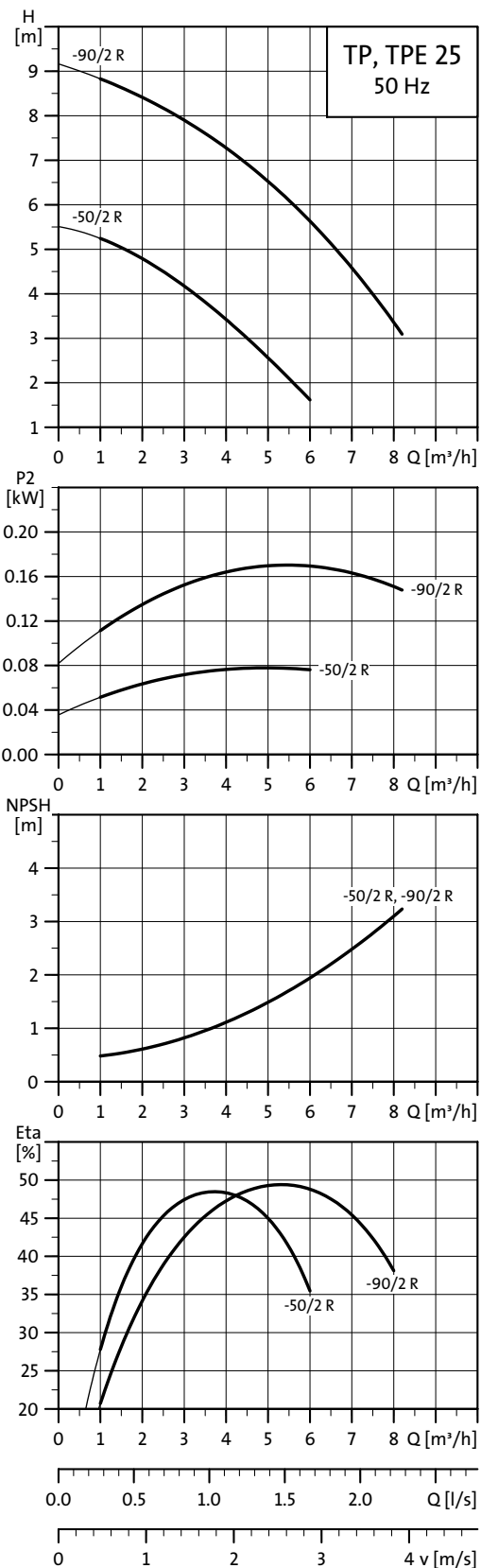
Les lignes suivantes s'appliquent aux courbes données dans les pages suivantes:

1. Tolérances suivant norme ISO 9906, Annexe A.
2. Les courbes QH de chaque pompe sont indiquées pour des pompes triphasées.  
Les performances des pompes monophasées sont légèrement inférieures.  
Les mesures ont été effectués avec de l'eau désaérée à une température de 20°C.
3. Les courbes s'appliquent à une viscosité cinématique de  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$  (1 cSt).
4. A cause du risque de surchauffe, les pompes **ne** doivent pas être utilisées à débit inférieur au débit mini.  
**Nota:** nous ne recommandons pas un fonctionnement constant à débit inférieur à 10%.
5. Si la densité et/ou la viscosité du liquide pompé est supérieure à celle de l'eau, il peut être nécessaire d'utiliser un plus gros moteur.
6. Les courbes de performances s'appliquent à des pompes simples.  
Les performances des pompes doubles sont légèrement plus faibles à cause des pertes de charge.  
**Nota:** nous ne recommandons pas un fonctionnement parallèle en continu des pompes doubles à cause de l'augmentation du débit dans la pompe. Un débit trop élevé entraîne une augmentation du bruit, une cavitation plus importante ....



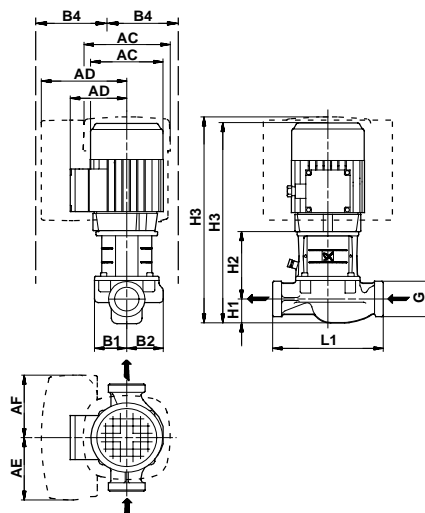
## TP(D), TPE(D), 2 pôles

TP, TPE 25-XX R/2



TM02 5014 0504



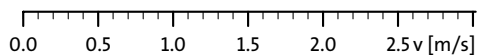
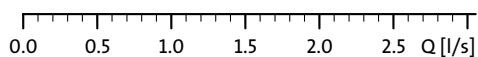
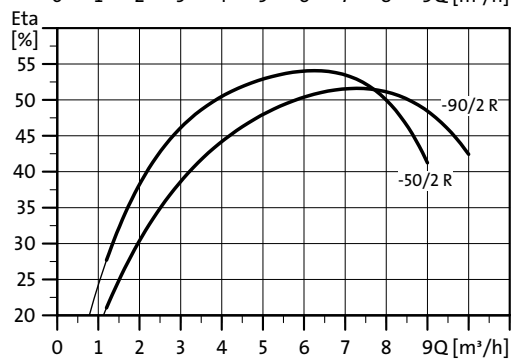
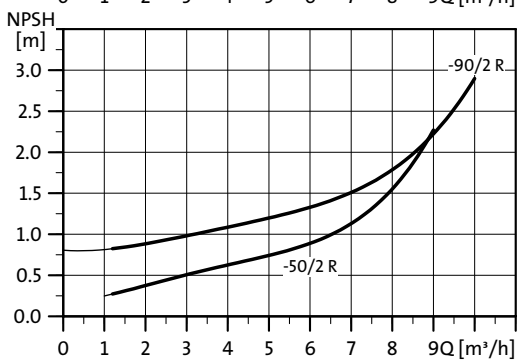
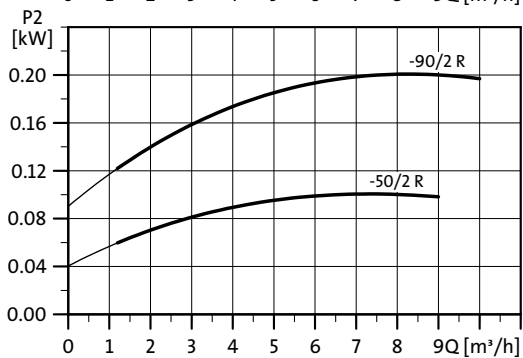
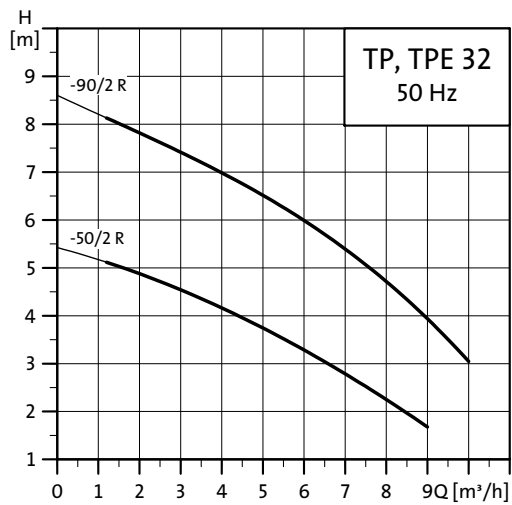


TM02 8348 5003

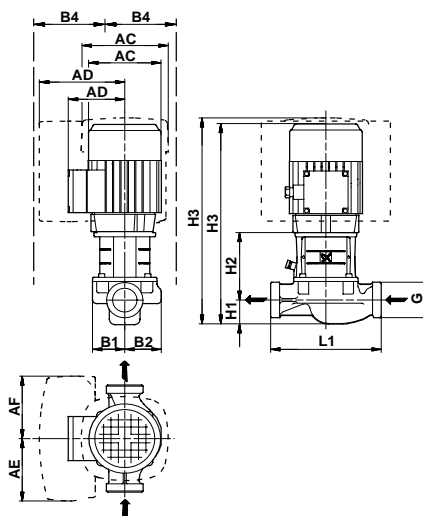
## Caractéristiques techniques

| TP 25 R                             |                     | -50/2 R   | -90/2 R   |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | -         | -         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | -         | -         |
| Série                               |                     | 100       | 100       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 63        | 71        |
|                                     | 3-phasé TP          | 63        | 63        |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 71        |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,12/0,12 | 0,25/0,25 |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,37/-    |
| PN                                  |                     | 10        | 10        |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;110] | [-25;110] |
| G                                   |                     | G 1½      | G 1½      |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 118/118   | 139/118   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 101/101   | 111/101   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       |
| B1                                  | [mm]                | 54        | 54        |
| B2                                  | [mm]                | 52        | 52        |
| B4                                  | TP [mm]             | 101/-     | 111/-     |
|                                     | TPE [mm]            | 140/-     | 140/-     |
| L1                                  | [mm]                | 180       | 180       |
| H1                                  | [mm]                | 25        | 25        |
| H2                                  | [mm]                | 118       | 118       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 323/323   | 353/323   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 334/-     | 334/-     |

## TP, TPE 32-XX/2



TM02 5015 0504

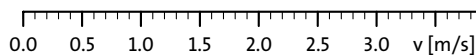
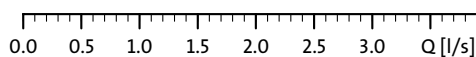
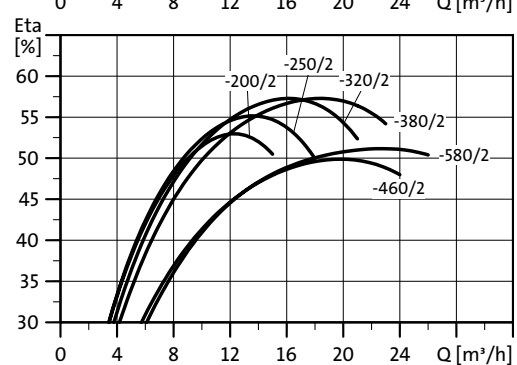
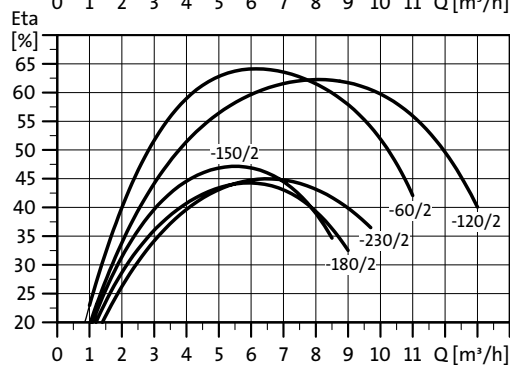
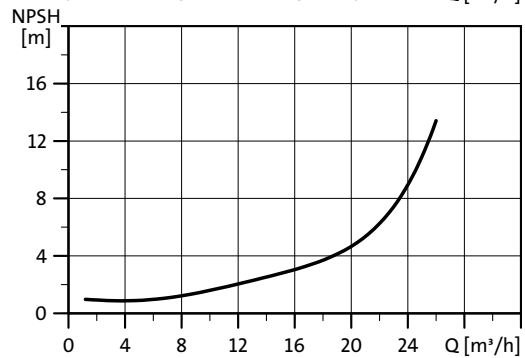
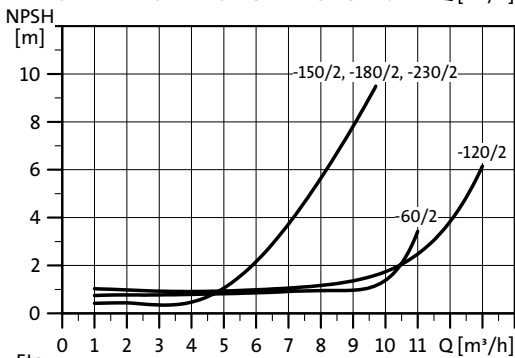
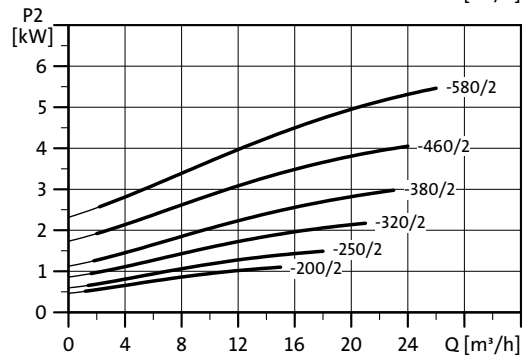
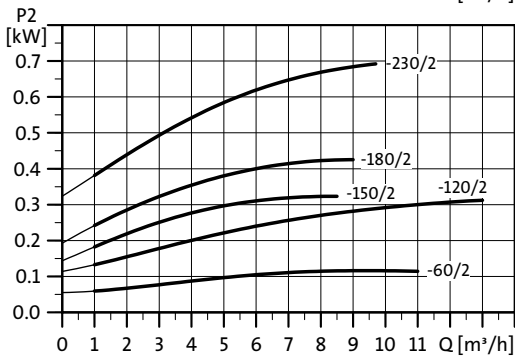
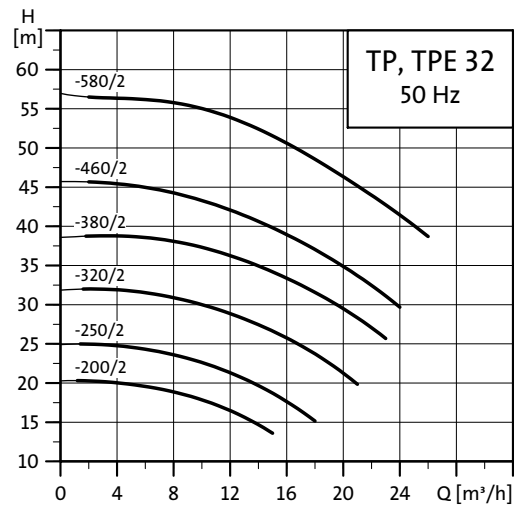
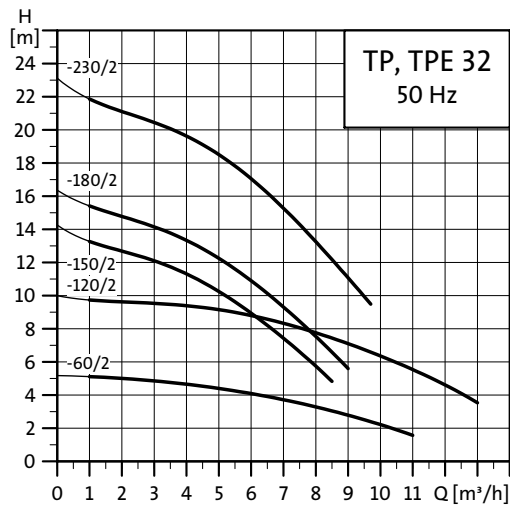


TM02 8348 5003

## Caractéristiques techniques

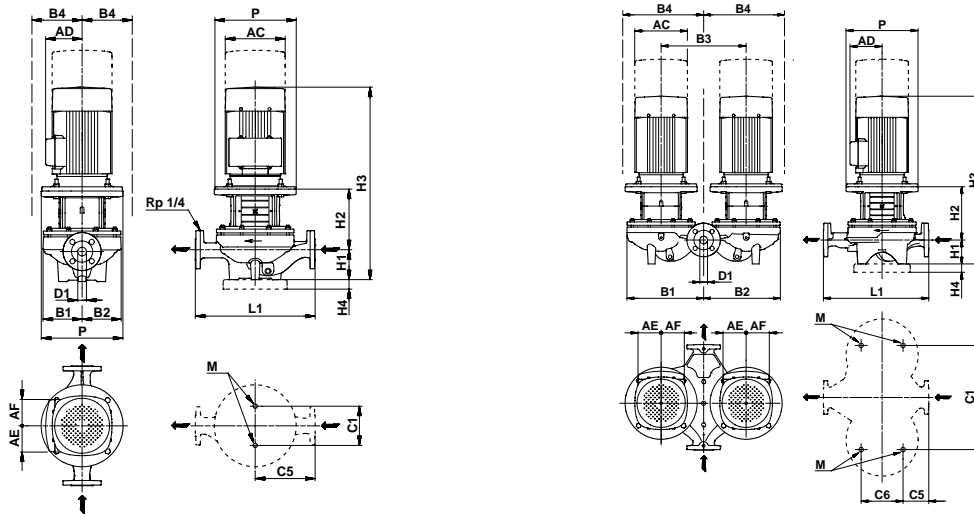
| TP 32 R                             |                     | -50/2 R   | -90/2 R   |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | -         | -         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | -         | -         |
| Série                               |                     | 100       | 100       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 63        | 71        |
|                                     | 3-phasé TP          | 63        | 63        |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 71        |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,12/0,12 | 0,25/0,25 |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,37/-    |
| PN                                  |                     | 10        | 10        |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;110] | [-25;110] |
| G                                   |                     | G 2       | G 2       |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 118/118   | 139/118   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 101/101   | 111/101   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       |
| B1                                  | [mm]                | 51        | 51        |
| B2                                  | [mm]                | 60        | 60        |
| B4                                  | TP [mm]             | 101/-     | 111/-     |
|                                     | TPE [mm]            | 140/-     | 140/-     |
| L1                                  | [mm]                | 180       | 180       |
| H1                                  | [mm]                | 40        | 40        |
| H2                                  | [mm]                | 118       | 118       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 338/338   | 368/338   |

## TP(D), TPE(D) 32-XX/2



TM02.5016.0504

TM02.5017.0504



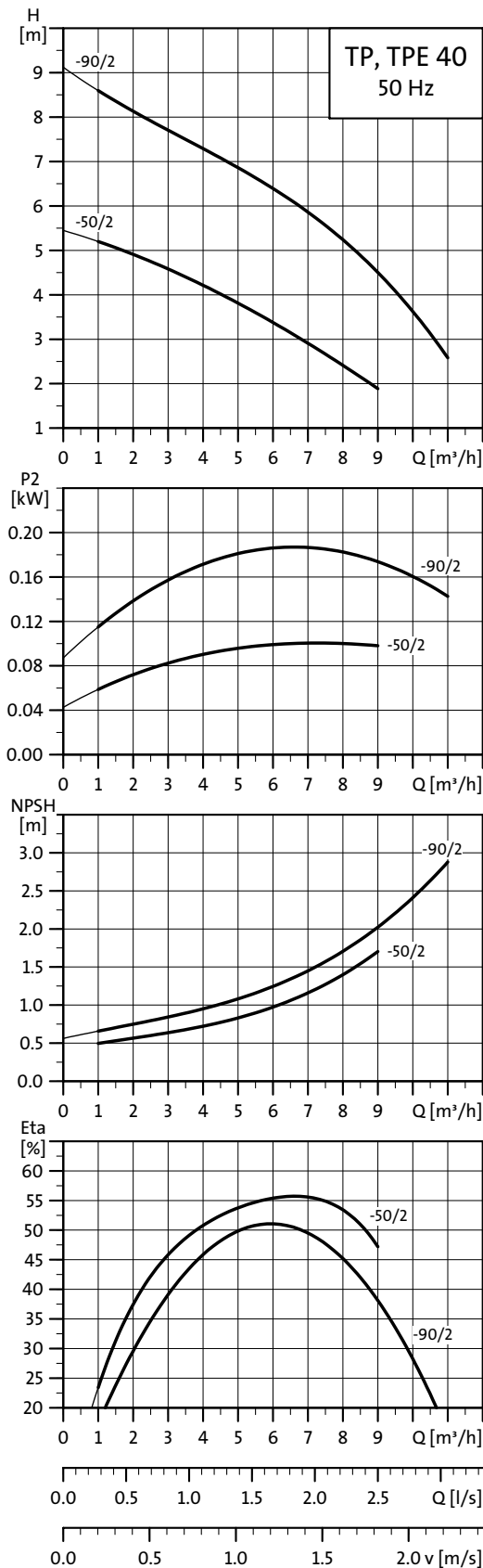
TM02 8632 0604 - TM02 8631 0604

## Caractéristiques techniques

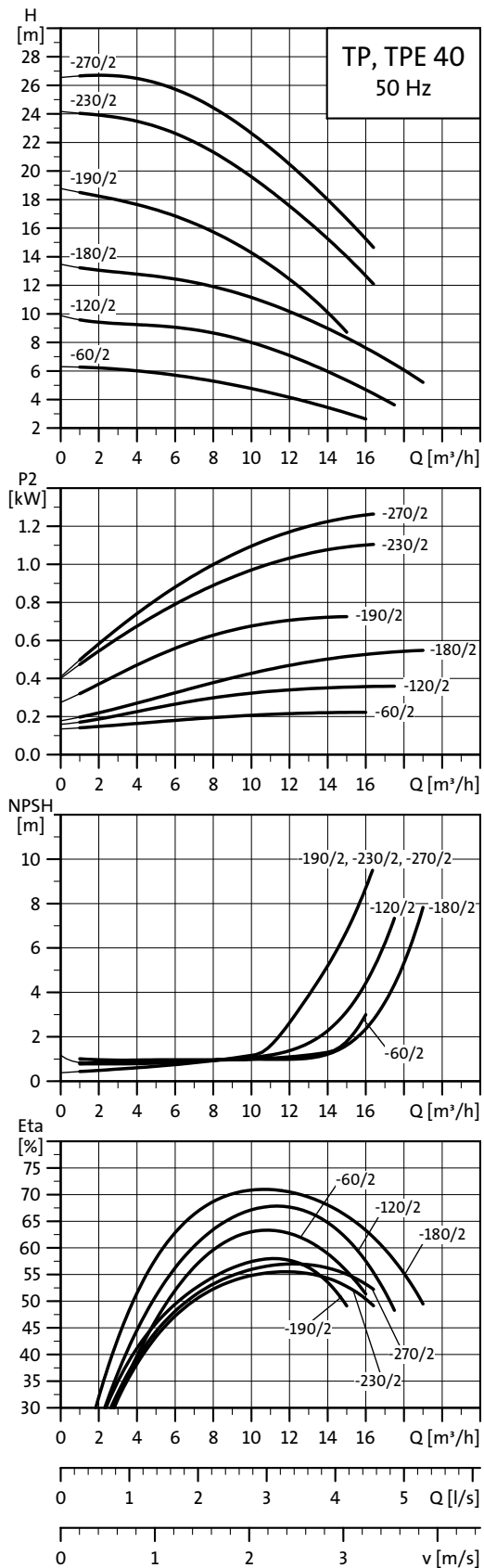
| TP 32                               |                     | -60/2     | -120/2    | -150/2    | -180/2    | -230/2    | -200/2    | -250/2    | -320/2    | -380/2    | -460/2    | -580/2    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200       | 200       | 200       | 200       | 200       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 71        | 71        | 71        | 80        | 80        | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 63        | 71        | 71        | 71        | 80        | 80        | 90        | 90        | 100       | 112       | 132       |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 71        | 71        | 71        | 80        | 80        | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 90        | 90        | 100       | 112       | 132       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,25/0,18 | 0,25/0,37 | 0,37/0,37 | 0,55/0,55 | 0,75/0,75 | -/1,1     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,55/-    | 0,75/-    | 1,1/-     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     |
| PN                                  |                     | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 139/118   | 141/141   | 141/141   | 141/141   | 141/141   | -/178     | -/178     | -/178     | -/198     | -/220     | -/220     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | -/178     | -/178     | -/178     | -/220     | -/220     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 111/101   | 133/109   | 133/109   | 133/109   | 133/109   | -/110     | -/110     | -/110     | -/120     | -/134     | -/134     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     | 140/-     | 140/-     | 140/-     | 140/-     | -/110     | -/110     | -/110     | -/134     | -/134     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 81        | 101       | 101       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 81        | 101       | 101       |
| P                                   | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | 200       | 200       | 200       | 250       | 250       | 300       |
| B1*                                 | [mm]                | 75/180    | 75/180    | 102/222   | 102/222   | 102/222   | 125/260   | 125/260   | 125/260   | 125/260   | 144/321   | 144/321   |
| B2*                                 | [mm]                | 75/180    | 75/180    | 102/222   | 102/222   | 102/222   | 117/257   | 117/257   | 117/257   | 117/257   | 144/321   | 144/321   |
| B3                                  | [mm]                | 200       | 200       | 240       | 240       | 240       | 276       | 276       | 276       | 276       | 355       | 355       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 111/180   | 133/180   | 133/222   | 133/222   | 133/222   | 125/260   | 125/260   | 125/260   | 125/263   | 144/321   | 150/328   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/275   | 140/275   | 140/225   | 140/225   | 140/225   | 140/260   | 125/260   | 125/260   | 125/263   | 144/321   | 150/328   |
| C1*                                 | [mm]                | 80/200    | 80/200    | 80/240    | 80/240    | 80/240    | 144/356   | 144/356   | 144/356   | 144/356   | 144/435   | 144/435   |
| C5*                                 | [mm]                | 110/52    | 110/52    | 140/82    | 140/82    | 140/82    | 170/45    | 170/45    | 170/45    | 170/45    | 220/46    | 220/46    |
| C6                                  | [mm]                | 103       | 103       | 103       | 103       | 103       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 220       | 220       | 280       | 280       | 280       | 340       | 340       | 340       | 340       | 440       | 440       |
| H1                                  | [mm]                | 68        | 68        | 79        | 79        | 79        | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       |
| H2                                  | [mm]                | 140       | 126       | 125       | 125       | 137       | 154       | 154       | 154       | 183       | 184       | 223       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 419/388   | 385/385   | 395/395   | 447/395   | 447/447   | -/535     | -/535     | -/575     | -/618     | -/656     | -/714     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 407/-     | 385/-     | 395/-     | 395/-     | 447/-     | 505/-     | -/695     | -/695     | -/778     | -/820     | -/878     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M12       | M12       | M12       | M12       | M12       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

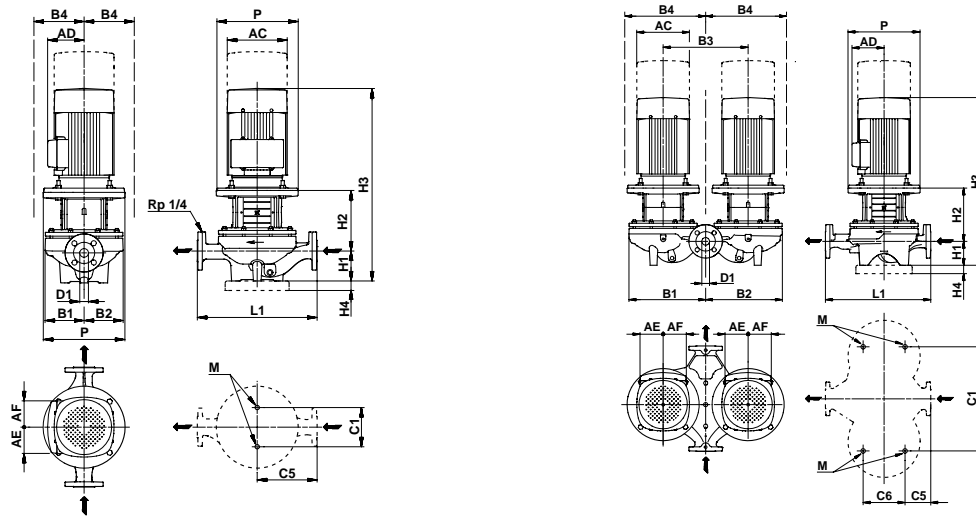
## TP, TPE 40-XX/2



TM02.5018.0504



TM02.5019.0504



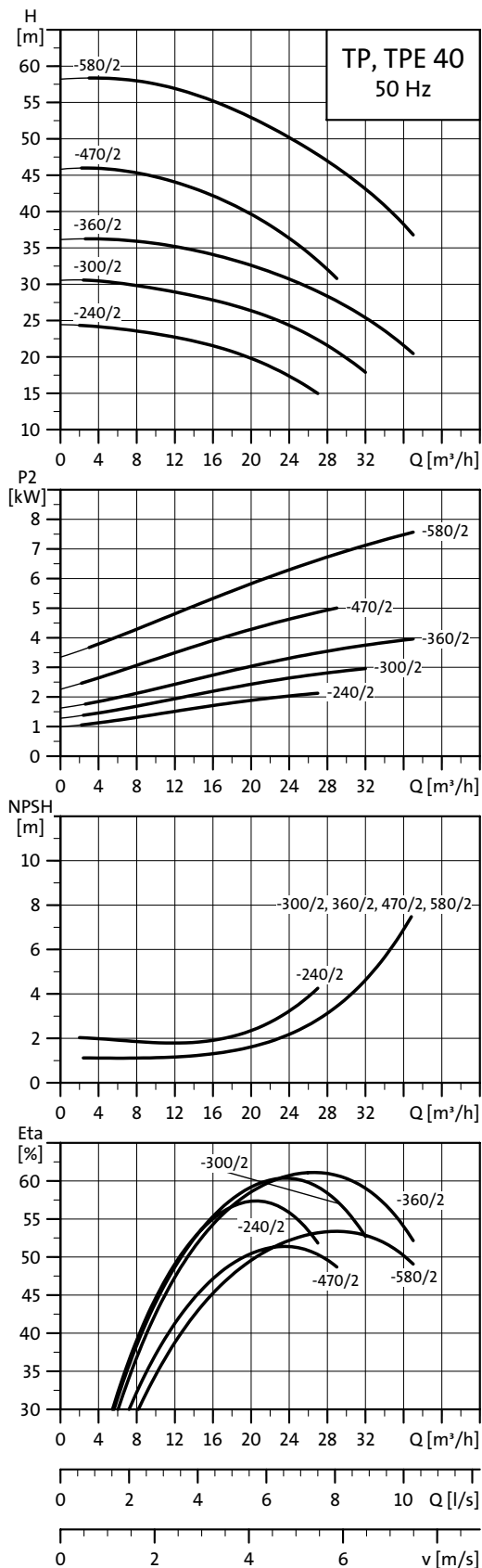
TM02 8632\_0604 - TM02 8631\_0604

## Caractéristiques techniques

| TP 40                               |                     | -50/2     | -60/2     | -90/2     | -120/2    | -180/2    | -190/2    | -230/2    | -270/2    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | -         | ●         | -         | ●         | -         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | -         | ●         | -         | ●         | -         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 100       | 200       | 100       | 200       | 200       | 200       | 200       | 200       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 63        | 71        | 71        | 71        | 80        | 80        | 90        | 90        |
|                                     | 3-phasé TP          | 63        | 71        | 63        | 71        | 71        | 80        | 80        | 90        |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 71A       | 71        | 71A       | 71        | 80A       | 80B       | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 90        |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,12/0,12 | 0,25/0,25 | 0,25/0,25 | 0,37/0,37 | 0,55/0,55 | 0,75/0,75 | 1,1/1,1   | 1,5/1,5   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,55/-    | 0,75/-    | 1,1/-     | -/1,5     |
| PN                                  |                     | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;110] | [-25;140] | [-25;110] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 118/118   | 141/141   | 139/118   | 141/141   | 141/141   | 141/141   | 178/141   | 178/178   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | -/178     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 101/101   | 133/109   | 111/101   | 133/109   | 133/109   | 133/109   | 139/109   | 139/110   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     | 141/-     | 140/-     | 141/-     | 140/-     | 140/-     | -/110     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       |
| P                                   | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| B1*                                 | [mm]                | 75/-      | 75/180    | 75/-      | 75/180    | 100/-     | 102/222   | 102/222   | 102/222   |
| B2*                                 | [mm]                | 75/-      | 75/180    | 75/-      | 75/180    | 100/-     | 102/222   | 102/222   | 102/222   |
| B3                                  | [mm]                | -         | 200       | -         | 200       | -         | 240       | 240       | 240       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 101/-     | 133/180   | 111/-     | 133/180   | 133/-     | 133/222   | 139/222   | 139/222   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/275   | 140/275   | 141/275   | 140/275   | 141/225   | 140/225   | 140/225   | 110/222   |
| C1*                                 | [mm]                | -/-       | 80/200    | -/-       | 80/200    | 80/-      | 120/240   | 120/240   | 120/240   |
| C5*                                 | [mm]                | -/-       | 125/45    | -/-       | 125/45    | 125/-     | 160/95    | 160/95    | 160/95    |
| C6                                  | [mm]                | -         | 125       | -         | 125       | -         | 125       | 125       | 125       |
| L1                                  | [mm]                | 250       | 250       | 250       | 250       | 250       | 320       | 320       | 320       |
| H1                                  | [mm]                | 55        | 67        | 55        | 67        | 68        | 68        | 68        | 68        |
| H2                                  | [mm]                | 118       | 129       | 118       | 129       | 131       | 141       | 141       | 151       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 353/353   | 387/366   | 383/353   | 387/387   | 442/390   | 439/439   | 499/489   | 539/499   |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 364/-     | 395/-     | 364/-     | 388/-     | 390/-     | 320/-     | 439/-     | -/659     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | -         | M12       | -         | M12       | M12       | M12       | M12       | M12       |

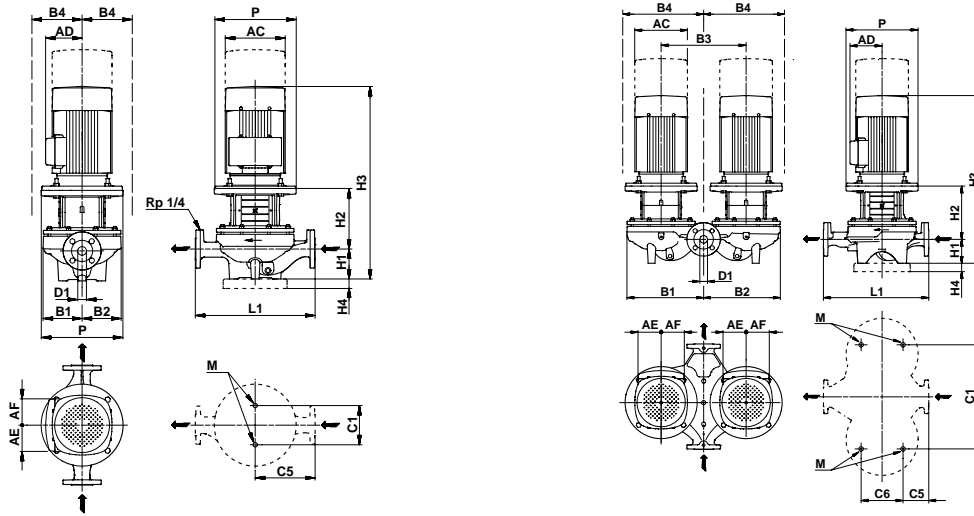
\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 40-XX/2



TM02 5020 0504





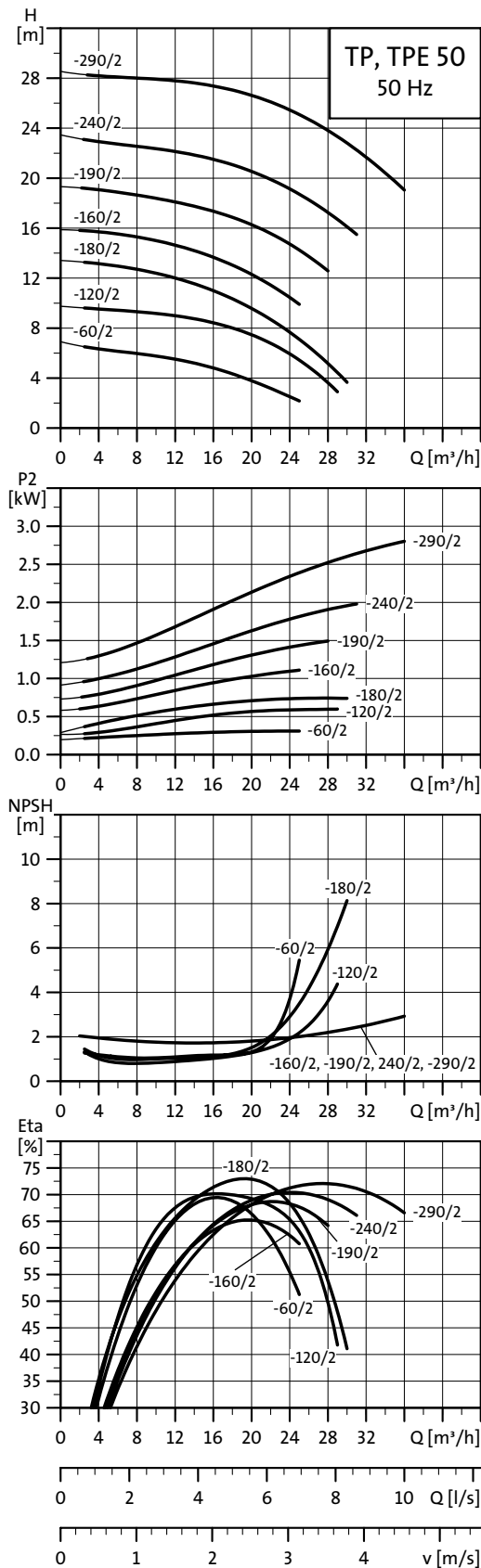
TM02 8632 0604 - TM02 8631 0604

## Caractéristiques techniques

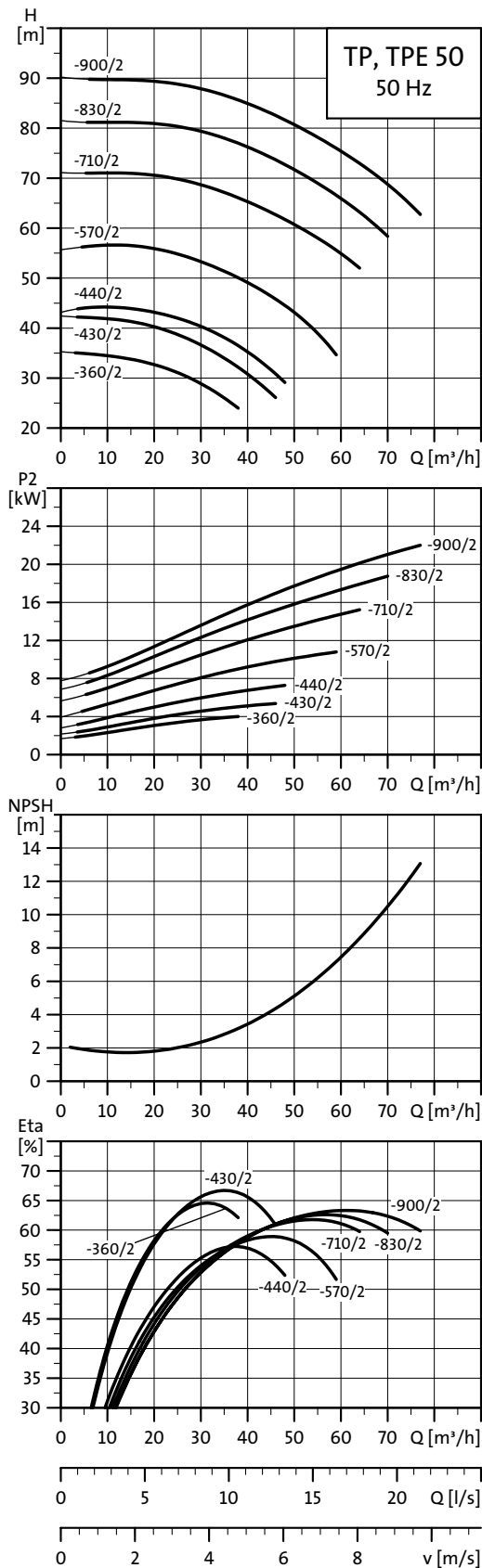
| TP 40                               |                     | -240/2    | -300/2    | -360/2    | -470/2    | -580/2    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 90        | 100       | 112       | 132       | 132       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | 90        | 100       | 112       | 132       | 132       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     | -/7,5     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     | -/7,5     |
| PN                                  |                     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/178     | -/198     | -/220     | -/220     | -/220     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/178     | -/178     | -/220     | -/220     | -/220     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/110     | -/120     | -/134     | -/134     | -/134     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/110     | -/110     | -/134     | -/134     | -/134     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 81        | 81        | 101       | 101       | 101       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 81        | 81        | 101       | 101       | 101       |
| P                                   | [mm]                | 200       | 250       | 250       | 300       | 300       |
| B1*                                 | [mm]                | 130/273   | 130/273   | 130/273   | 149/325   | 149/325   |
| B2*                                 | [mm]                | 117/267   | 117/267   | 117/267   | 144/321   | 144/321   |
| B3                                  | [mm]                | 290       | 290       | 290       | 355       | 355       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 130/273   | 130/273   | 134/273   | 150/328   | 150/328   |
|                                     | TPE [mm]            | 130/273   | 130/273   | 134/273   | 150/328   | 150/328   |
| C1*                                 | [mm]                | 144/400   | 144/400   | 144/400   | 144/435   | 144/435   |
| C5*                                 | [mm]                | 170/45    | 170/45    | 170/45    | 220/108   | 220/108   |
| C6                                  | [mm]                | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 340       | 340       | 340       | 440       | 440       |
| H1                                  | [mm]                | 100       | 100       | 100       | 110       | 110       |
| H2                                  | [mm]                | 166       | 194       | 194       | 225       | 225       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/587     | -/629     | -/666     | -/726     | -/726     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/707     | -/789     | -/830     | -/890     | -/890     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

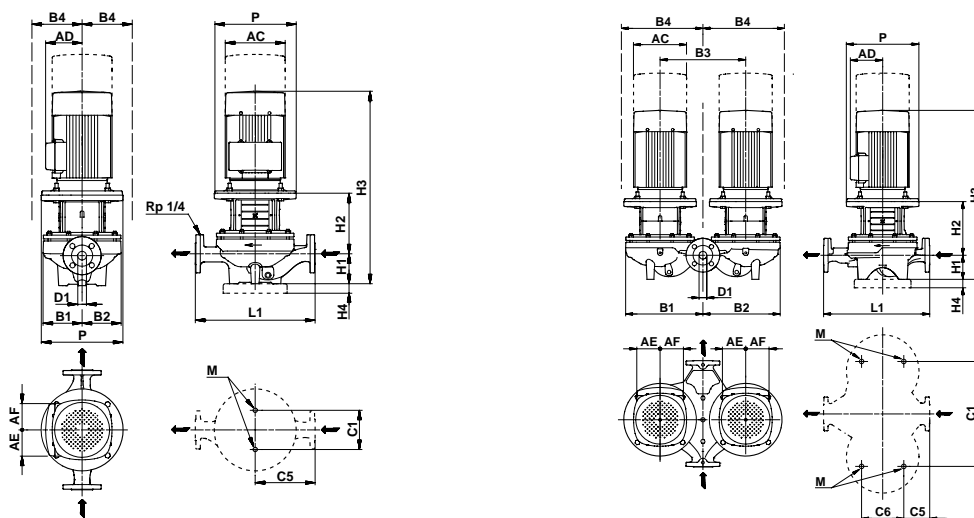
## TP(D), TPE(D) 50-XX/2



TM02.5021.0504



TM02.5022.0504

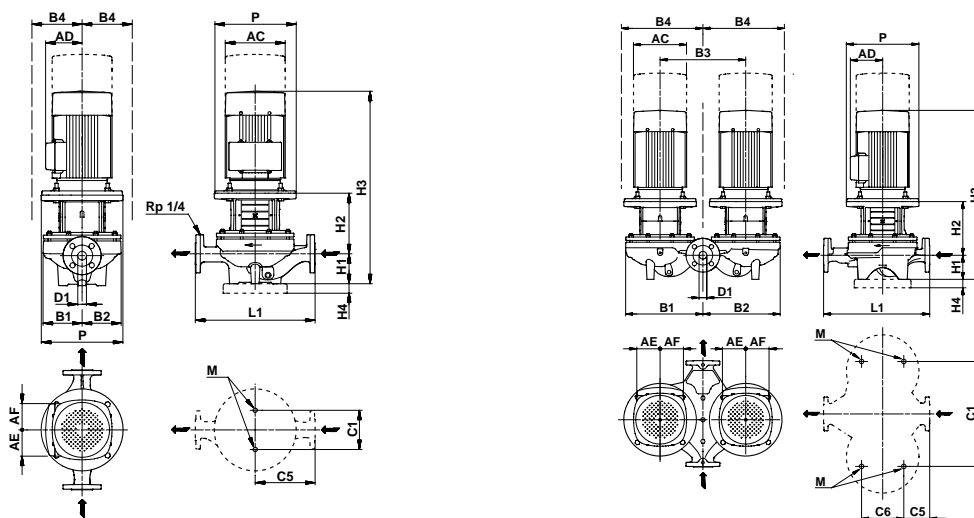


TM02 8632\_0604 - TM02 8631\_0604

## Caractéristiques techniques

| TP 50                               |                     | -60/2     | -120/2    | -180/2    | -160/2    | -190/2    | -240/2    | -290/2    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200       | 200       | 200       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 71        | 80        | 80        | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 71        | 80        | 80        | 80        | 90        | 90        | 100       |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 80        | 80        | 80        | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | 90        | 90        | 100       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,25/0,37 | 0,55/0,75 | 0,75/0,75 | -/1,1     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,750/-   | 0,75/-    | 1,1/-     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       |
| PN                                  |                     | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 141/141   | 141/141   | 141/141   | -/178     | -/178     | -/178     | -/198     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | -/178     | -/178     | -/178     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 133/109   | 133/109   | 133/109   | -/110     | -/110     | -/110     | -/120     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     | 140/-     | 140/-     | -/110     | -/110     | -/110     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 81        |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 81        |
| P                                   | [mm]                | -         | -         | -         | 200       | 200       | 200       | 250       |
| B1*                                 | [mm]                | 95/180    | 100/225   | 100/225   | 117/252   | 117/252   | 117/252   | 117/252   |
| B2*                                 | [mm]                | 83/190    | 100/225   | 100/225   | 117/252   | 117/252   | 117/252   | 117/252   |
| B3                                  | [mm]                | 200       | 240       | 240       | 270       | 270       | 270       | 270       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 133/180   | 133/225   | 133/225   | 117/252   | 117/252   | 117/252   | 125/260   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/275   | 140/225   | 140/225   | 140/252   | 117/252   | 117/252   | 125/260   |
| C1*                                 | [mm]                | 120/200   | 120/240   | 120/240   | 144/350   | 144/350   | 144/350   | 144/350   |
| C5*                                 | [mm]                | 140/60    | 140/60    | 140/60    | 170/60    | 170/60    | 170/60    | 170/60    |
| C6                                  | [mm]                | 125       | 126       | 126       | 175       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 280       | 280       | 280       | 340       | 340       | 340       | 340       |
| H1                                  | [mm]                | 75        | 75        | 75        | 115       | 115       | 115       | 115       |
| H2                                  | [mm]                | 137       | 135       | 135       | 152       | 152       | 152       | 180       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 403/403   | 441/441   | 441/441   | -/548     | -/548     | -/588     | -/630     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 403/-     | 442/-     | 441/-     | 518/-     | -/708     | -/708     | -/790     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M12       | M12       | M12       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.



TM02 8632 0604 - TM02 8631 0604

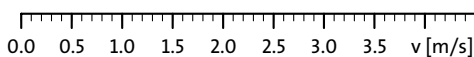
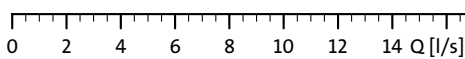
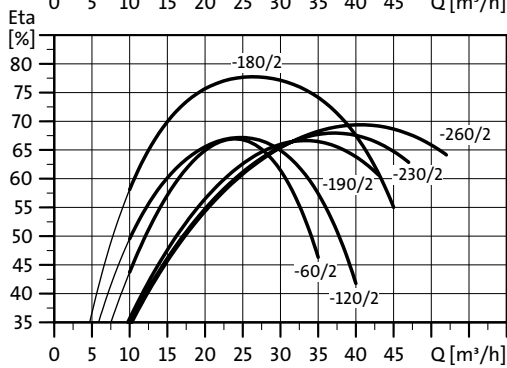
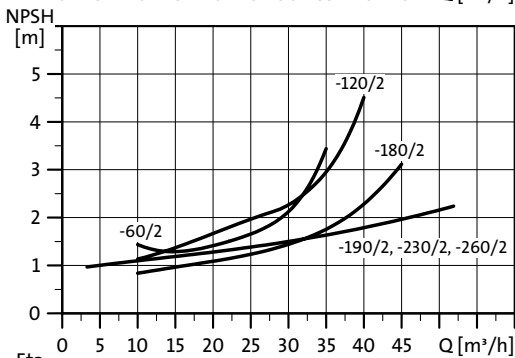
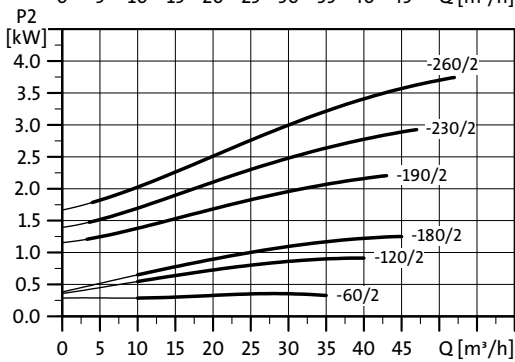
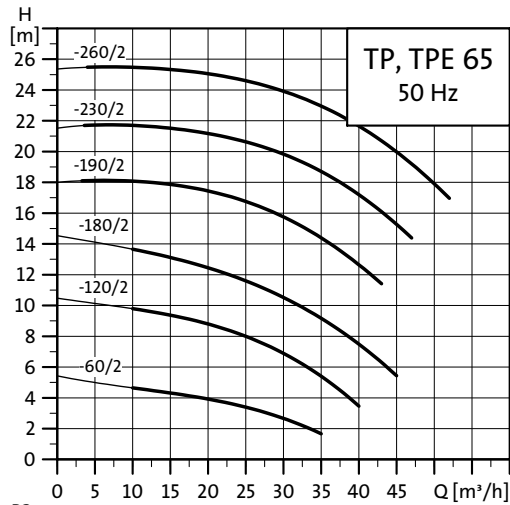
## Caractéristiques techniques

| TP 50                               |                     | -360/2    | -430/2    | -440/2    | -570/2    | -710/2    | -830/2    | -900/2    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 112       | 132       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | 112       | 132       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      |
| PN                                  |                     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/220     | -/220     | -/220     | -/335     | -/335     | -/335     | -/366     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/220     | -/220     | -/220     | -/258     | -/313     | -/313     | -/350     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/134     | -/134     | -/134     | -/241     | -/241     | -/241     | -/285     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/134     | -/134     | -/134     | -/389     | -/417     | -/417     | -/439     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 101       | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 101       | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       |
| P                                   | [mm]                | 250       | 300       | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       |
| B1*                                 | [mm]                | 133/290   | 133/290   | 180/386   | 180/386   | 180/386   | 180/386   | 180/386   |
| B2*                                 | [mm]                | 119/284   | 119/284   | 164/379   | 164/379   | 164/379   | 164/379   | 164/379   |
| B3                                  | [mm]                | 320       | 320       | 420       | 420       | 420       | 420       | 420       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 134/290   | 150/310   | 180/386   | 241/386   | 241/386   | 241/386   | 285/393   |
|                                     | TPE [mm]            | 134/290   | 150/310   | 180/386   | 389/386   | 417/386   | 417/386   | 439/386   |
| C1*                                 | [mm]                | 144/400   | 144/400   | 144/500   | 144/500   | 144/500   | 144/500   | 144/500   |
| C5*                                 | [mm]                | 170/52    | 170/52    | 220/123   | 220/123   | 220/123   | 220/123   | 220/123   |
| C6                                  | [mm]                | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 340       | 340       | 440       | 440       | 440       | 440       | 440       |
| H1                                  | [mm]                | 115       | 115       | 115       | 115       | 115       | 115       | 115       |
| H2                                  | [mm]                | 189       | 228       | 234       | 264       | 264       | 264       | 264       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/676     | -/734     | -/740     | -/882     | -/882     | -/926     | -/981     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/840     | -/898     | -/904     | -/828     | -/840     | -/878     | -/904     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | 35        | 35        | 35        | 35        |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

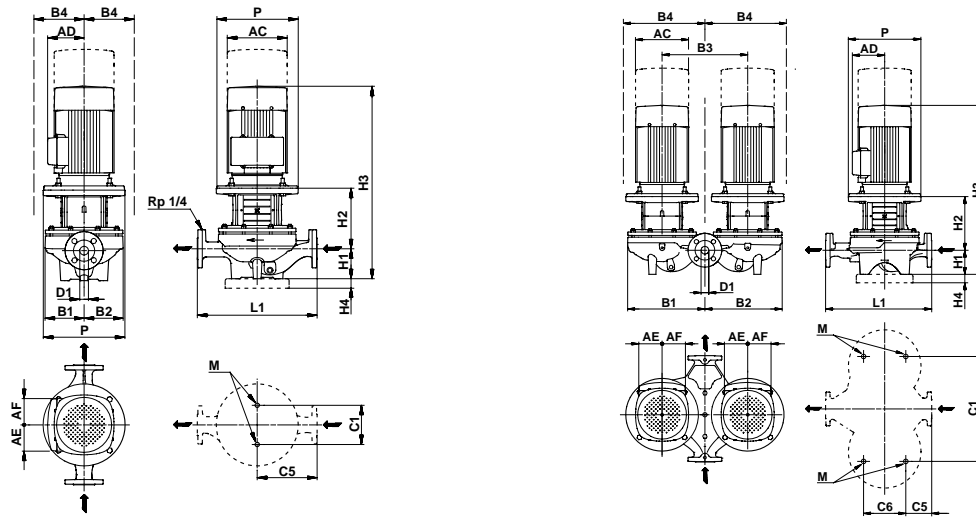
\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.



## TP(D), TPE(D) 65-XX/2



TM02 5023 0504



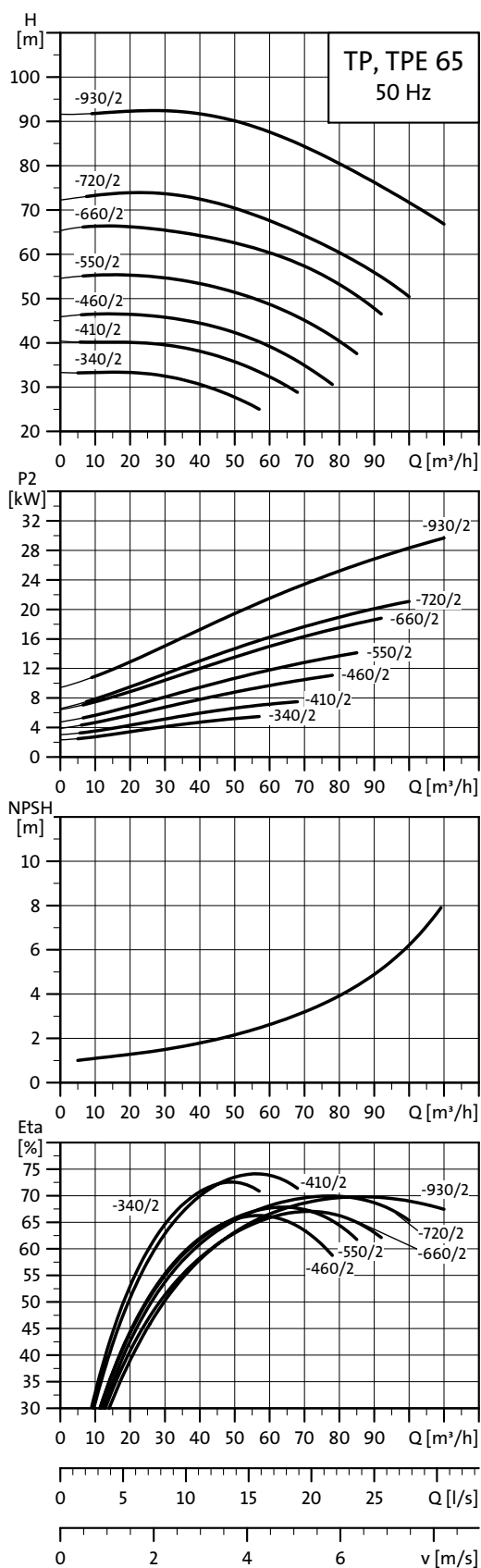
TM02 8632 0604 - TM02 8631 0604

## Caractéristiques techniques

| TP 65                               |                     | -60/2     | -120/2    | -180/2    | -190/2    | -230/2    | -260/2    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200       | 200       | 200       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 80        | 90        | 90        | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 71        | 80        | 90        | 90        | 100       | 112       |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 80B       | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | 90        | 90        | 100       | 112       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,55/0,55 | 1,1/1,1   | 1,5/1,5   | -/2,2     | -/3       | -/4       |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,55/-    | 1,1/-     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       |
| PN                                  |                     | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 141/141   | 178/141   | 178/178   | -/178     | -/198     | -/220     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     | -/178     | -/178     | -/178     | -/220     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 133/109   | 139/109   | 139/110   | -/110     | -/120     | -/134     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     | -/167     | -/110     | -/110     | -/134     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 101       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 101       |
| P                                   | [mm]                | -         | -         | -         | 200       | 250       | 250       |
| B1*                                 | [mm]                | 93/195    | 100/225   | 100/225   | 142/298   | 142/298   | 142/298   |
| B2*                                 | [mm]                | 93/210    | 100/225   | 100/225   | 124/290   | 124/290   | 124/290   |
| B3                                  | [mm]                | 240       | 240       | 240       | 320       | 320       | 320       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 133/195   | 139/225   | 139/225   | 142/298   | 142/298   | 142/298   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/225   | 140/225   | 167/225   | 142/298   | 142/298   | 142/298   |
| C1*                                 | [mm]                | 120/240   | 120/240   | 120/240   | 144/400   | 144/400   | 144/400   |
| C5*                                 | [mm]                | 170/63    | 170/63    | 170/63    | 180/65    | 180/65    | 180/65    |
| C6                                  | [mm]                | 153       | 153       | 153       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 340       | 340       | 340       | 360       | 360       | 360       |
| H1                                  | [mm]                | 82        | 82        | 82        | 105       | 105       | 105       |
| H2                                  | [mm]                | 145       | 144       | 154       | 172       | 201       | 201       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 468/418   | 517/512   | 557/507   | -/598     | -/641     | -/678     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 418/-     | 462/-     | -/507     | -/718     | -/801     | -/842     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M12       | M12       | M12       | M16       | M16       | M16       |

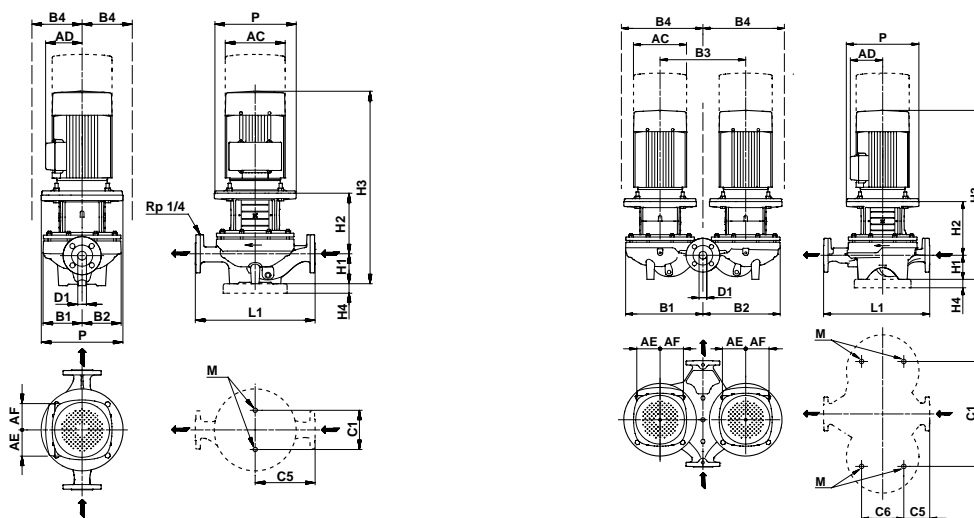
\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 65-XX/2



TM02 5024 0504





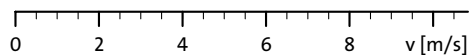
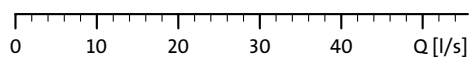
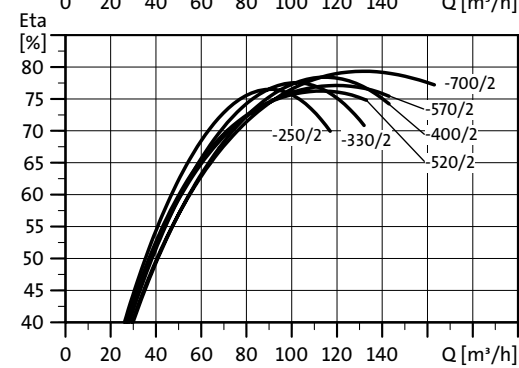
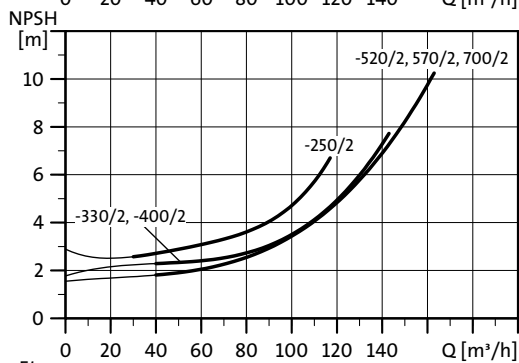
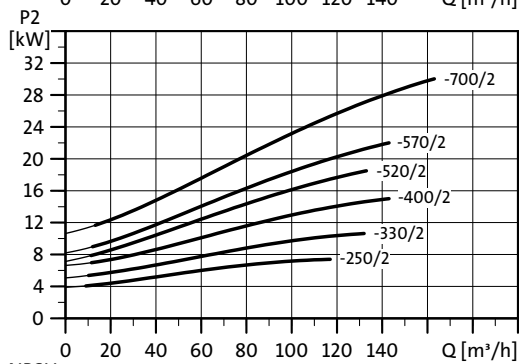
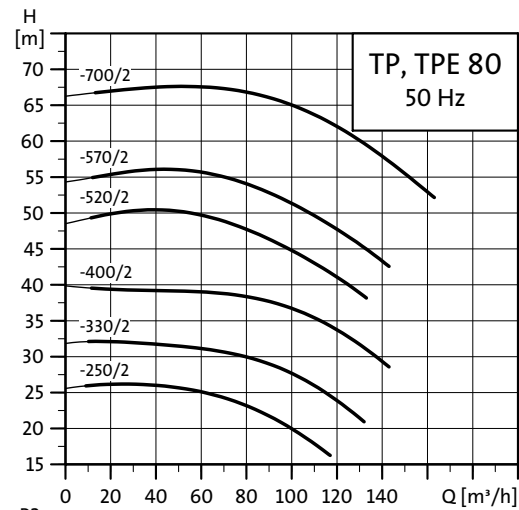
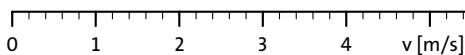
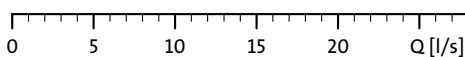
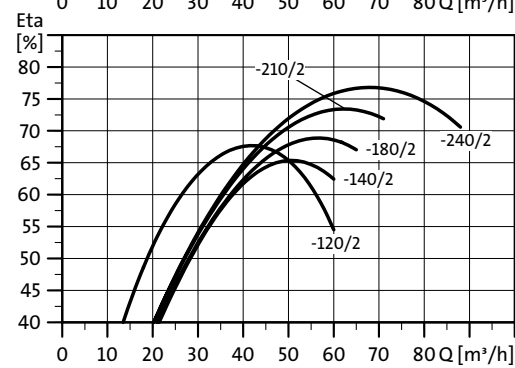
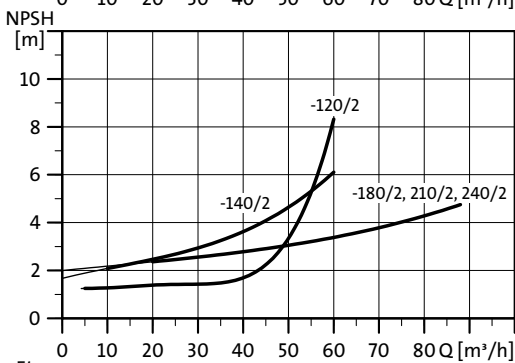
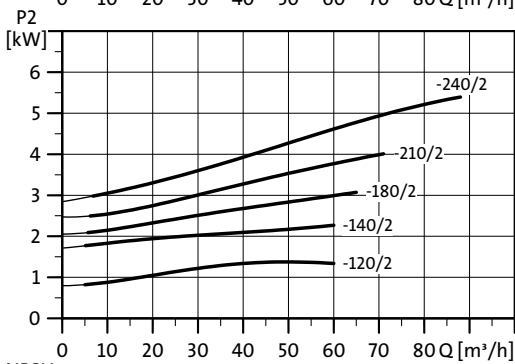
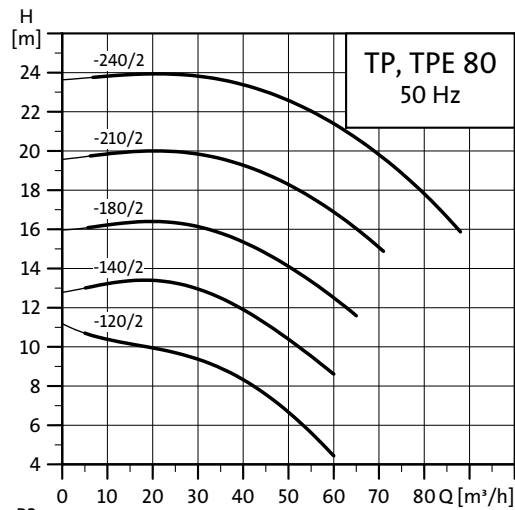
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

| TP 65                               |                     | -340/2    | -410/2    | -460/2    | -550/2    | -660/2    | -720/2    | -930/2    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | -         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | -         |
| Série                               |                     | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 132       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       | 200       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | 132       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      | -/30      |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      | -/-       |
| PN                                  |                     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/220     | -/220     | -/335     | -/335     | -/335     | -/366     | -/405     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/220     | -/220     | -/258     | -/313     | -/313     | -/350     | -/-       |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/134     | -/134     | -/241     | -/241     | -/241     | -/285     | -/327     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/134     | -/134     | -/389     | -/417     | -/417     | -/439     | -/-       |
| AE                                  | TPE [mm]            | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       | -         |
| AF                                  | TPE [mm]            | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       | -         |
| P                                   | [mm]                | 300       | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       | 400       |
| B1*                                 | [mm]                | 142/298   | 142/298   | 178/349   | 178/349   | 178/349   | 178/349   | 178/349   |
| B2*                                 | [mm]                | 124/290   | 124/290   | 164/383   | 164/383   | 164/383   | 164/383   | 164/383   |
| B3                                  | [mm]                | 320       | 320       | 440       | 440       | 440       | 440       | 440       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 150/310   | 150/310   | 241/395   | 241/395   | 241/395   | 285/403   | 327/423   |
|                                     | TPE [mm]            | 150/310   | 150/310   | 389/395   | 417/395   | 417/395   | 439/395   | -/-       |
| C1*                                 | [mm]                | 144/400   | 144/400   | 144/520   | 144/520   | 144/520   | 144/520   | 144/520   |
| C5*                                 | [mm]                | 180/65    | 180/65    | 238/111   | 238/111   | 238/111   | 238/111   | 238/111   |
| C6                                  | [mm]                | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 360       | 360       | 475       | 475       | 475       | 475       | 475       |
| H1                                  | [mm]                | 105       | 105       | 125       | 125       | 125       | 125       | 125       |
| H2                                  | [mm]                | 239       | 239       | 263       | 263       | 263       | 263       | 263       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/735     | -/735     | -/891     | -/891     | -/935     | -/990     | -/1057    |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/899     | -/899     | -/837     | -/849     | -/887     | -/913     | -/-       |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | 35        | 35        | 35        | 35        | 35        |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

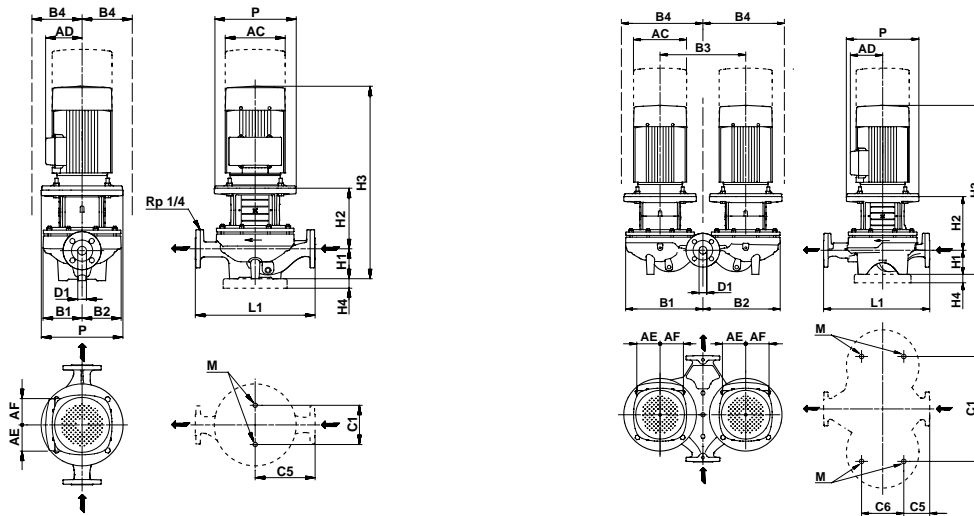
\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 80-XX/2



TM02.5025.0504

TM02.8750.0904



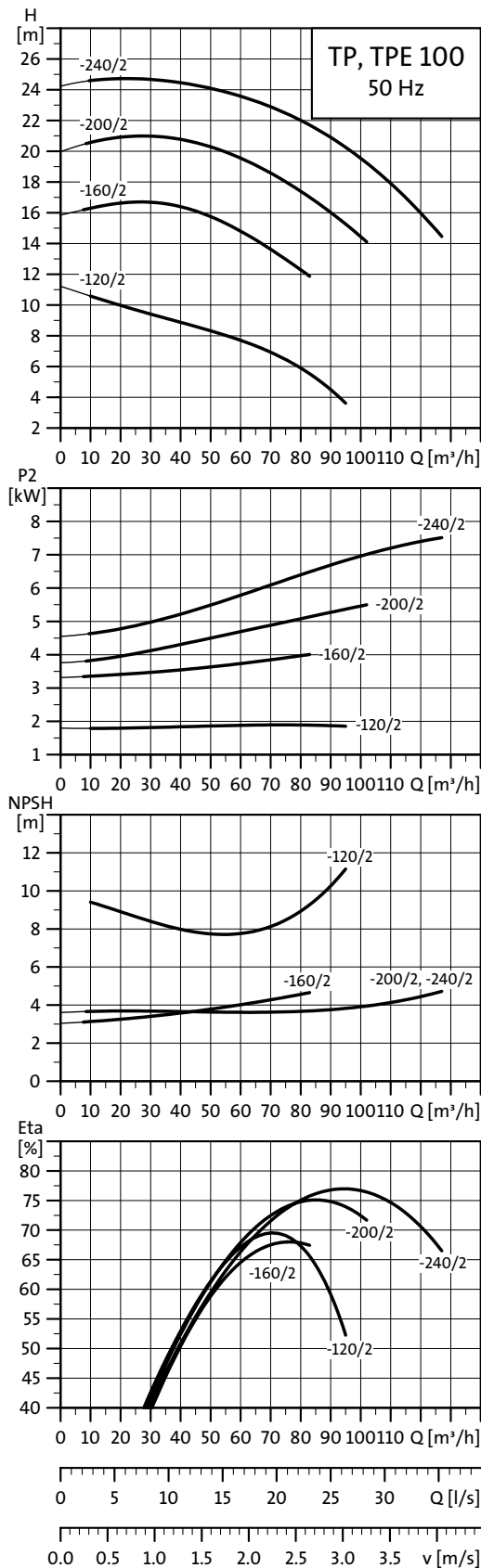
TM02 8632\_0604 - TM02 8631\_0604

## Caractéristiques techniques

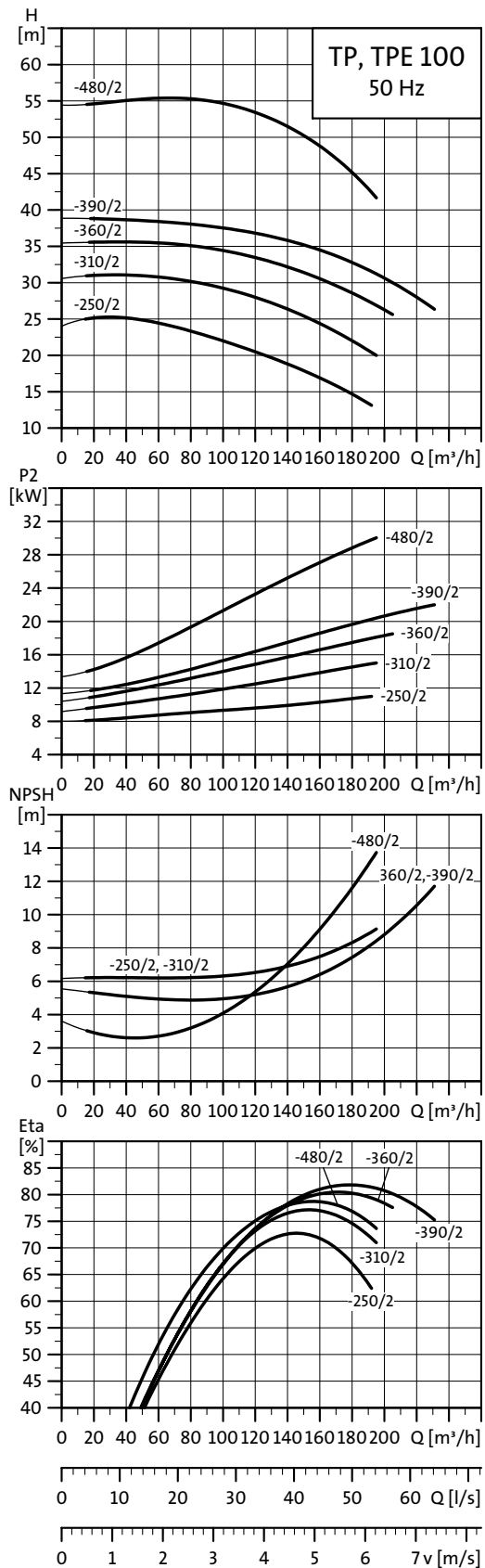
| TP 80                               |                     | -120/2    | -140/2    | -180/2    | -210/2    | -240/2    | -250/2    | -330/2    | -400/2    | -520/2    | -570/2    | -700/2    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | -         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | -         |
| Série                               |                     | 200       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 90        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 90        | 90        | 100       | 112       | 132       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       | 200       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | 90        | 90        | 100       | 112       | 132       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 1,1/1,5   | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      | -/30      |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      | -/        |
| PN                                  |                     | PN 6/PN10 | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 178/178   | -/178     | -/198     | -/220     | -/220     | -/220     | -/335     | -/335     | -/335     | -/366     | -/405     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/178     | -/178     | -/178     | -/220     | -/220     | -/220     | -/258     | -/313     | -/313     | -/350     | -/        |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 139/110   | -/110     | -/120     | -/134     | -/134     | -/134     | -/241     | -/241     | -/241     | -/285     | -/327     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/110     | -/110     | -/110     | -/134     | -/134     | -/134     | -/389     | -/417     | -/417     | -/439     | -/        |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 81        | 81        | 101       | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       | -         |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 81        | 81        | 101       | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       | -         |
| P                                   | [mm]                | -         | 200       | 250       | 250       | 300       | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       | 400       |
| B1*                                 | [mm]                | 125/225   | 125/296   | 125/296   | 125/296   | 125/296   | 144/316   | 144/316   | 144/316   | 162/388   | 162/388   | 162/388   |
| B2*                                 | [mm]                | 100/235   | 133/290   | 133/290   | 133/290   | 133/290   | 176/325   | 176/325   | 176/325   | 187/384   | 187/384   | 187/384   |
| B3                                  | [mm]                | 240       | 340       | 340       | 340       | 340       | 400       | 400       | 400       | 470       | 470       | 470       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 139/225   | 133/296   | 133/296   | 134/296   | 150/320   | 176/350   | 241/375   | 241/375   | 241/410   | 285/418   | 327/438   |
|                                     | TPE [mm]            | 110/235   | 133/296   | 133/296   | 134/296   | 150/320   | 176/350   | 389/375   | 417/375   | 417/410   | 439/410   | -/        |
| C1*                                 | [mm]                | 160/240   | 144/420   | 144/420   | 144/420   | 144/420   | 144/480   | 144/480   | 144/480   | 144/550   | 144/550   | 144/550   |
| C5*                                 | [mm]                | 180/53    | 180/78    | 180/78    | 180/78    | 180/78    | 220/93    | 220/93    | 220/93    | 250/133   | 250/133   | 250/133   |
| C6                                  | [mm]                | 173       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 350       | 350       | 350       |
| L1                                  | [mm]                | 360       | 360       | 360       | 360       | 360       | 440       | 440       | 440       | 500       | 500       | 500       |
| H1                                  | [mm]                | 97        | 105       | 105       | 105       | 105       | 115       | 115       | 115       | 115       | 115       | 115       |
| H2                                  | [mm]                | 163       | 176       | 204       | 204       | 243       | 243       | 273       | 273       | 273       | 273       | 273       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 541/541   | -/602     | -/644     | -/681     | -/739     | -/749     | -/891     | -/891     | -/935     | -/990     | -/1057    |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/701     | -/722     | -/804     | -/845     | -/903     | -/913     | -/837     | -/849     | -/887     | -/913     | -/        |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 35        | 35        | 35        | 35        | 35        |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

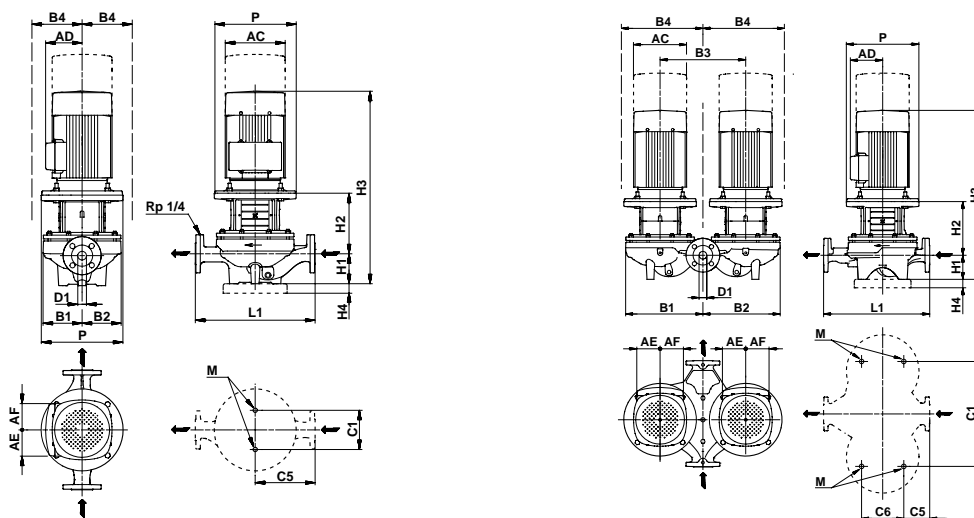
## TP(D), TPE(D) 100-XX/2



TM02.5026.0504



TM02.8751.0904



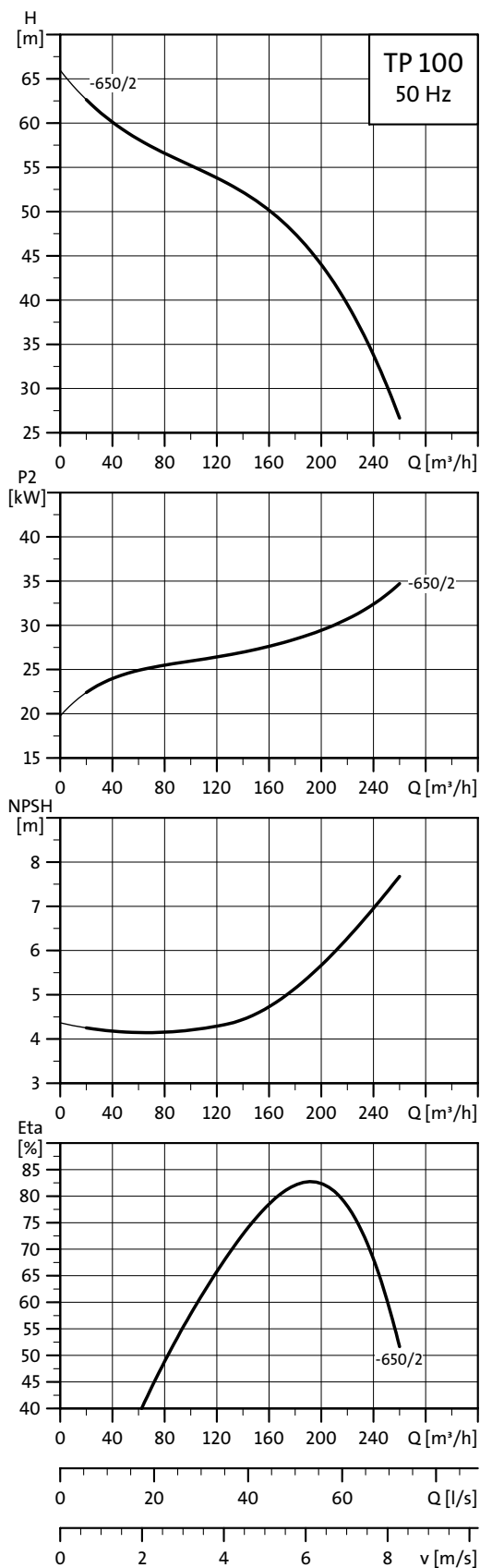
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

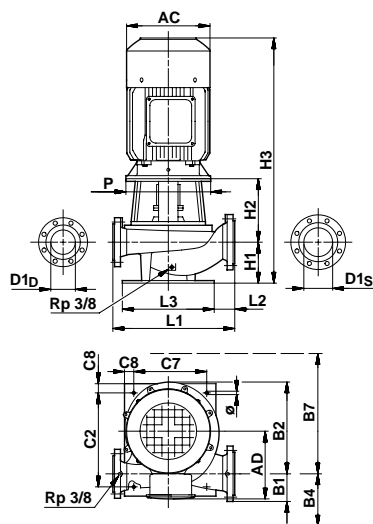
| TP 100                              |                     | -120/2     | -160/2    | -200/2    | -240/2    | -250/2    | -310/2    | -360/2    | -390/2    | -480/2    |
|-------------------------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | -         |
| TPED                                |                     | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | -         |
| Série                               |                     | 200        | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 90         | 112       | 132       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       | 200       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | 90         | 112       | 132       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/2,2      | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      | -/30      |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/2,2      | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      | -/-       |
| PN                                  |                     | PN 6/PN 10 | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140]  | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 100        | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/178      | -/220     | -/220     | -/220     | -/335     | -/335     | -/335     | -/366     | -/405     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/178      | -/220     | -/220     | -/220     | -/258     | -/313     | -/313     | -/350     | -/-       |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/110      | -/134     | -/134     | -/134     | -/241     | -/241     | -/241     | -/285     | -/327     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/110      | -/134     | -/134     | -/134     | -/389     | -/417     | -/417     | -/439     | -/-       |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105        | 101       | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       | -         |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105        | 101       | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       | -         |
| P                                   | [mm]                | -          | 250       | 300       | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       | 400       |
| B1*                                 | [mm]                | 125/245    | 139/347   | 139/347   | 139/347   | 151/360   | 151/360   | 151/360   | 151/360   | 173/439   |
| B2*                                 | [mm]                | 100/265    | 156/332   | 156/332   | 156/332   | 190/359   | 190/359   | 190/359   | 190/359   | 201/429   |
| B3                                  | [mm]                | -          | 470       | 470       | 470       | 500       | 500       | 500       | 500       | 500       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 125/265    | 156/360   | 156/385   | 156/385   | 241/425   | 241/425   | 241/425   | 285/433   | 327/453   |
|                                     | TPE [mm]            | 110/265    | 156/347   | 156/350   | 156/350   | 389/410   | 417/410   | 417/410   | 439/410   | -/-       |
| C1*                                 | [mm]                | 160/280    | 144/480   | 144/480   | 144/480   | 230/550   | 230/550   | 230/550   | 230/550   | 230/550   |
| C5*                                 | [mm]                | 225/83     | 250/104   | 250/104   | 250/104   | 275/110   | 275/110   | 275/110   | 275/110   | 275/110   |
| C6                                  | [mm]                | 221        | 175       | 175       | 175       | 230       | 230       | 230       | 230       | 230       |
| L1                                  | [mm]                | 450        | 500       | 500       | 500       | 550       | 550       | 550       | 550       | 550       |
| H1                                  | [mm]                | 107        | 140       | 140       | 140       | 140       | 140       | 140       | 140       | 140       |
| H2                                  | [mm]                | 185        | 206       | 245       | 245       | 270       | 270       | 270       | 270       | 307       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/613      | -/718     | -/776     | -/776     | -/913     | -/913     | -/957     | -/1012    | -/1116    |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/733      | -/882     | -/940     | -/940     | -/859     | -/871     | -/909     | -/935     | -/-       |
| H4                                  | [mm]                | -          | -         | -         | -         | 35        | 35        | 35        | 35        | 35        |
| M                                   |                     | M16        | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP 100-XX/2



TM02.6819.0504

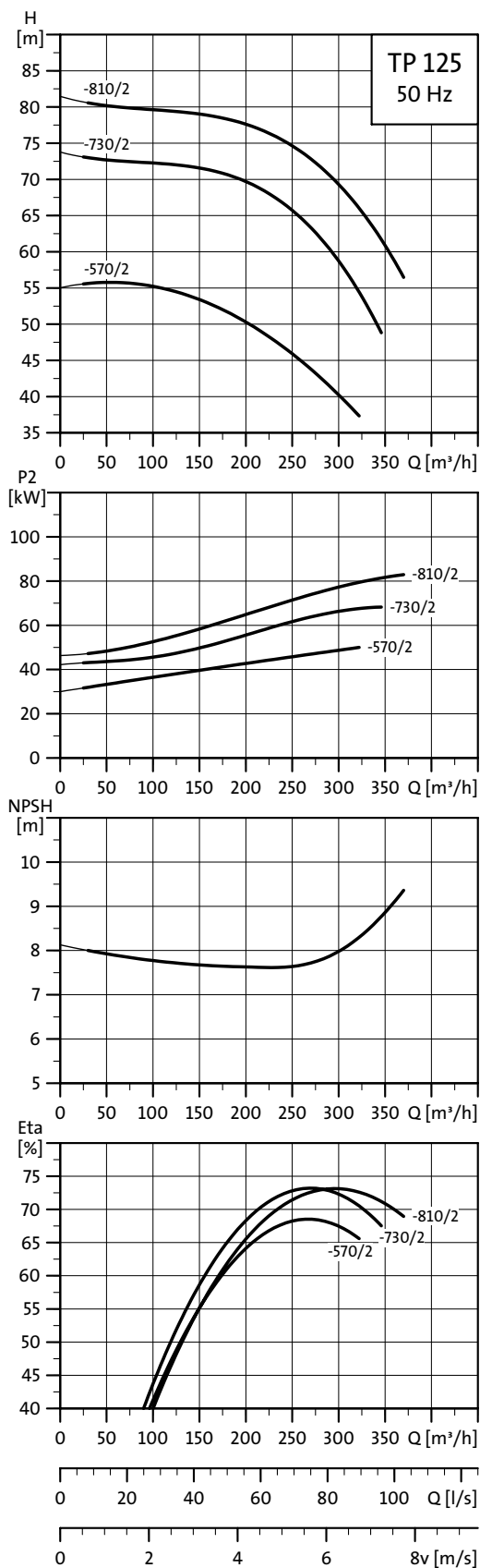


TM02 8349 5003

## Caractéristiques techniques

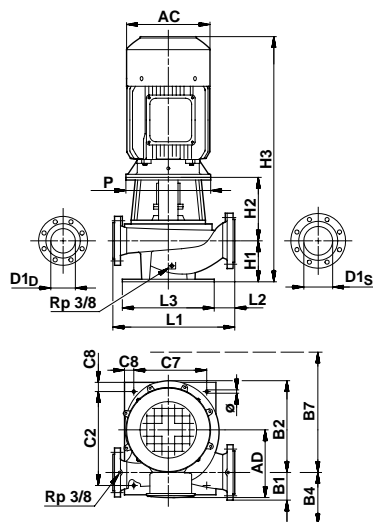
|                                     |             |           |
|-------------------------------------|-------------|-----------|
| TP 100                              | -650/2      |           |
| TPD                                 | -           |           |
| TPE                                 | -           |           |
| TPED                                | -           |           |
| Série                               | 400         |           |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -         |
|                                     | 3-phasé TP  | 200       |
|                                     | 1-phasé TPE | -         |
|                                     | 3-phasé TPE | -         |
| P2                                  | [kW]        | 37        |
| PN                                  |             | 10        |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [-25;120] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 100/125   |
| AC                                  | [mm]        | 405       |
| AD                                  | [mm]        | 327       |
| P                                   | [mm]        | 400       |
| B1                                  | [mm]        | 125       |
| B2                                  | [mm]        | 336       |
| B4                                  | [mm]        | 185       |
| B7                                  | [mm]        | 383       |
| C2                                  | [mm]        | 354       |
| C7                                  | [mm]        | 334       |
| C8                                  | [mm]        | 50        |
| ∅                                   | [mm]        | 20        |
| L1                                  | [mm]        | 500       |
| L2                                  | [mm]        | 47        |
| L3                                  | [mm]        | 434       |
| H1                                  | [mm]        | 150       |
| H2                                  | [mm]        | 281       |
| H3                                  | [mm]        | 1100      |

## TP 125-XX/2



TM02.6820.0504





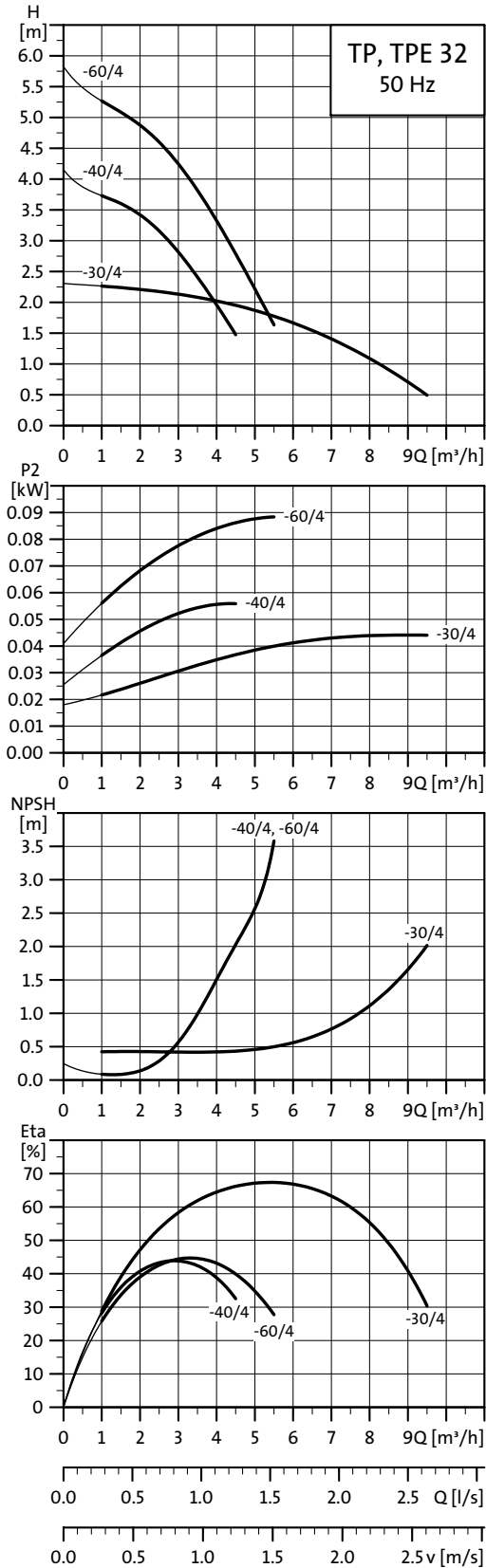
TM02 8349 5003

## Caractéristiques techniques

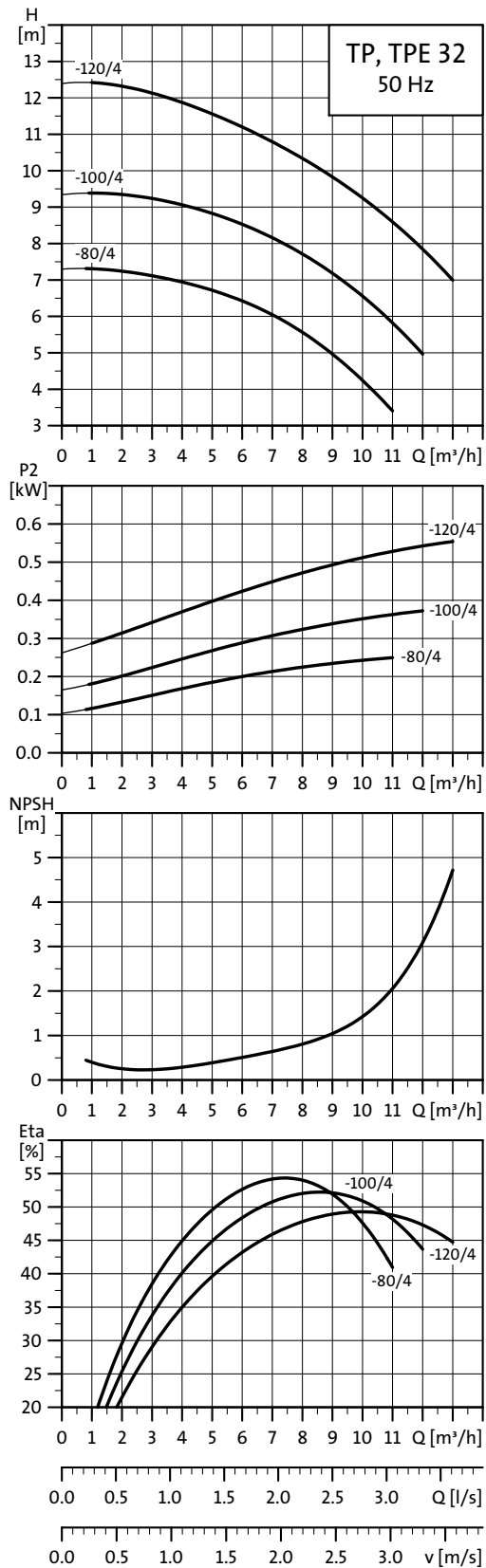
| TP 125                              |             | -570/2    | -730/2    | -810/2    |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |             | -         | -         | -         |
| TPE                                 |             | -         | -         | -         |
| TPED                                |             | -         | -         | -         |
| Série                               |             | 400       | 400       | 400       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP  | 250       | 280       | 280       |
|                                     | 1-phasé TPE | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE | -         | -         | -         |
| P2                                  | [kW]        | 55        | 75        | 90        |
| PN                                  |             | 10        | 10        | 10        |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [-25;120] | [-25;120] | [-25;120] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 125/150   | 125/150   | 125/150   |
| AC                                  | [mm]        | 506       | 496       | 496       |
| AD                                  | [mm]        | 385       | 419       | 419       |
| P                                   | [mm]        | 550       | 550       | 550       |
| B1                                  | [mm]        | 143       | 143       | 143       |
| B2                                  | [mm]        | 420       | 420       | 420       |
| B4                                  | [mm]        | 185       | 219       | 219       |
| B7                                  | [mm]        | 475       | 475       | 475       |
| C2                                  | [mm]        | 410       | 410       | 410       |
| C7                                  | [mm]        | 367       | 367       | 367       |
| C8                                  | [mm]        | 50        | 50        | 50        |
| ∅                                   | [mm]        | 20        | 20        | 20        |
| L1                                  | [mm]        | 590       | 590       | 590       |
| L2                                  | [mm]        | 92        | 92        | 92        |
| L3                                  | [mm]        | 467       | 467       | 467       |
| H1                                  | [mm]        | 180       | 180       | 180       |
| H2                                  | [mm]        | 317       | 317       | 317       |
| H3                                  | [mm]        | 1329      | 1393      | 1444      |

## TP(D), TPE(D), 4 pôles

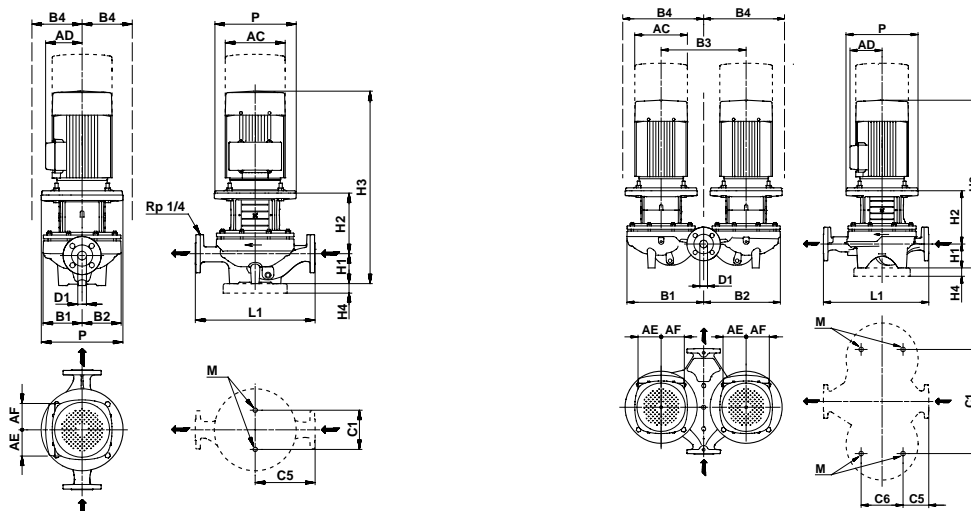
TP(D), TPE(D) 32-XXX/4



TM02 5027 0504



TM02 5028 0504



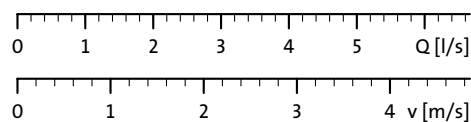
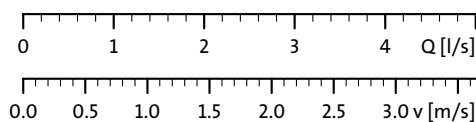
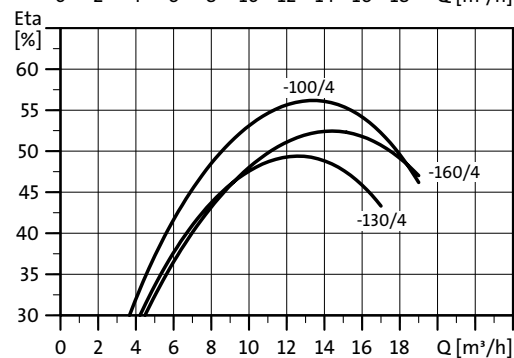
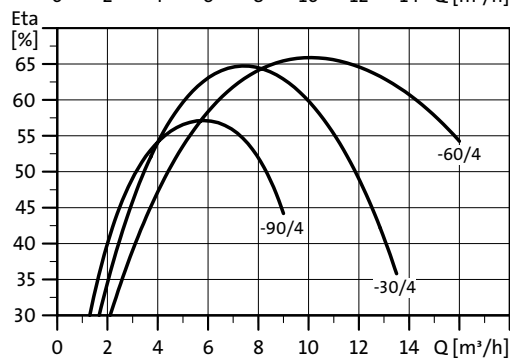
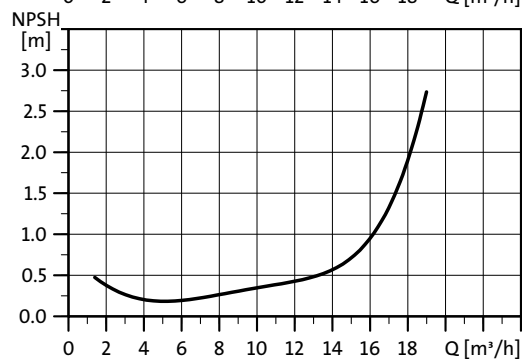
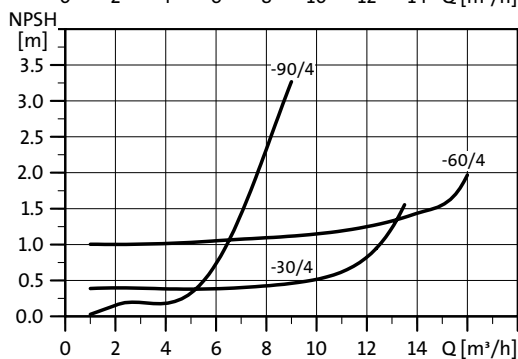
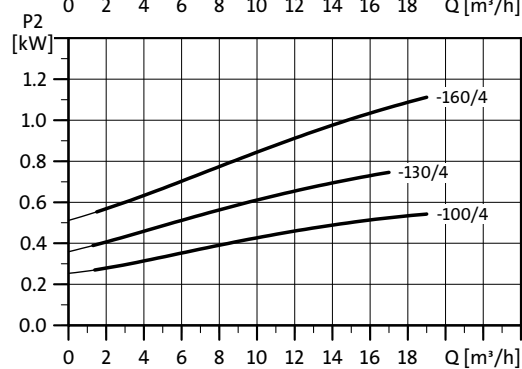
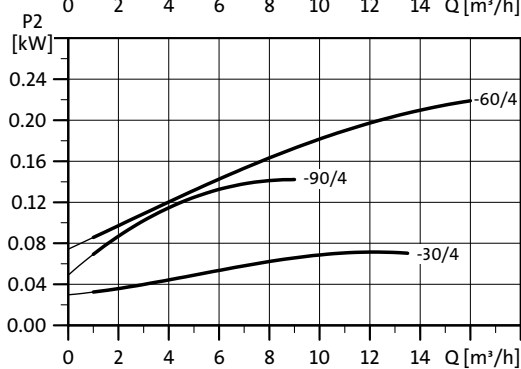
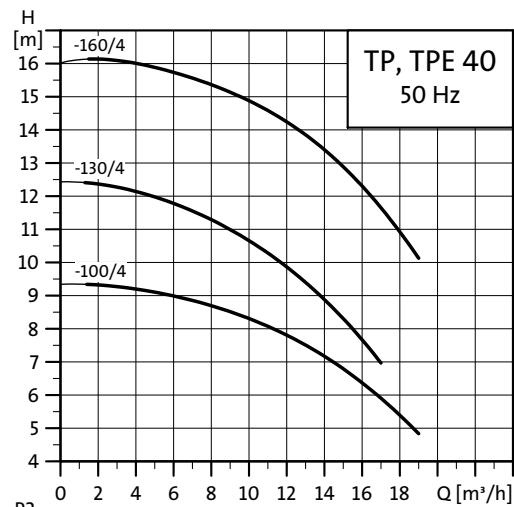
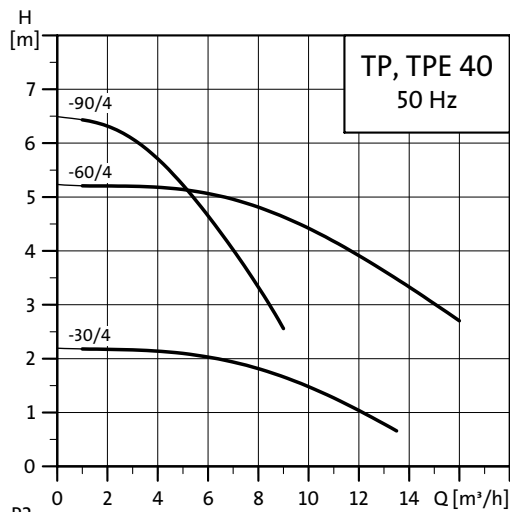
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

| TP 32                               |                     | -30/4     | -40/4     | -60/4     | -80/4     | -100/4    | -120/4    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200       | 200       | 200       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 63        | 71        | 71        | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 63        | 71        | 71        | 71        | 71        | 80        |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 71        | 71        | 71        | 71        | 80        |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,12/0,12 | 0,18/0,25 | 0,18/0,25 | -/0,25    | -/0,37    | -/0,55    |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,25/-    | 0,37/-    | 0,55/-    |
| PN                                  |                     | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        | 32        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 118/118   | 142/141   | 142/141   | -/141     | -/141     | -/141     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 101/101   | 133/109   | 133/109   | -/109     | -/109     | -/109     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     | 140/-     | 140/-     | 140/-     | 140/-     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       |
| P                                   | [mm]                | -         | -         | -         | 170       | 170       | 200       |
| B1*                                 | [mm]                | 75/180    | 102/222   | 102/222   | 125/260   | 125/260   | 144/321   |
| B2*                                 | [mm]                | 75/180    | 102/222   | 102/222   | 117/257   | 117/257   | 144/321   |
| B3                                  | [mm]                | 200       | 240       | 240       | 276       | 276       | 355       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 101/180   | 133/222   | 133/222   | 125/260   | 125/260   | 144/321   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/275   | 140/225   | 140/225   | 140/260   | 140/260   | 144/321   |
| C1*                                 | [mm]                | 80/200    | 80/240    | 80/240    | 144/356   | 144/356   | 144/435   |
| C5*                                 | [mm]                | 110/52    | 140/82    | 140/82    | 170/45    | 170/45    | 220/46    |
| C6                                  | [mm]                | 103       | 103       | 103       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 220       | 280       | 280       | 340       | 340       | 440       |
| H1                                  | [mm]                | 68        | 79        | 79        | 100       | 100       | 100       |
| H2                                  | [mm]                | 142       | 125       | 125       | 129       | 129       | 156       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 416/390   | 395/395   | 395/395   | -/420     | -/420     | -/487     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 408/-     | 395/-     | 395/-     | 440/-     | 440/-     | 507/-     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M12       | M12       | M12       | M16       | M16       | M16       |

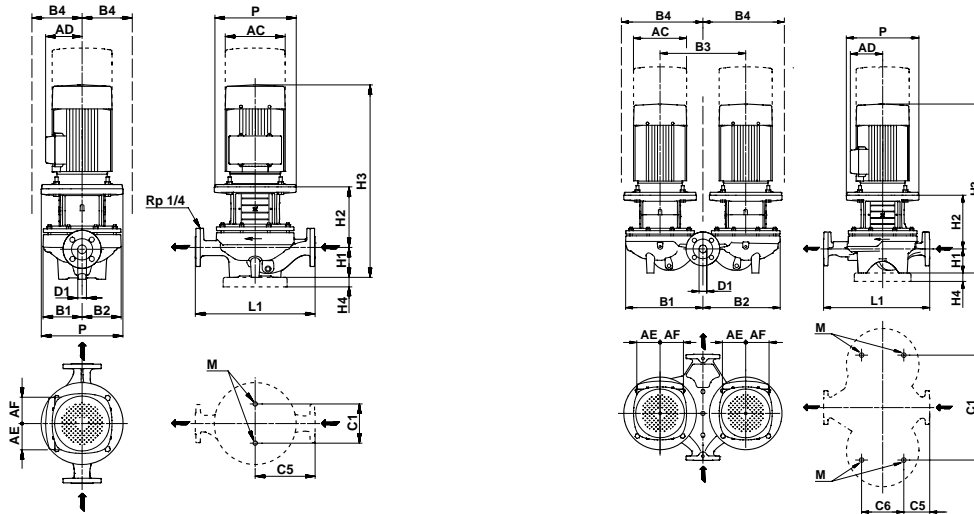
\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 40-XXX/4



TM02 5029 0504

TM02 5030 0504



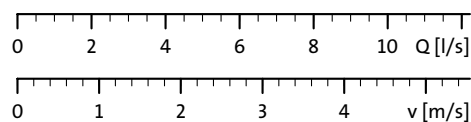
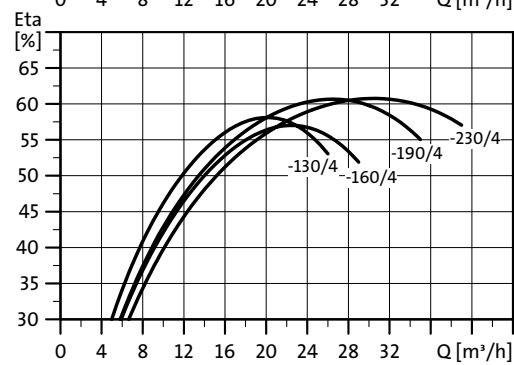
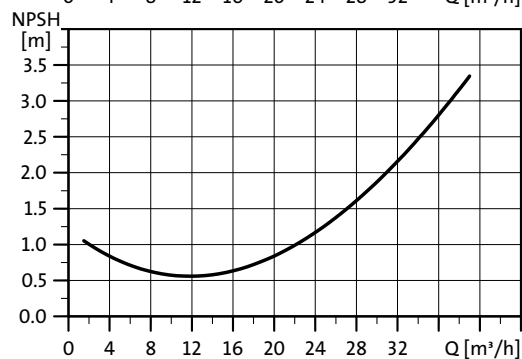
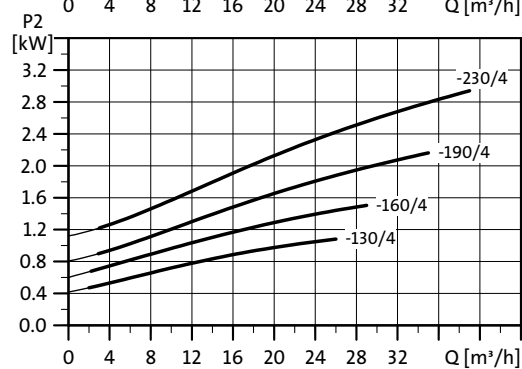
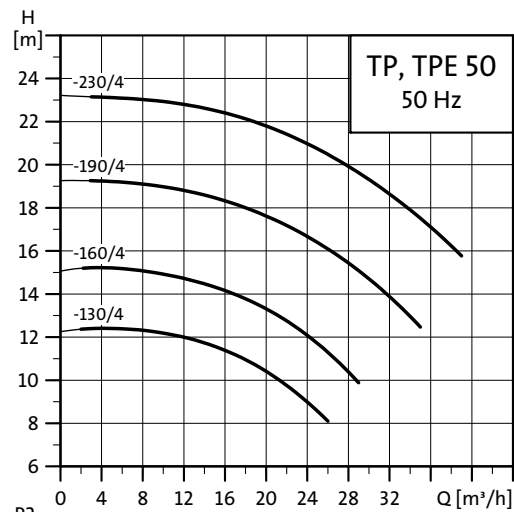
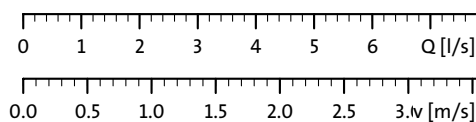
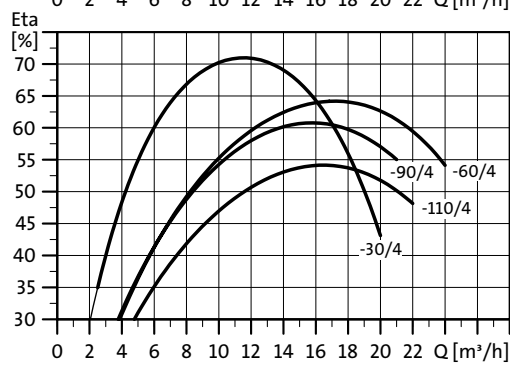
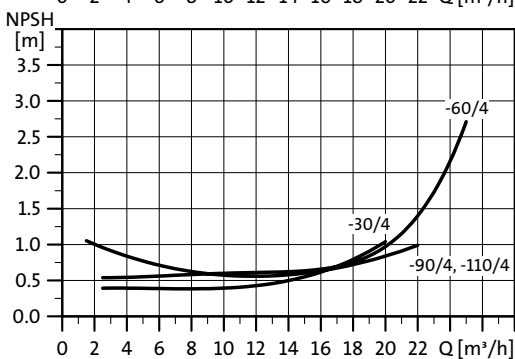
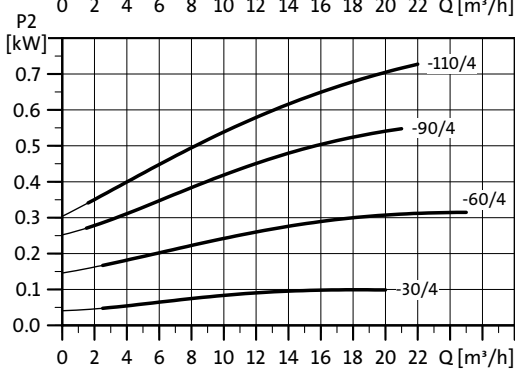
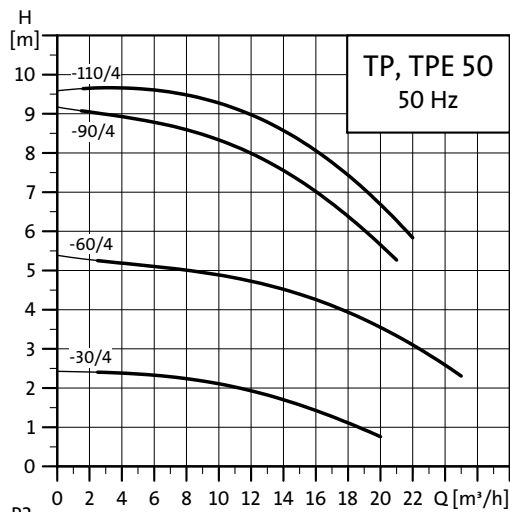
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

| TP 40                               |                     | -30/4     | -60/4     | -90/4     | -100/4    | -130/4    | -160/4    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | -         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | -         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200       | 200       | 200       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 63        | 71        | 71        | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 63        | 71        | 71        | 80        | 80        | 90        |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 71        | 71        | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | 80        | 80        | 90        |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,12/0,12 | 0,25/0,25 | 0,18/0,25 | -/0,55    | -/0,75    | -/1,1     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,37/-    | -/0,55    | -/0,75    | -/1,1     |
| PN                                  |                     | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 118/118   | 141/141   | 141/141   | -/141     | -/141     | -/178     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     | 141/-     | -/141     | -/141     | -/178     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 101/101   | 133/109   | 133/109   | -/109     | -/109     | -/110     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     | 140/-     | -/140     | -/140     | -/110     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 81        |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 105       | 81        |
| P                                   | [mm]                | -         | -         | -         | 200       | 200       | 200       |
| B1*                                 | [mm]                | 85/180    | 100/-     | 102/222   | 130/273   | 149/325   | 149/325   |
| B2*                                 | [mm]                | 75/180    | 100/-     | 102/222   | 117/267   | 144/321   | 144/321   |
| B3                                  | [mm]                | 200       | -         | 240       | 290       | 355       | 355       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 101/180   | 133/-     | 133/222   | 130/273   | 149/325   | 149/325   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/275   | 140/225   | 140/225   | 140/273   | 149/325   | 149/325   |
| C1*                                 | [mm]                | 120/200   | 120/-     | 120/240   | 144/400   | 144/435   | 144/435   |
| C5*                                 | [mm]                | 125/45    | 125/-     | 160/95    | 170/45    | 220/108   | 220/108   |
| C6                                  | [mm]                | 125       | -         | 125       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 250       | 250       | 320       | 340       | 440       | 440       |
| H1                                  | [mm]                | 67        | 75        | 68        | 100       | 110       | 110       |
| H2                                  | [mm]                | 146       | 123       | 128       | 166       | 158       | 158       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 419/393   | 389/389   | 388/388   | -/497     | -/499     | -/549     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 411/-     | 389/-     | 388/-     | -/517     | -/519     | -/709     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M12       | M12       | M12       | M16       | M16       | M16       |

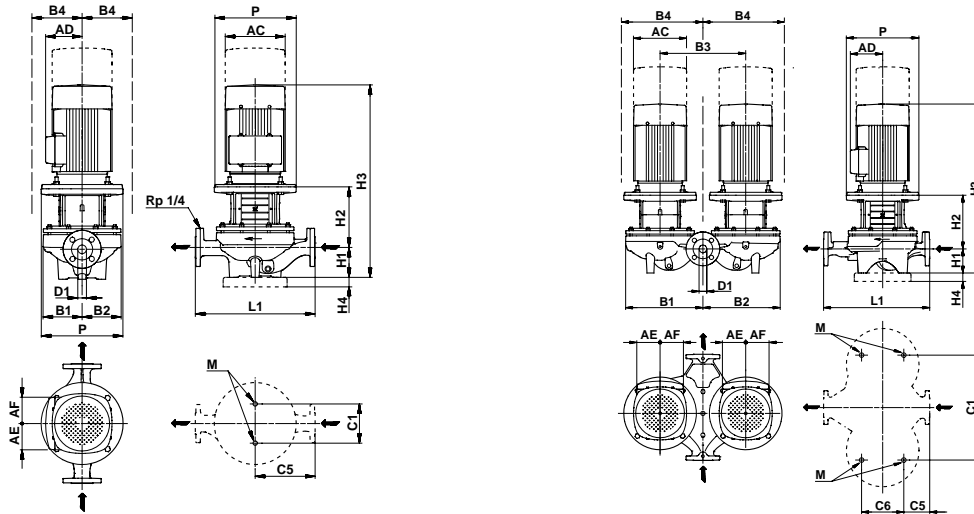
\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 50-XXX/4



TM02 5031 0504

TM02 5032 0504



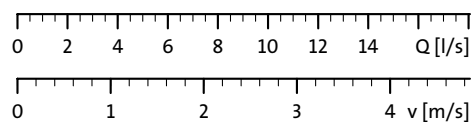
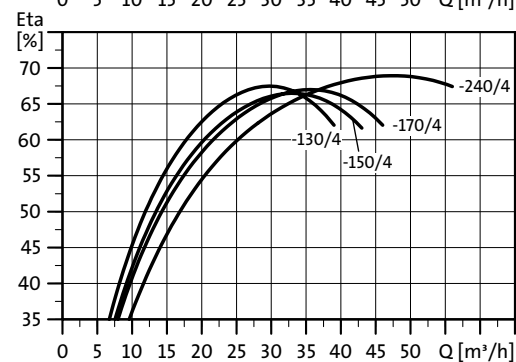
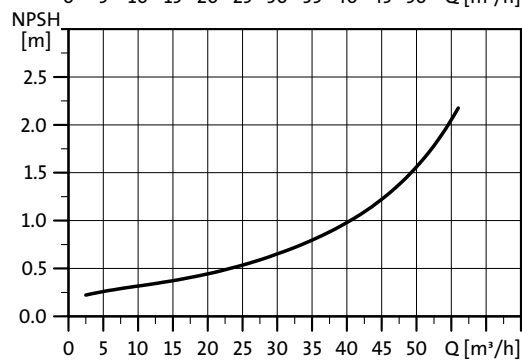
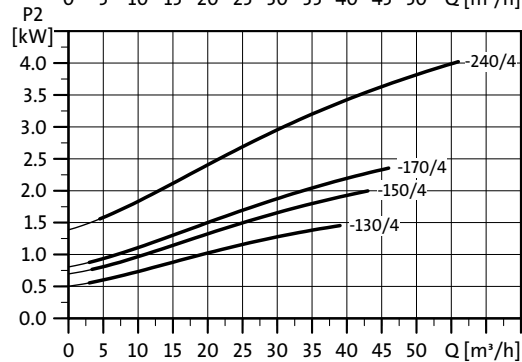
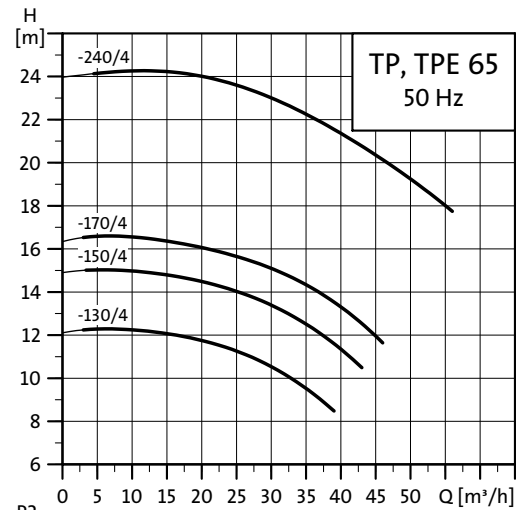
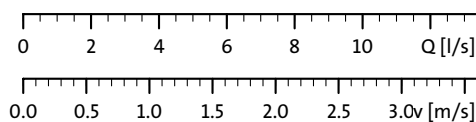
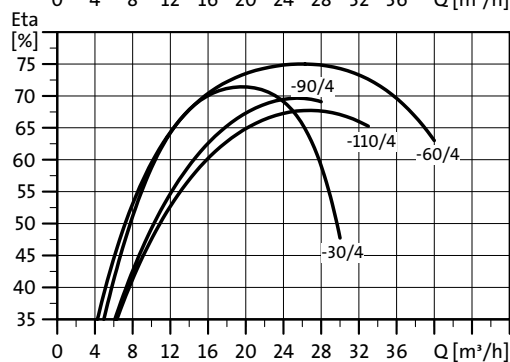
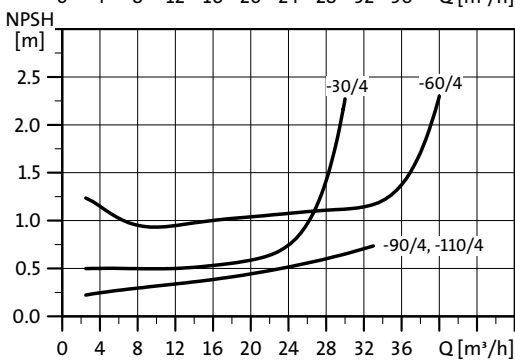
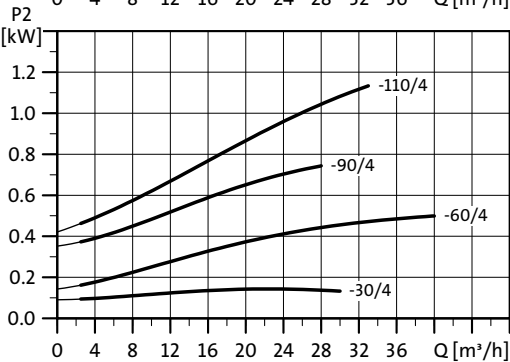
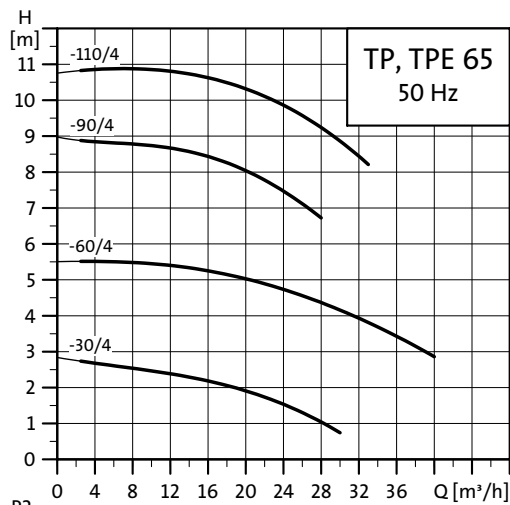
TM02 8632 0604 - TM02 8631 0604

## Caractéristiques techniques

| TP 50                               |                     | -30/4     | -60/4     | -90/4     | -110/4    | -130/4    | -160/4    | -190/4    | -230/4    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200       | 200       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 71        | 71        | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 71        | 71        | 80        | 80        | 90        | 90        | 100       | 100       |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 71        | 80        | 80        | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | 90        | 90        | 90        | 90        |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,18/0,25 | 0,37/0,37 | -/0,55    | -/0,75    | -/1,1     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,37/-    | 0,55/-    | 0,75/-    | -/1,1     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       |
| PN                                  |                     | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 141/141   | 141/141   | -/141     | -/141     | -/178     | -/178     | -/198     | -/198     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     | 141/-     | 141/-     | -/178     | -/178     | -/178     | -/178     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 133/109   | 133/109   | -/109     | -/109     | -/110     | -/110     | -/120     | -/120     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     | 140/-     | 140/-     | -/110     | -/110     | -/110     | -/110     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 81        | 81        |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 81        | 81        |
| P                                   | [mm]                | -         | -         | 200       | 200       | 200       | 200       | 250       | 250       |
| B1*                                 | [mm]                | 90/181    | 110/225   | 133/290   | 180/386   | 180/386   | 180/386   | 180/386   | 180/386   |
| B2*                                 | [mm]                | 75/186    | 100/225   | 119/284   | 164/379   | 164/379   | 164/379   | 164/379   | 164/379   |
| B3                                  | [mm]                | 200       | 240       | 320       | 420       | 420       | 420       | 420       | 420       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 133/181   | 133/225   | 133/290   | 180/386   | 180/386   | 180/386   | 180/386   | 180/386   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/275   | 140/225   | 140/290   | 180/386   | 180/386   | 180/386   | 180/386   | 180/386   |
| C1*                                 | [mm]                | 120/200   | 120/240   | 144/400   | 144/500   | 144/500   | 144/500   | 144/500   | 144/500   |
| C5*                                 | [mm]                | 140/60    | 140/60    | 170/52    | 220/123   | 220/123   | 220/123   | 220/123   | 220/123   |
| C6                                  | [mm]                | 125       | 125       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 280       | 280       | 340       | 440       | 440       | 440       | 440       | 440       |
| H1                                  | [mm]                | 82        | 82        | 115       | 115       | 115       | 115       | 115       | 115       |
| H2                                  | [mm]                | 135       | 127       | 161       | 167       | 167       | 167       | 195       | 195       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 408/408   | 452/400   | -/507     | -/513     | -/563     | -/603     | -/645     | -/645     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 408/-     | 400/-     | 527/-     | 533/-     | -/723     | -/723     | -/751     | -/751     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M12       | M12       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

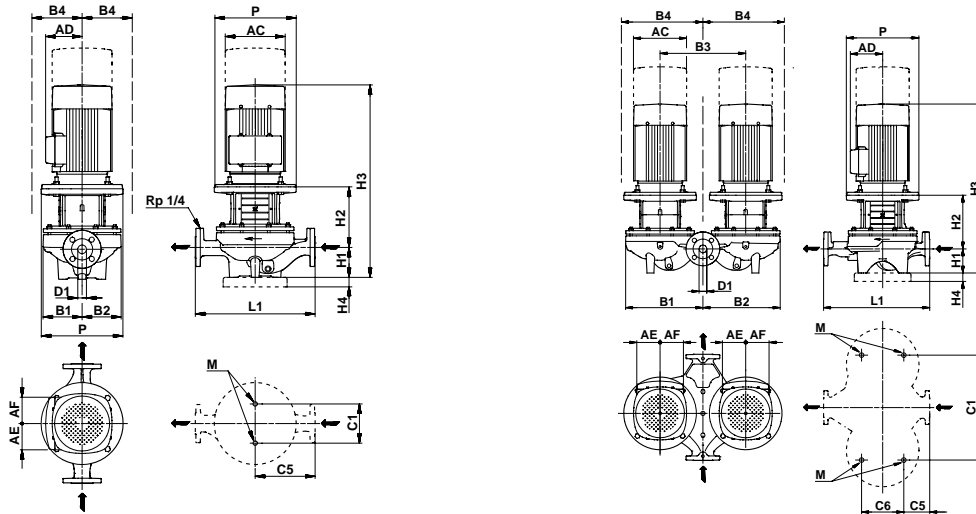
## TP(D), TPE(D) 65-XXX/4



TM02 5033 0504

TM02 5043 0504





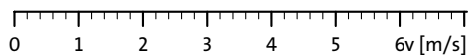
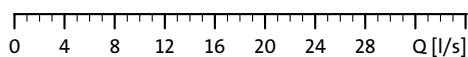
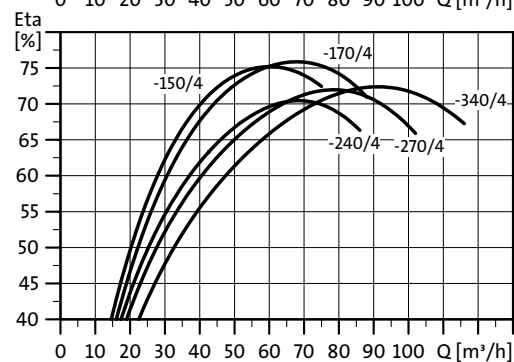
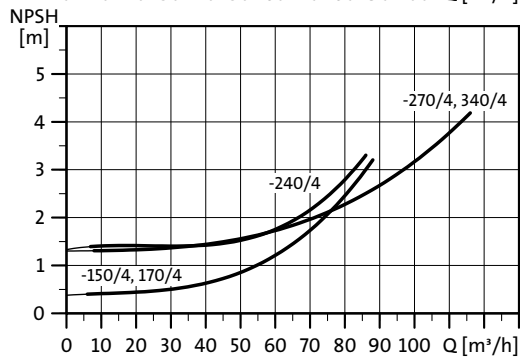
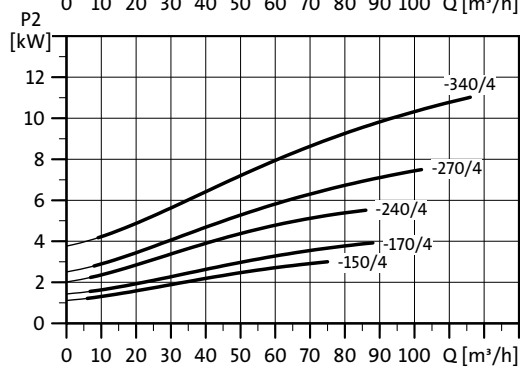
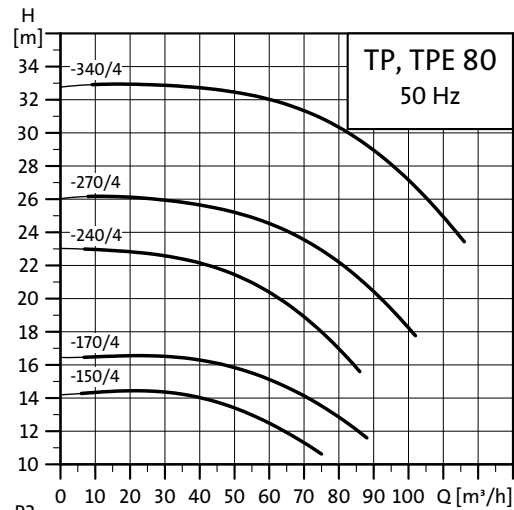
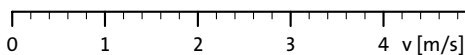
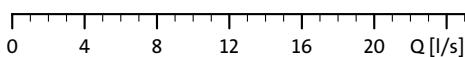
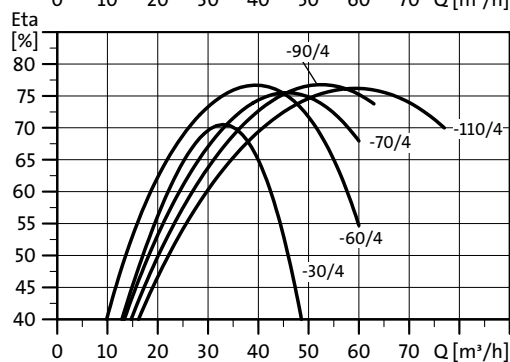
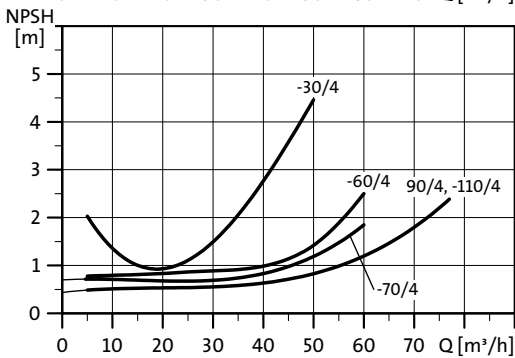
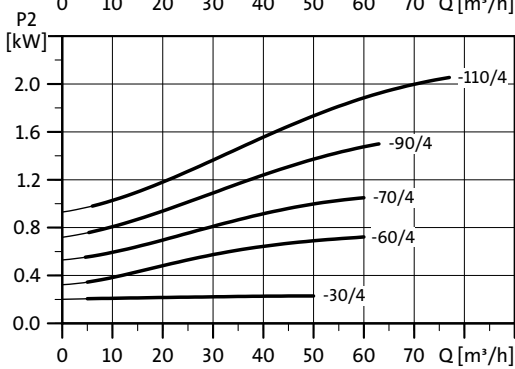
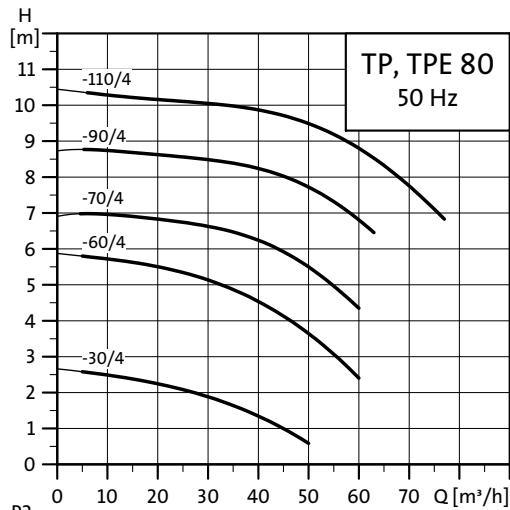
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

| TP 65                               |                     | -30/4     | -60/4     | -90/4     | -110/4    | -130/4    | -150/4    | -170/4    | -240/4    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200       | 200       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 71        | 80        | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 71        | 80        | 80        | 90        | 90        | 100       | 100       | 112       |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71        | 80        | 80        | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | 90        | 90        | 100       | 100       | 112       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,25/0,25 | 0,55/0,55 | -/0,75    | -/1,1     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-    | 0,55/-    | 0,75/-    | -/1,1     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       |
| PN                                  |                     | PN 6/10   | PN 6/10   | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        | 65        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 141/141   | 141/141   | -/141     | -/178     | -/178     | -/198     | -/198     | -/220     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-     | 141/-     | 141/-     | -/178     | -/178     | -/178     | -/178     | -/220     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 133/109   | 133/109   | -/109     | -/110     | -/110     | -/120     | -/120     | -/134     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-     | 140/-     | 140/-     | -/110     | -/110     | -/110     | -/110     | -/134     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 81        | 81        | 101       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105       | 105       | 105       | 81        | 81        | 81        | 81        | 101       |
| P                                   | [mm]                | -         | -         | 200       | 200       | 200       | 250       | 250       | 250       |
| B1*                                 | [mm]                | 125/230   | 125/230   | 142/298   | 178/349   | 178/349   | 178/349   | 178/349   | 178/349   |
| B2*                                 | [mm]                | 100/240   | 100/240   | 124/290   | 164/383   | 164/383   | 164/0     | 164/383   | 164/383   |
| B3                                  | [mm]                | 240       | 240       | 320       | 440       | 440       | 440       | 440       | 440       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 133/240   | 133/240   | 142/298   | 178/383   | 178/383   | 178/349   | 178/383   | 178/383   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/240   | 140/240   | 142/298   | 178/383   | 178/383   | 178/383   | 178/383   | 178/349   |
| C1*                                 | [mm]                | 160/240   | 160/240   | 144/400   | 144/520   | 144/520   | 144/520   | 144/520   | 144/520   |
| C5*                                 | [mm]                | 170/63    | 170/63    | 180/65    | 238/111   | 238/111   | 238/111   | 238/111   | 238/111   |
| C6                                  | [mm]                | 153       | 153       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       |
| L1                                  | [mm]                | 340       | 340       | 360       | 475       | 475       | 475       | 475       | 475       |
| H1                                  | [mm]                | 97        | 97        | 105       | 125       | 125       | 125       | 125       | 125       |
| H2                                  | [mm]                | 135       | 147       | 172       | 166       | 166       | 194       | 194       | 194       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 423/423   | 475/475   | -/508     | -/572     | -/612     | -/654     | -/654     | -/691     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 423/-     | 475/-     | 528/-     | -/732     | -/732     | -/814     | -/814     | -/855     |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

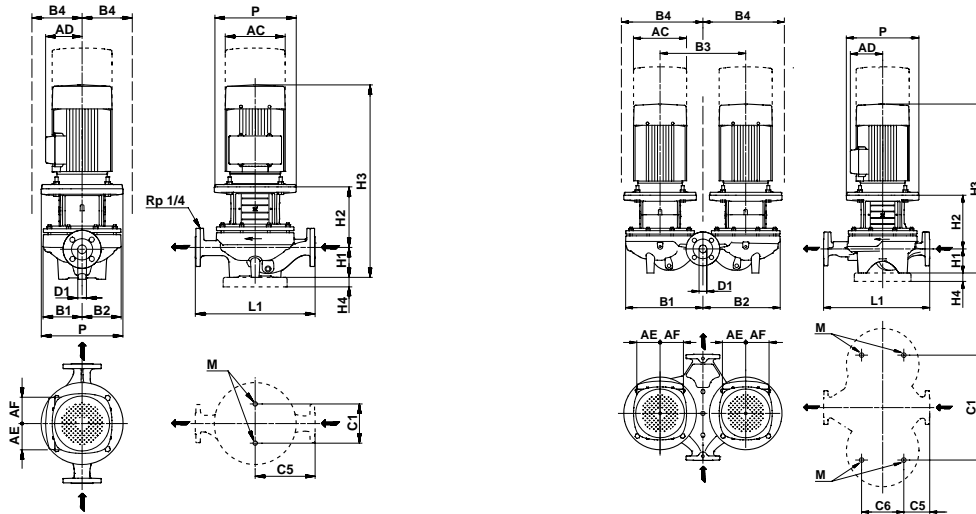
\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 80-XXX/4



TM02.5044.0504

TM02.8752.0904



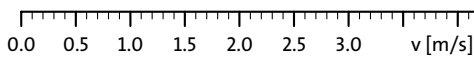
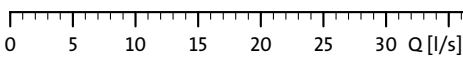
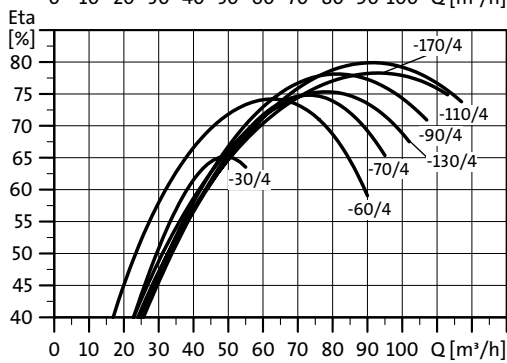
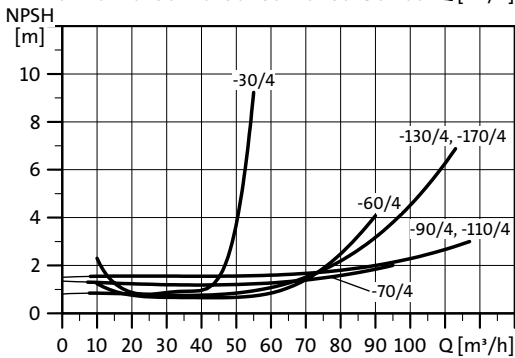
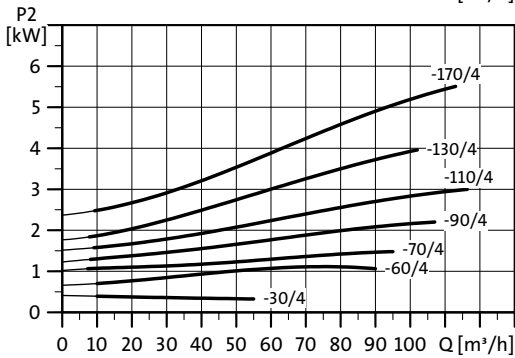
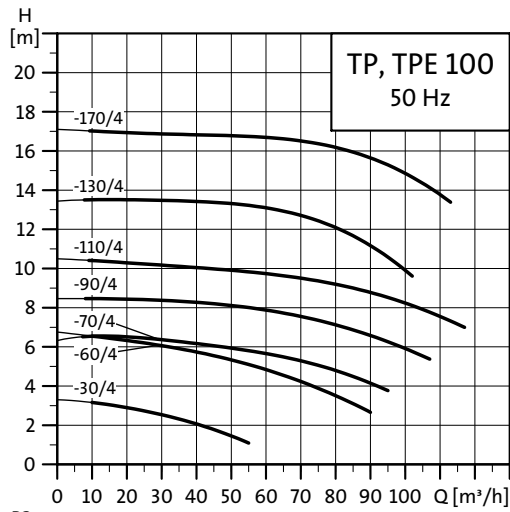
TM02 8632 0604 - TM02 8631 0604

## Caractéristiques techniques

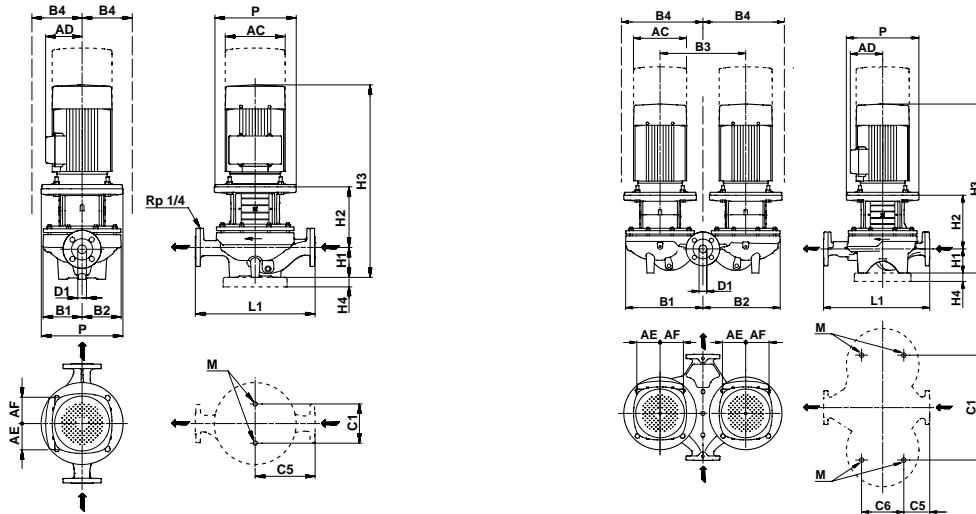
| TP 80                               |                     | -30/4      | -60/4      | -70/4     | -90/4     | -110/4    | -150/4    | -170/4    | -240/4    | -270/4    | -340/4    |
|-------------------------------------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●          | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●          | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●          | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200        | 200        | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 80         | 80         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 71         | 80         | 90        | 90        | 100       | 100       | 112       | 132       | 132       | 160       |
|                                     | 1-phasé TPE         | 71         | 80         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -          | -          | 90        | 90        | 100       | 112       | 112       | 132       | 160       | 160       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,37/0,37  | 0,75/0,75  | -/1,1     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,37/-     | 0,75/-     | -/1,1     | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      |
| PN                                  |                     | PN 6/PN 10 | PN 6/PN 10 | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140]  | [-25;140]  | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 80         | 80         | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 142/141    | 178/141    | -/178     | -/178     | -/198     | -/198     | -/220     | -/276     | -/276     | -/335     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-      | 141/-      | -/178     | -/178     | -/178     | -/220     | -/220     | -/220     | -/258     | -/258     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 133/109    | 139/109    | -/110     | -/110     | -/120     | -/120     | -/134     | -/198     | -/198     | -/241     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-      | 140/-      | -/110     | -/110     | -/110     | -/134     | -/134     | -/134     | -/389     | -/389     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105        | 105        | 81        | 81        | 81        | 101       | 101       | 101       | 148       | 148       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105        | 105        | 81        | 81        | 81        | 101       | 101       | 101       | 148       | 148       |
| P                                   | [mm]                | -          | -          | 200       | 200       | 250       | 250       | 250       | 300       | 300       | 350       |
| B1*                                 | [mm]                | 130/230    | 135/240    | 144/316   | 144/316   | 144/316   | 162/388   | 162/388   | 162/491   | 162/491   | 162/491   |
| B2*                                 | [mm]                | 100/240    | 100/250    | 176/325   | 176/325   | 176/325   | 187/384   | 187/384   | 187/480   | 187/480   | 187/480   |
| B3                                  | [mm]                | 240        | 240        | 400       | 400       | 400       | 470       | 470       | 500       | 500       | 500       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 133/230    | 139/240    | 176/325   | 176/325   | 176/325   | 187/388   | 187/388   | 198/491   | 198/491   | 241/491   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/240    | 140/250    | 176/325   | 176/325   | 176/325   | 187/388   | 187/388   | 243/491   | 389/491   | 389/491   |
| C1*                                 | [mm]                | 160/240    | 160/240    | 144/480   | 144/480   | 144/480   | 144/550   | 144/550   | 144/550   | 144/550   | 144/550   |
| C5*                                 | [mm]                | 180/53     | 180/53     | 220/93    | 220/93    | 220/93    | 250/133   | 250/133   | 310/105   | 310/105   | 310/105   |
| C6                                  | [mm]                | 173        | 173        | 175       | 175       | 175       | 350       | 350       | 350       | 350       | 350       |
| L1                                  | [mm]                | 360        | 360        | 440       | 440       | 440       | 500       | 500       | 620       | 620       | 620       |
| H1                                  | [mm]                | 107        | 107        | 115       | 115       | 115       | 115       | 115       | 140       | 140       | 140       |
| H2                                  | [mm]                | 163        | 153        | 176       | 176       | 204       | 204       | 204       | 273       | 273       | 303       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 513/461    | 551/491    | -/572     | -/612     | -/654     | -/654     | -/691     | -/833     | -/871     | -/946     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 461/-      | 491/-      | -/732     | -/732     | -/814     | -/855     | -/855     | -/968     | -/892     | -/892     |
| H4                                  | [mm]                | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 35        |
| M                                   |                     | M16        | M16        | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 100-XXX/4



TM02 5045 0504



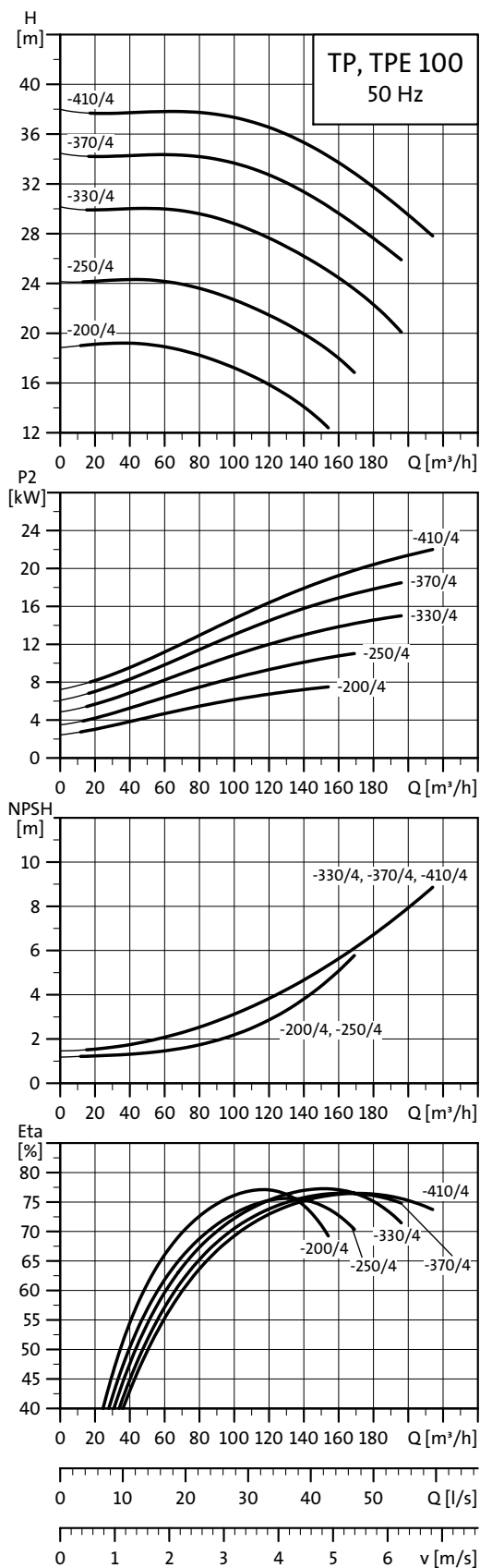
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

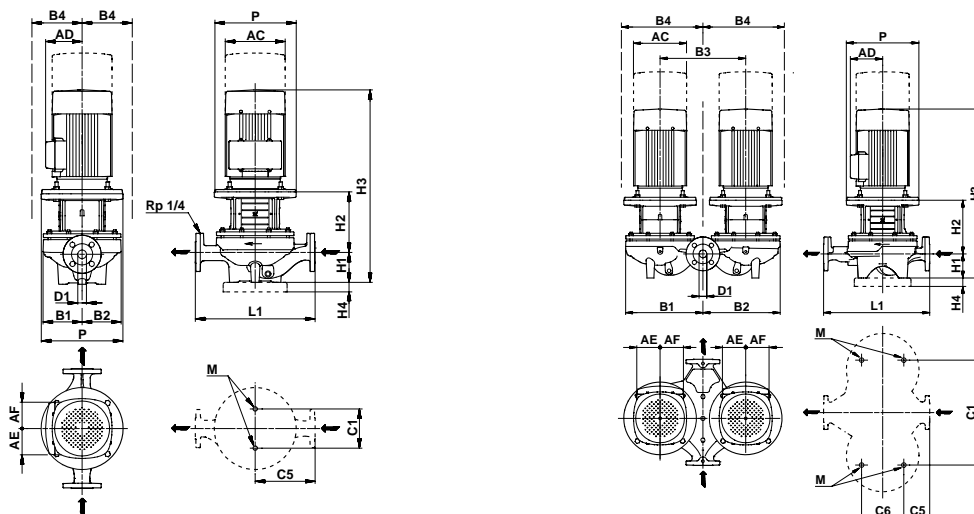
| TP 100                              |                     | -30/4      | -60/4      | -70/4     | -90/4     | -110/4    | -130/4    | -170/4    |
|-------------------------------------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●          | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●          | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●          | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 200        | 200        | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | 80         | 90         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 80         | 90         | 90        | 100       | 100       | 112       | 132       |
|                                     | 1-phasé TPE         | 80A4       | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -          | 90         | 90        | 100       | 112       | 112       | 132       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | 0,55/0,55  | 1,1/1,1    | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | 0,55/-     | -/1,1      | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     |
| PN                                  |                     | PN 6/PN 10 | PN 6/PN 10 | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140]  | [-25;140]  | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 100        | 100        | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 141/141    | 178/178    | -/178     | -/198     | -/198     | -/220     | -/276     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 141/-      | -/178      | -/178     | -/178     | -/220     | -/220     | -/220     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 133/109    | 139/110    | -/110     | -/120     | -/120     | -/134     | -/198     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 140/-      | -/110      | -/110     | -/110     | -/134     | -/134     | -/134     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 105        | 105        | 81        | 81        | 101       | 101       | 101       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 105        | 105        | 81        | 81        | 101       | 101       | 101       |
| P                                   | [mm]                | -          | -          | 200       | 200       | 200       | 250       | 300       |
| B1*                                 | [mm]                | 175/280    | 175/280    | 151/360   | 151/360   | 151/360   | 173/439   | 173/439   |
| B2*                                 | [mm]                | 125/305    | 125/305    | 190/359   | 190/359   | 190/359   | 201/429   | 201/429   |
| B3                                  | [mm]                | 280        | 280        | 470       | 470       | 470       | 500       | 500       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 175/280    | 175/280    | 190/360   | 190/360   | 190/360   | 201/439   | 201/439   |
|                                     | TPE [mm]            | 140/305    | 175/305    | 190/360   | 190/360   | 190/360   | 201/439   | 201/439   |
| C1*                                 | [mm]                | 200/280    | 200/280    | 230/550   | 230/550   | 230/550   | 230/550   | 230/550   |
| C5*                                 | [mm]                | 225/83     | 225/83     | 250/110   | 275/110   | 275/110   | 275/110   | 275/110   |
| C6                                  | [mm]                | 221        | 221        | 230       | 230       | 230       | 230       | 230       |
| L1                                  | [mm]                | 450        | 450        | 500       | 550       | 550       | 550       | 550       |
| H1                                  | [mm]                | 122        | 122        | 140       | 140       | 140       | 140       | 140       |
| H2                                  | [mm]                | 172        | 182        | 173       | 201       | 201       | 261       | 277       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | 525/525    | 625/585    | -/634     | -/676     | -/676     | -/773     | -/837     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | 525/-      | -/745      | -/754     | -/836     | -/877     | -/937     | -/972     |
| H4                                  | [mm]                | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M16        | M16        | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 100-XXX/4



TM02.8753.0904



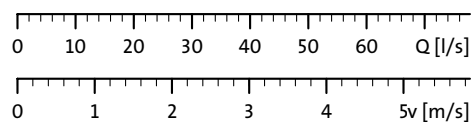
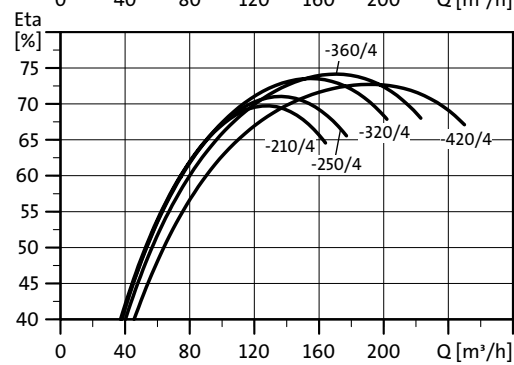
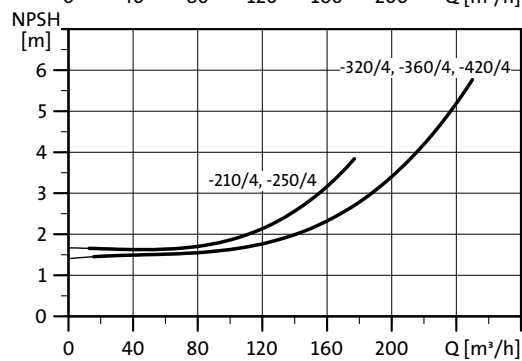
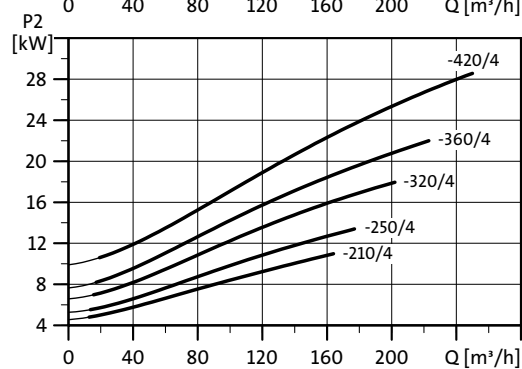
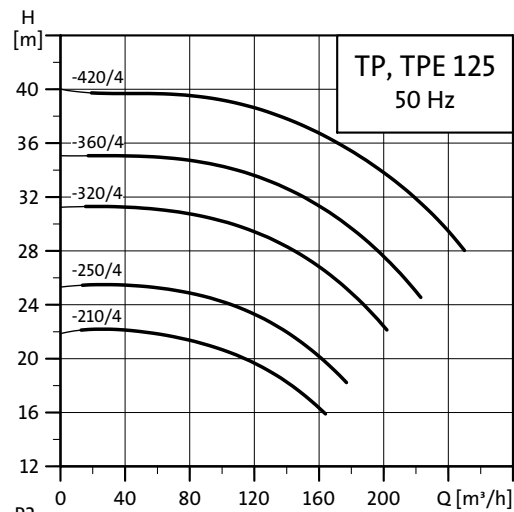
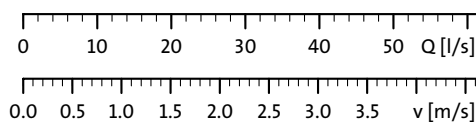
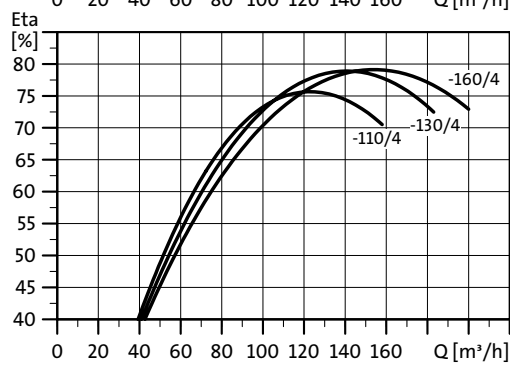
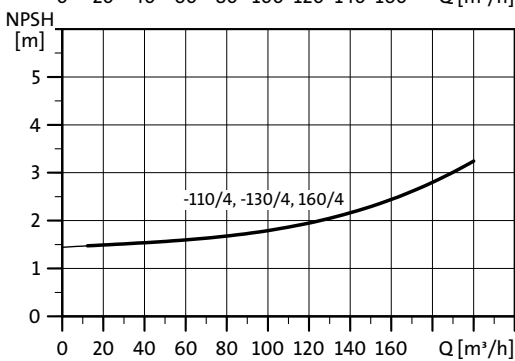
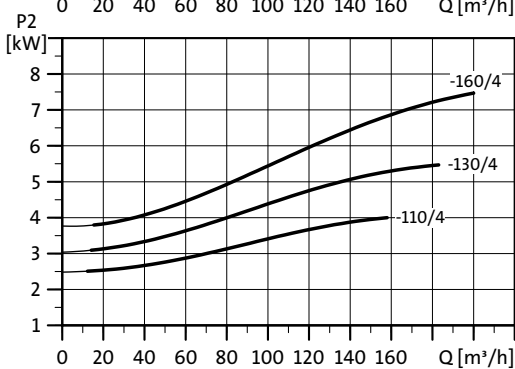
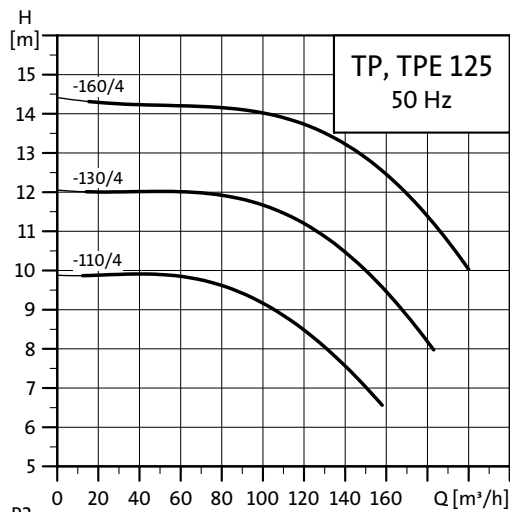
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

| TP 100                              |                     | -200/4    | -250/4    | -330/4    | -370/4    | -410/4    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 132       | 160       | 160       | 180       | 180       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | 160       | 160       | 160       | 180       | 180       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      |
| PN                                  |                     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/276     | -/335     | -/335     | -/366     | -/366     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/258     | -/258     | -/313     | -/313     | -/350     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/198     | -/241     | -/241     | -/285     | -/285     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/389     | -/389     | -/417     | -/417     | -/439     |
| AE                                  | [mm]                | 148       | 148       | 148       | 164       | 164       |
| AF                                  | [mm]                | 148       | 148       | 148       | 164       | 164       |
| P                                   | [mm]                | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       |
| B1*                                 | [mm]                | 249/579   | 249/579   | 249/579   | 249/579   | 249/579   |
| B2*                                 | [mm]                | 290/561   | 290/561   | 290/561   | 290/561   | 290/561   |
| B3                                  | [mm]                | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 290/579   | 290/579   | 290/579   | 290/579   | 290/579   |
|                                     | TPE [mm]            | 389/579   | 389/579   | 417/579   | 417/579   | 439/579   |
| C1*                                 | [mm]                | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   |
| C5*                                 | [mm]                | 335/110   | 335/110   | 335/110   | 335/110   | 335/110   |
| C6                                  | [mm]                | 350       | 350       | 350       | 350       | 350       |
| L1                                  | [mm]                | 670       | 670       | 670       | 670       | 670       |
| H1                                  | [mm]                | 175       | 175       | 175       | 175       | 175       |
| H2                                  | [mm]                | 254       | 308       | 308       | 308       | 308       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/887     | -/986     | -/1030    | -/1085    | -/1085    |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/908     | -/932     | -/982     | -/982     | -/1008    |
| H4                                  | [mm]                | -         | 35        | 35        | 35        | 35        |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

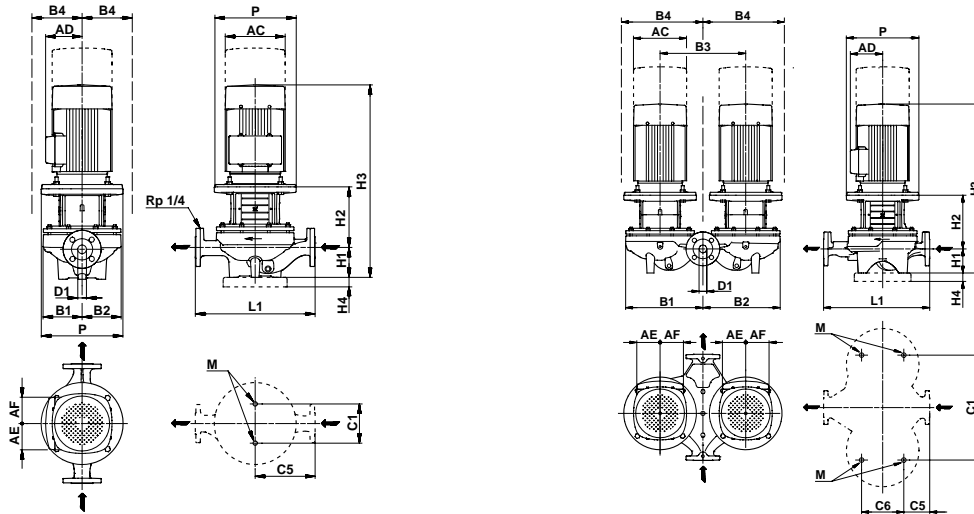
## TP(D), TPE(D) 125-XXX/4



TM02.8755.0904

TM02.8756.0904





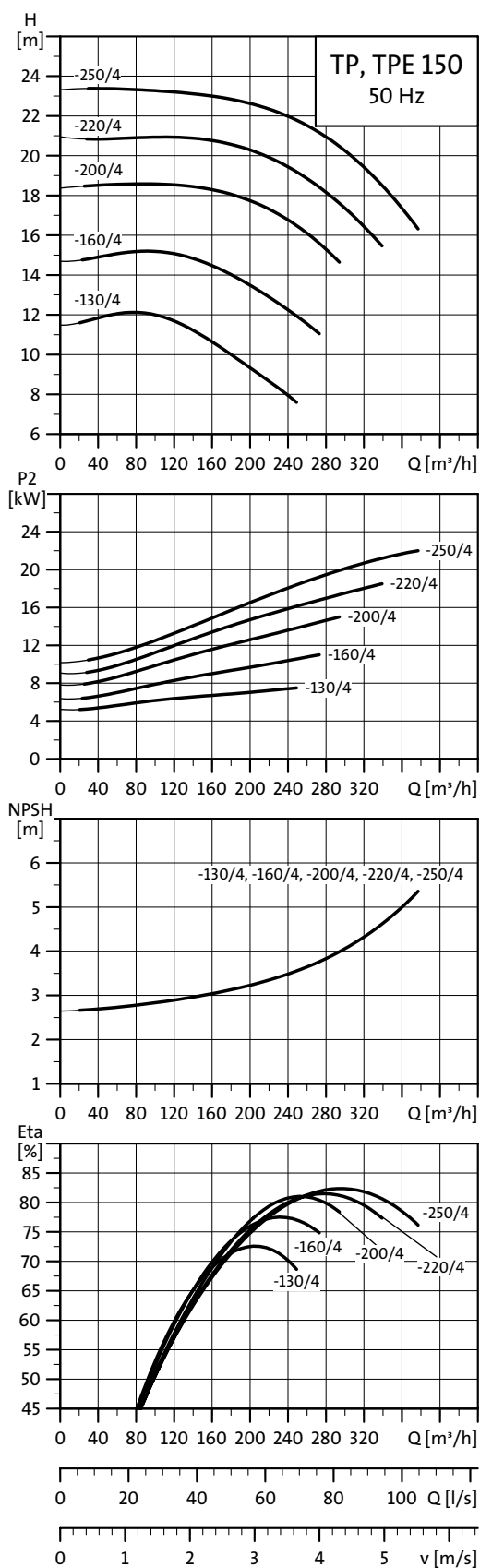
TM02 8632 0604 - TM02 8631 0604

## Caractéristiques techniques

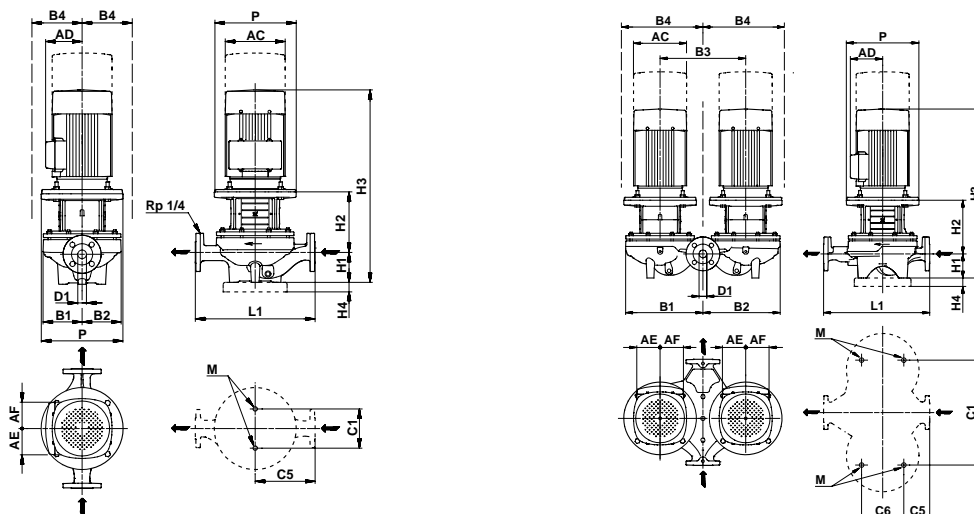
| TP 125                              |                     | -110/4    | -130/4    | -160/4    | -210/4    | -250/4    | -320/4    | -360/4    | -420/4    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | •         | •         | •         | •         | •         | •         | •         | •         |
| TPE                                 |                     | •         | •         | •         | •         | •         | •         | •         | -         |
| TPED                                |                     | •         | •         | •         | •         | •         | •         | •         | -         |
| Série                               |                     | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 112       | 132       | 132       | 160       | 160       | 180       | 180       | 200       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | 112       | 132       | 160       | 160       | 160       | 180       | 180       | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      | -/30      |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/4       | -/5,5     | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      | -/-       |
| PN                                  |                     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 125       | 125       | 125       | 125       | 125       | 125       | 125       | 125       |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/220     | -/276     | -/276     | -/335     | -/335     | -/366     | -/366     | -/405     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/220     | -/220     | -/258     | -/258     | -/313     | -/313     | -/350     | -/-       |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/134     | -/198     | -/198     | -/241     | -/241     | -/285     | -/285     | -/327     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/134     | -/134     | -/389     | -/389     | -/417     | -/417     | -/439     | -/-       |
| AE                                  | TPE [mm]            | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       | 164       | -         |
| AF                                  | TPE [mm]            | 101       | 101       | 148       | 148       | 148       | 164       | 164       | -         |
| P                                   | [mm]                | 250       | 300       | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       | 400       |
| B1*                                 | [mm]                | 220/491   | 220/491   | 220/491   | 243/566   | 243/566   | 243/566   | 243/566   | 243/566   |
| B2*                                 | [mm]                | 250/494   | 250/494   | 250/494   | 271/552   | 271/552   | 271/552   | 271/552   | 271/552   |
| B3                                  | [mm]                | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 250/494   | 250/494   | 250/494   | 271/566   | 271/566   | 285/566   | 285/566   | 327/566   |
|                                     | TPE [mm]            | 250/494   | 250/494   | 389/494   | 389/566   | 417/566   | 417/566   | 439/566   | -/-       |
| C1*                                 | [mm]                | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   |
| C5*                                 | [mm]                | 310/84    | 310/84    | 310/84    | 400/175   | 400/175   | 400/175   | 400/175   | 400/175   |
| C6                                  | [mm]                | 300       | 300       | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       | 350       |
| L1                                  | [mm]                | 620       | 620       | 620       | 800       | 800       | 800       | 800       | 800       |
| H1                                  | [mm]                | 215       | 215       | 215       | 215       | 215       | 215       | 215       | 215       |
| H2                                  | [mm]                | 267       | 283       | 283       | 318       | 318       | 318       | 318       | 318       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/854     | -/917     | -/955     | -/1036    | -/1080    | -/1135    | -/1135    | -/1202    |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/1018    | -/1053    | -/989     | -/982     | -/1032    | -/1032    | -/1058    | -/-       |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | 35        | 35        | 35        | 35        | 35        |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D), TPE(D) 150-XXX/4



TM02.8754.0904



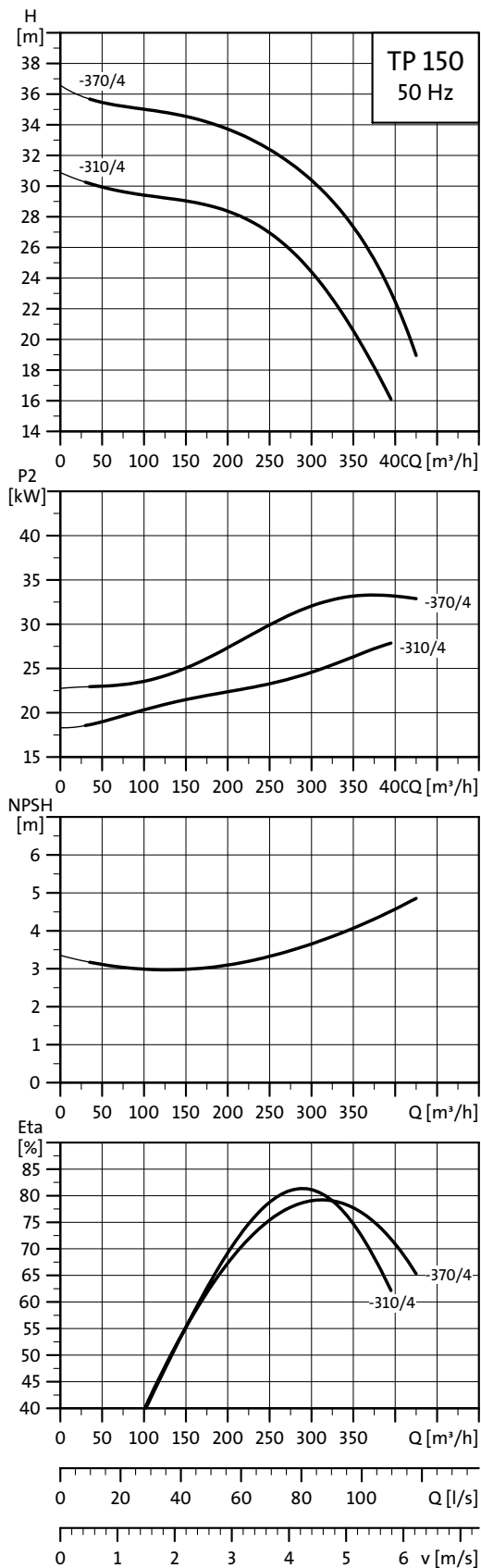
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

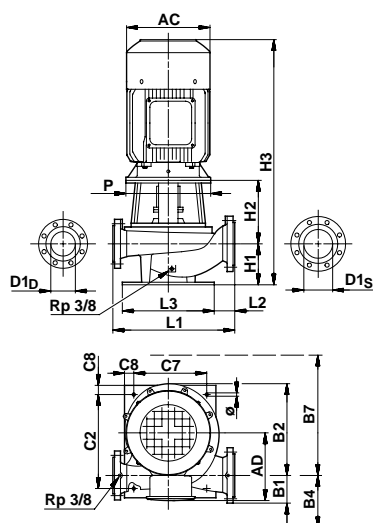
| TP 150                              |                     | -130/4    | -160/4    | -200/4    | -220/4    | -250/4    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPED                                |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Série                               |                     | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 132       | 160       | 160       | 180       | 180       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | 160       | 160       | 160       | 180       | 180       |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/7,5     | -/11      | -/15      | -/18,5    | -/22      |
| PN                                  |                     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 150       | 150       | 150       | 150       | 150       |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/276     | -/335     | -/335     | -/366     | -/366     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/258     | -/258     | -/313     | -/313     | -/350     |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/198     | -/241     | -/241     | -/285     | -/285     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/389     | -/389     | -/417     | -/417     | -/439     |
| AE                                  | TPE [mm]            | 148       | 148       | 148       | 164       | 164       |
| AF                                  | TPE [mm]            | 148       | 148       | 148       | 164       | 164       |
| P                                   | [mm]                | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       |
| B1*                                 | [mm]                | 237/583   | 237/583   | 237/583   | 237/583   | 237/583   |
| B2*                                 | [mm]                | 296/553   | 296/553   | 296/553   | 296/553   | 296/553   |
| B3                                  | [mm]                | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 296/583   | 296/583   | 296/583   | 296/583   | 296/583   |
|                                     | TPE [mm]            | 389/583   | 389/583   | 417/583   | 417/583   | 439/583   |
| C1*                                 | [mm]                | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   |
| C5*                                 | [mm]                | 400/153   | 400/153   | 400/153   | 400/153   | 400/153   |
| C6                                  | [mm]                | 350       | 350       | 350       | 350       | 350       |
| L1                                  | [mm]                | 800       | 800       | 800       | 800       | 800       |
| H1                                  | [mm]                | 215       | 215       | 215       | 215       | 215       |
| H2                                  | [mm]                | 291       | 321       | 321       | 321       | 321       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/964     | -/1040    | -/1084    | -/1139    | -/1139    |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/986     | -/986     | -/1036    | -/1036    | -/1062    |
| H4                                  | [mm]                | -         | 35        | 35        | 35        | 35        |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\*la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP 150-XXX/4



TM02 6818 0504

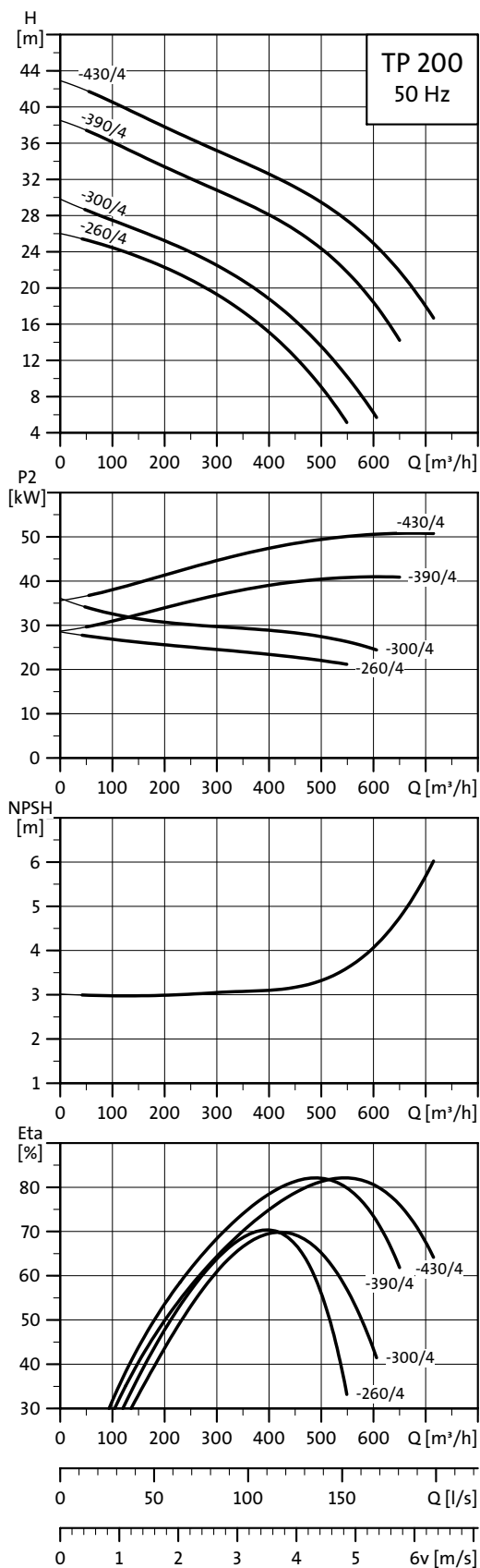


TM02 8349 5003

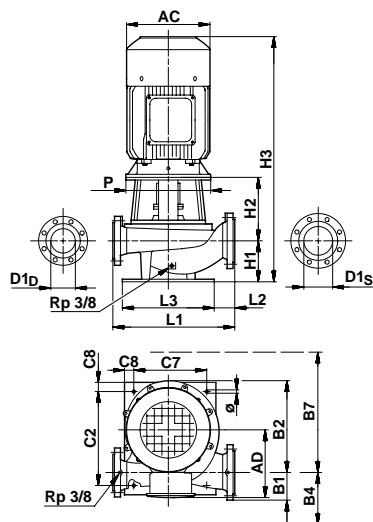
## Caractéristiques techniques

|                                     |             |           |           |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| TP 150                              |             | -310/4    | -370/4    |
| TPD                                 |             | -         | -         |
| TPE                                 |             | -         | -         |
| TPED                                |             | -         | -         |
| Série                               |             | 400       | 400       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP  | 200       | 225       |
|                                     | 1-phasé TPE | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE | -         | -         |
| P2                                  | [kW]        | 30        | 37        |
| PN                                  |             | 10        | 10        |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [-25;120] | [-25;120] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 150/200   | 150/200   |
| AC                                  | [mm]        | 405       | 463       |
| AD                                  | [mm]        | 327       | 366       |
| P                                   | [mm]        | 450       | 550       |
| B1                                  | [mm]        | 170       | 170       |
| B2                                  | [mm]        | 499       | 499       |
| B4                                  | [mm]        | 170       | 170       |
| B7                                  | [mm]        | 534       | 534       |
| C2                                  | [mm]        | 510       | 510       |
| C7                                  | [mm]        | 400       | 400       |
| C8                                  | [mm]        | 50        | 50        |
| ∅                                   | [mm]        | 20        | 20        |
| L1                                  | [mm]        | 740       | 740       |
| L2                                  | [mm]        | 140       | 140       |
| L3                                  | [mm]        | 500       | 500       |
| H1                                  | [mm]        | 220       | 220       |
| H2                                  | [mm]        | 293       | 323       |
| H3                                  | [mm]        | 1182      | 1291      |

## TP 200-XXX/4



TM02 6817 0504

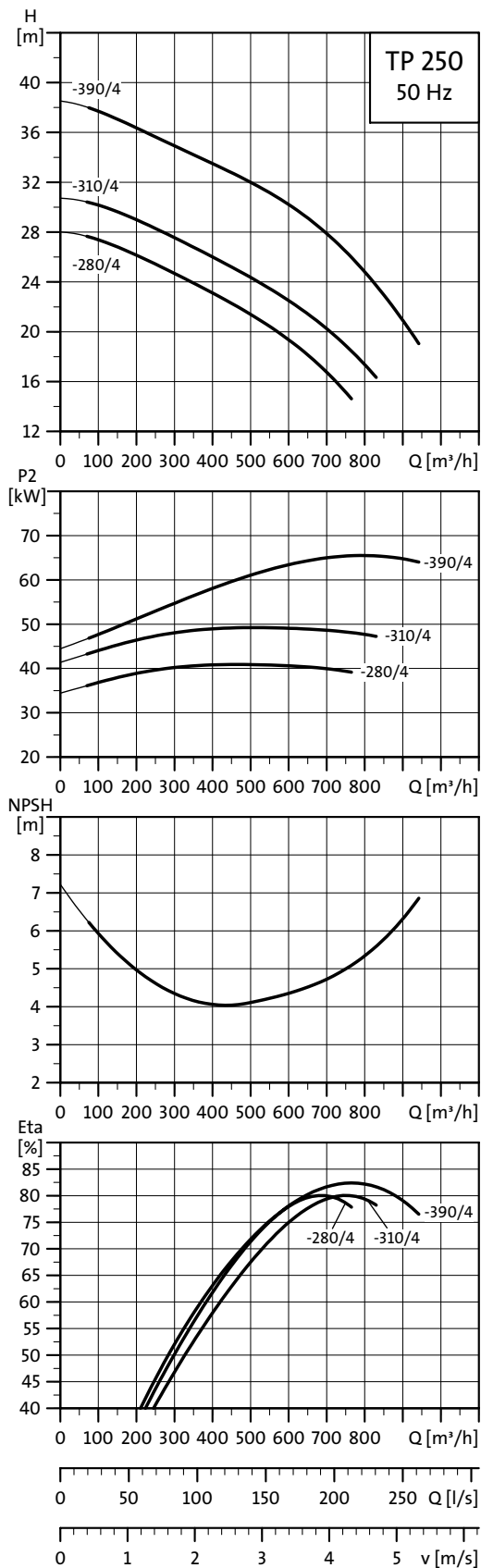


TM02 8349 5003

## Caractéristiques techniques

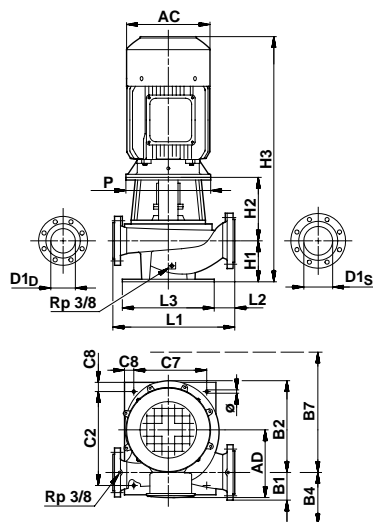
| TP 200                              |             | -260/4    | -300/4    | -390/4    | -430/4    |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |             | -         | -         | -         | -         |
| TPE                                 |             | -         | -         | -         | -         |
| TPED                                |             | -         | -         | -         | -         |
| Série                               |             | 400       | 400       | 400       | 400       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP  | 200 L     | 225 S     | 225 M     | 250 M     |
|                                     | 1-phasé TPE | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE | -         | -         | -         | -         |
| P2                                  | [kW]        | 30        | 37        | 45        | 55        |
| PN                                  |             | 10        | 10        | 10        | 10        |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [-25;120] | [-25;120] | [-25;120] | [-25;120] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 200/250   | 200/250   | 200/250   | 200/250   |
| AC                                  | [mm]        | 405       | 463       | 463       | 506       |
| AD                                  | [mm]        | 327       | 366       | 366       | 385       |
| P                                   | [mm]        | 450       | 550       | 550       | 550       |
| B1                                  | [mm]        | 198       | 198       | 198       | 198       |
| B2                                  | [mm]        | 555       | 555       | 555       | 555       |
| B4                                  | [mm]        | 198       | 198       | 198       | 198       |
| B7                                  | [mm]        | 572       | 573       | 573       | 573       |
| C2                                  | [mm]        | 525       | 525       | 525       | 525       |
| C7                                  | [mm]        | 460       | 460       | 460       | 460       |
| C8                                  | [mm]        | 50        | 50        | 50        | 50        |
| ∅                                   | [mm]        | 20        | 20        | 20        | 20        |
| L1                                  | [mm]        | 830       | 830       | 830       | 830       |
| L2                                  | [mm]        | 170       | 170       | 170       | 170       |
| L3                                  | [mm]        | 560       | 560       | 560       | 560       |
| H1                                  | [mm]        | 260       | 260       | 260       | 260       |
| H2                                  | [mm]        | 308       | 338       | 338       | 338       |
| H3                                  | [mm]        | 1237      | 1346      | 1346      | 1430      |

## TP 250-XXX/4



TM02 6816 0504





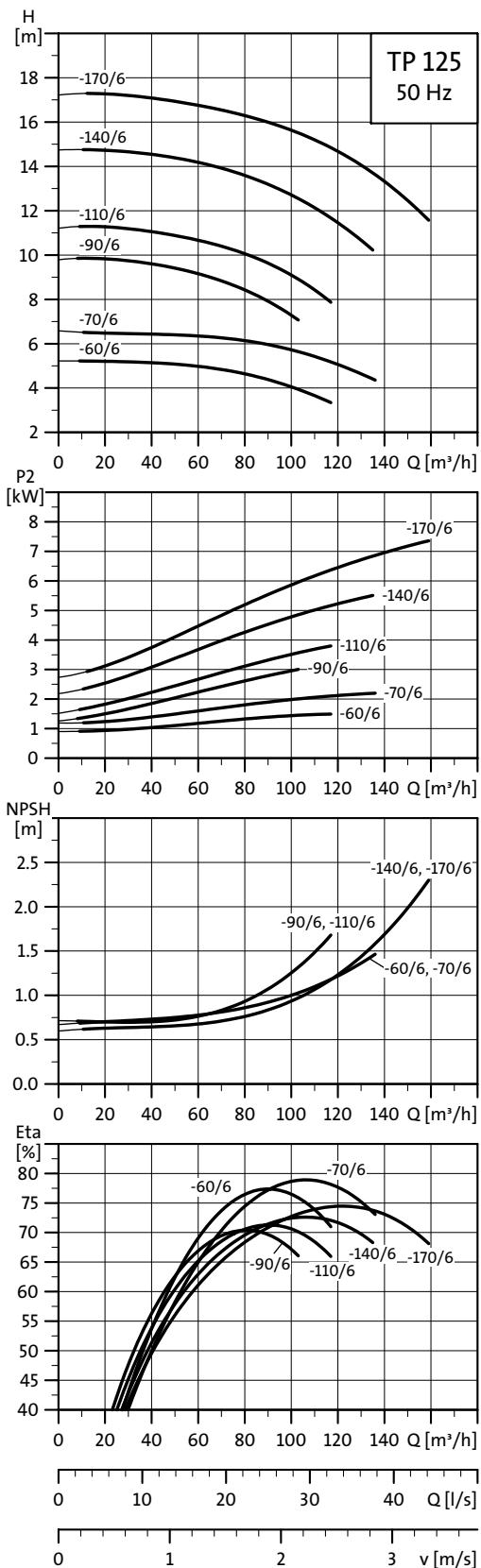
TM02 8349 5003

## Caractéristiques techniques

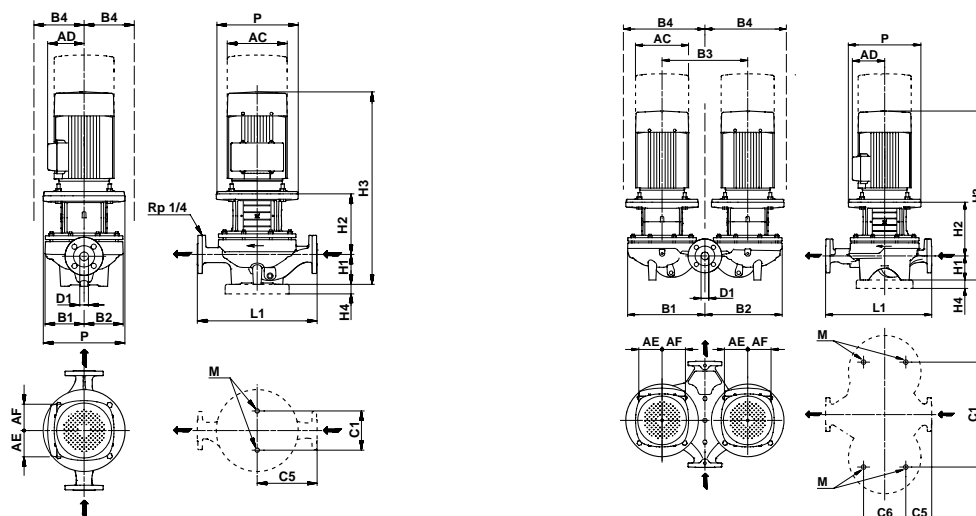
| TP 250                              |             | -280/4    | -310/4    | -390/4    |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |             | -         | -         | -         |
| TPE                                 |             | -         | -         | -         |
| TPED                                |             | -         | -         | -         |
| Série                               |             | 400       | 400       | 400       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP  | 225 M     | 250 M     | 280 S     |
|                                     | 1-phasé TPE | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE | -         | -         | -         |
| P2                                  | [kW]        | 45        | 55        | 75        |
| PN                                  |             | 10        | 10        | 10        |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [-25;120] | [-25;120] | [-25;120] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 250/300   | 250/300   | 250/300   |
| AC                                  | [mm]        | 463       | 506       | 496       |
| AD                                  | [mm]        | 366       | 385       | 419       |
| P                                   | [mm]        | 550       | 550       | 550       |
| B1                                  | [mm]        | 223       | 223       | 223       |
| B2                                  | [mm]        | 635       | 635       | 635       |
| B4                                  | [mm]        | 223       | 223       | 223       |
| B7                                  | [mm]        | 647       | 647       | 647       |
| C2                                  | [mm]        | 580       | 580       | 580       |
| C7                                  | [mm]        | 520       | 520       | 520       |
| C8                                  | [mm]        | 50        | 50        | 50        |
| ∅                                   | [mm]        | 20        | 20        | 20        |
| L1                                  | [mm]        | 950       | 950       | 950       |
| L2                                  | [mm]        | 190       | 190       | 190       |
| L3                                  | [mm]        | 620       | 620       | 620       |
| H1                                  | [mm]        | 310       | 310       | 310       |
| H2                                  | [mm]        | 368       | 368       | 368       |
| H3                                  | [mm]        | 1426      | 1510      | 1574      |

## TP(D), TPE(D), 6 pôles

TP(D) 125-XXX/6



TM02.87570904



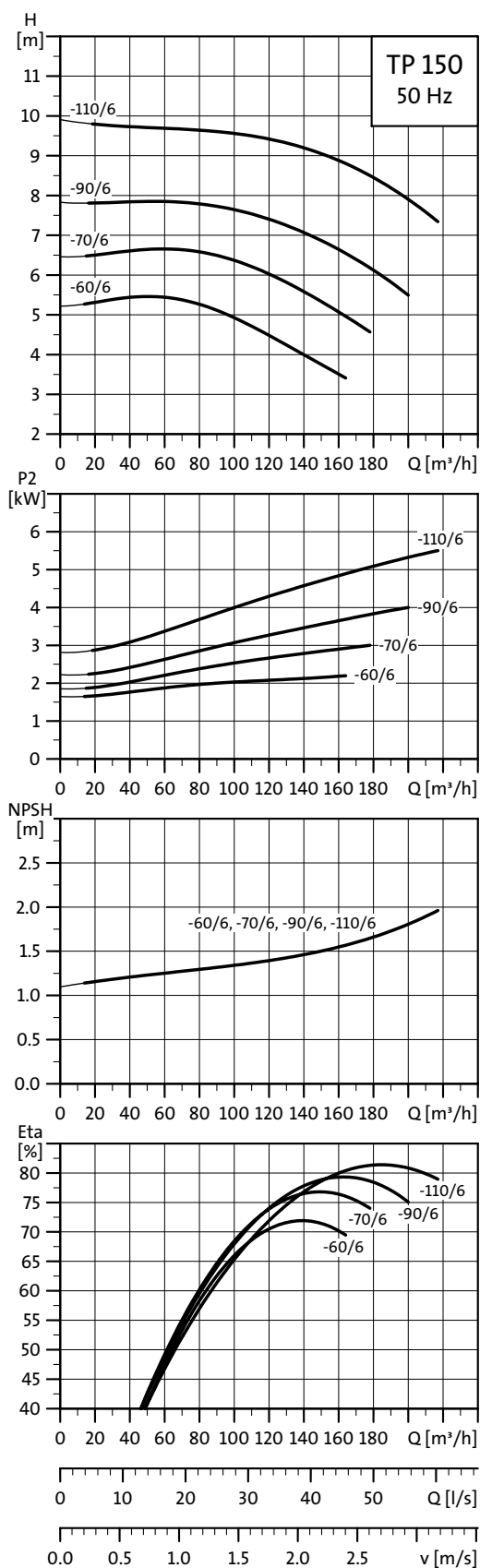
TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

## Caractéristiques techniques

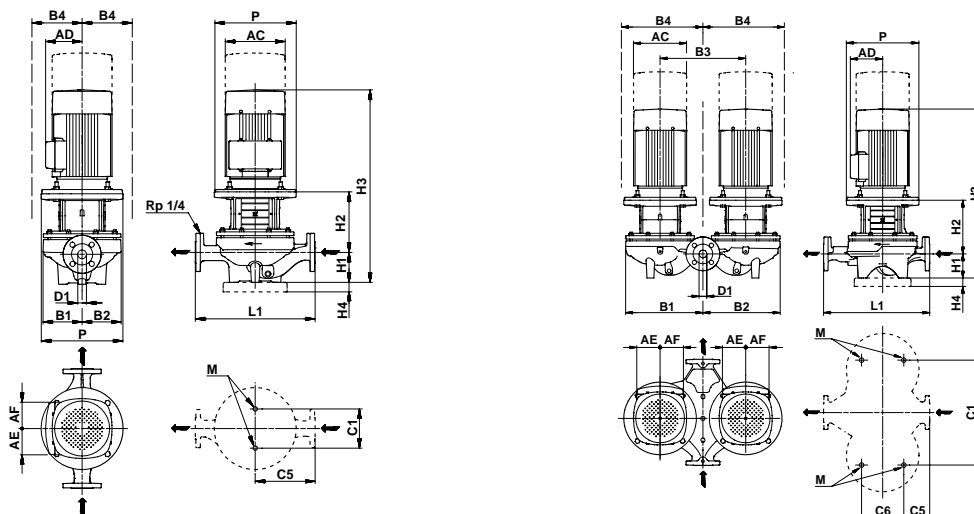
| TP 125                              |                     | -60/6     | -70/6     | -90/6     | -110/6    | -140/6    | -170/6    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| TPED                                |                     | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Série                               |                     | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 100       | 112       | 132       | 132       | 132       | 160       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/1,5     | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     | -/7,5     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| PN                                  |                     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 125       | 125       | 125       | 125       | 125       | 125       |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/196     | -/225     | -/276     | -/276     | -/276     | -/335     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/155     | -/171     | -/198     | -/198     | -/198     | -/241     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| AE                                  | TPE [mm]            | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| AF                                  | TPE [mm]            | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| P                                   | [mm]                | 250       | 250       | 300       | 300       | 300       | 350       |
| B1*                                 | [mm]                | 220/491   | 220/491   | 243/566   | 243/566   | 243/566   | 243/566   |
| B2*                                 | [mm]                | 250/494   | 250/494   | 271/552   | 271/552   | 271/552   | 271/552   |
| B3                                  | [mm]                | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 250/494   | 250/494   | 271/566   | 271/566   | 271/566   | 271/566   |
|                                     | TPE [mm]            | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| C1*                                 | [mm]                | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   |
| C5*                                 | [mm]                | 310/84    | 310/84    | 400/175   | 400/175   | 400/175   | 400/175   |
| C6                                  | [mm]                | 300       | 300       | 350       | 350       | 350       | 350       |
| L1                                  | [mm]                | 620       | 620       | 800       | 800       | 800       | 800       |
| H1                                  | [mm]                | 215       | 215       | 215       | 215       | 215       | 215       |
| H2                                  | [mm]                | 267       | 267       | 288       | 288       | 288       | 318       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/787     | -/810     | -/923     | -/961     | -/961     | -/1036    |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       | M16       |

\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP(D) 150-XXX/6



TM02.8758.0904



TM02.8632.0604 - TM02.8631.0604

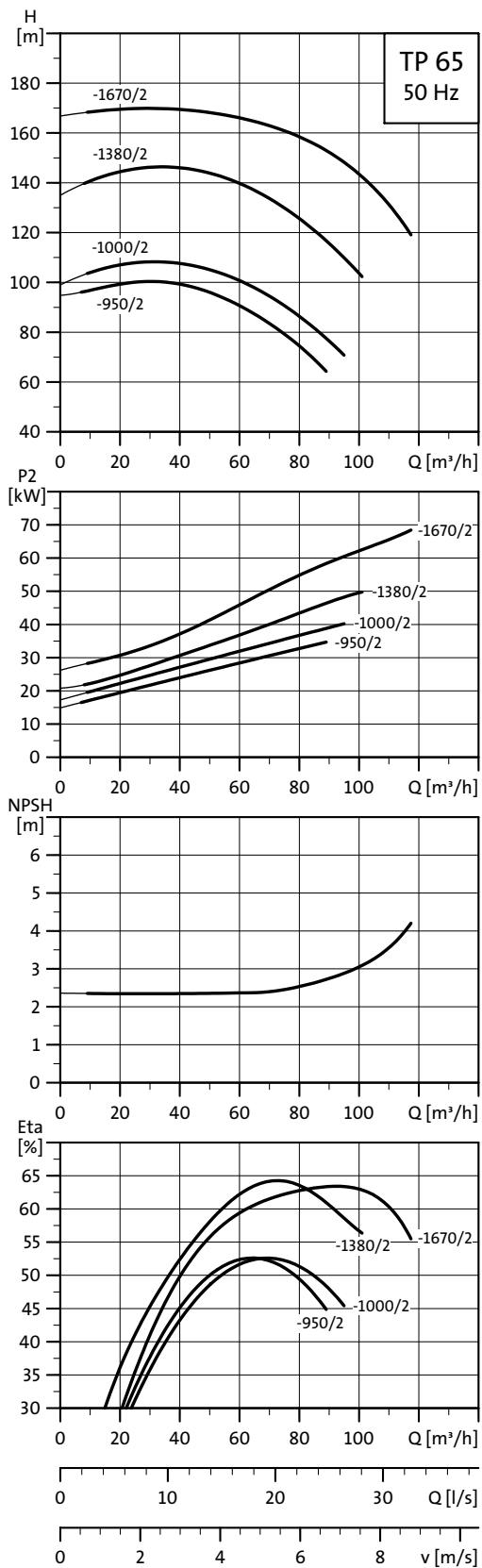
## Caractéristiques techniques

| TP 150                              |                     | -60/6     | -70/6     | -90/6     | -110/6    |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TPD                                 |                     | ●         | ●         | ●         | ●         |
| TPE                                 |                     | -         | -         | -         | -         |
| TPED                                |                     | -         | -         | -         | -         |
| Série                               |                     | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP          | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TP          | 112       | 132       | 132       | 132       |
|                                     | 1-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         |
|                                     | 3-phasé TPE         | -         | -         | -         | -         |
| P2                                  | 1-/3-phasé TP [kW]  | -/2,2     | -/3       | -/4       | -/5,5     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [kW] | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| PN                                  |                     | PN 16     | PN 16     | PN 16     | PN 16     |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]                | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] | [-25;140] |
| D1                                  | [mm]                | 150       | 150       | 150       | 150       |
| AC                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/225     | -/276     | -/276     | -/276     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| AD                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/171     | -/198     | -/198     | -/198     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| AE                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         |
| AF                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         |
| P                                   | [mm]                | 250       | 300       | 300       | 300       |
| B1*                                 | [mm]                | 237/583   | 237/583   | 237/583   | 237/583   |
| B2*                                 | [mm]                | 296/553   | 296/553   | 296/553   | 296/553   |
| B3                                  | [mm]                | 600       | 600       | 600       | 600       |
| B4*                                 | TP [mm]             | 296/583   | 296/583   | 296/583   | 296/583   |
|                                     | TPE [mm]            | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| C1*                                 | [mm]                | 230/680   | 230/680   | 230/680   | 230/680   |
| C5*                                 | [mm]                | 400/153   | 400/153   | 400/153   | 400/153   |
| C6                                  | [mm]                | 350       | 350       | 350       | 350       |
| L1                                  | [mm]                | 800       | 800       | 800       | 800       |
| H1                                  | [mm]                | 215       | 215       | 215       | 215       |
| H2                                  | [mm]                | 275       | 291       | 291       | 291       |
| H3                                  | 1-/3-phasé TP [mm]  | -/819     | -/926     | -/964     | -/964     |
|                                     | 1-/3-phasé TPE [mm] | -/-       | -/-       | -/-       | -/-       |
| H4                                  | [mm]                | -         | -         | -         | -         |
| M                                   |                     | M16       | M16       | M16       | M16       |

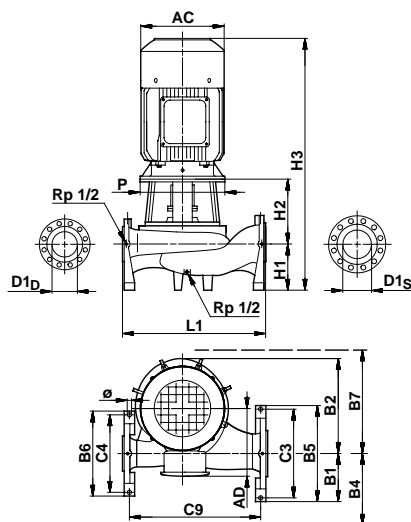
\* la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP, 2 pôles, 25 bar

TP 65-XXX/2



TM02.6827.0504

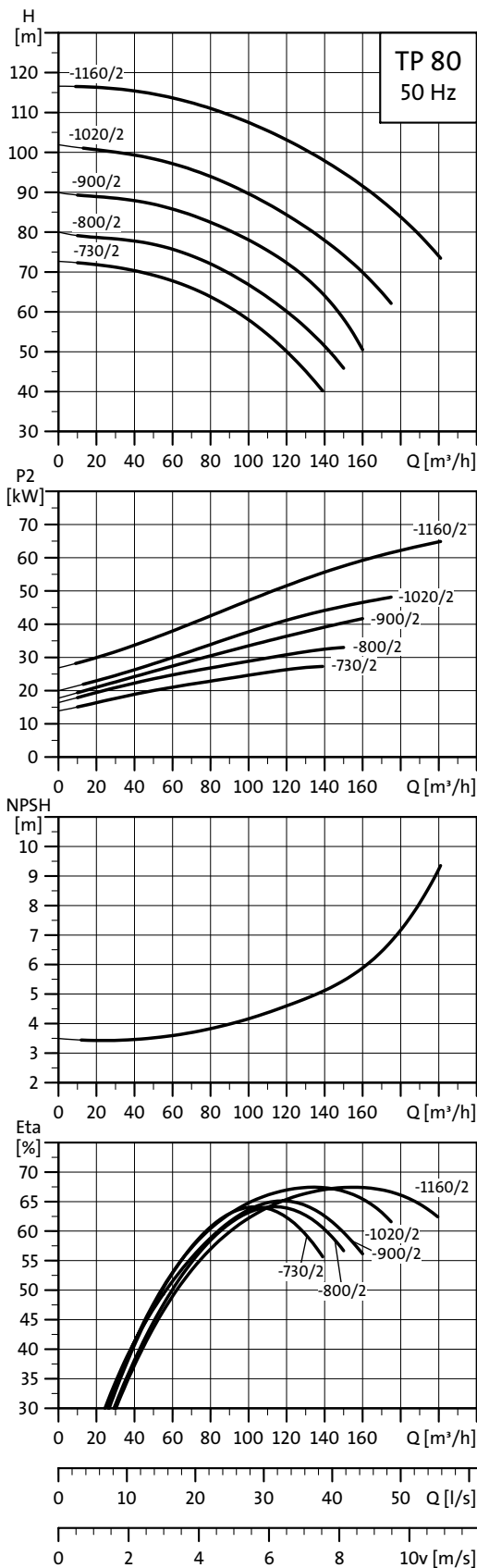


TM02 8350 5003

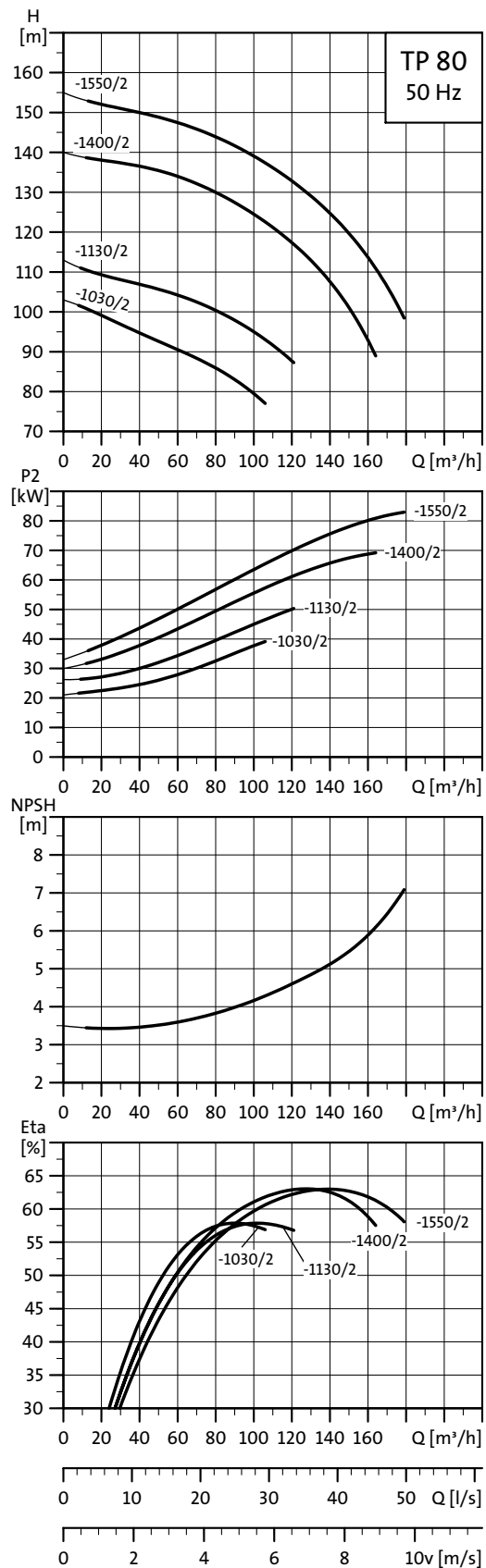
## Caractéristiques techniques

| TP 65                               |             | -950/2  | -1000/2 | -1380/2 | -1670/2 |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 |             | -       | -       | -       | -       |
| TPE                                 |             | -       | -       | -       | -       |
| TPED                                |             | -       | -       | -       | -       |
| Série                               |             | 400     | 400     | 400     | 400     |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TP  | 200     | 225     | 250     | 280     |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       |
| P2                                  | [kW]        | 37      | 45      | 55      | 75      |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 65/100  | 65/100  | 65/100  | 65/100  |
| AC                                  | [mm]        | 405     | 463     | 506     | 496     |
| AD                                  | [mm]        | 327     | 366     | 385     | 419     |
| P                                   | [mm]        | 450     | 450     | 550     | 550     |
| B1                                  | [mm]        | 168     | 168     | 168     | 168     |
| B2                                  | [mm]        | 449     | 449     | 449     | 449     |
| B4                                  | [mm]        | 168     | 168     | 183     | 217     |
| B5                                  | [mm]        | 335     | 335     | 335     | 335     |
| B6                                  | [mm]        | 285     | 285     | 285     | 285     |
| B7                                  | [mm]        | 450     | 449     | 477     | 477     |
| C3                                  | [mm]        | 295     | 295     | 295     | 295     |
| C4                                  | [mm]        | 245     | 245     | 245     | 245     |
| C9                                  | [mm]        | 536     | 536     | 536     | 536     |
| ∅                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 590     | 590     | 590     | 590     |
| H1                                  | [mm]        | 160     | 160     | 160     | 160     |
| H2                                  | [mm]        | 250     | 250     | 280     | 280     |
| H3                                  | [mm]        | 1079    | 1157    | 1271    | 1335    |

## TP 80-XXX/2

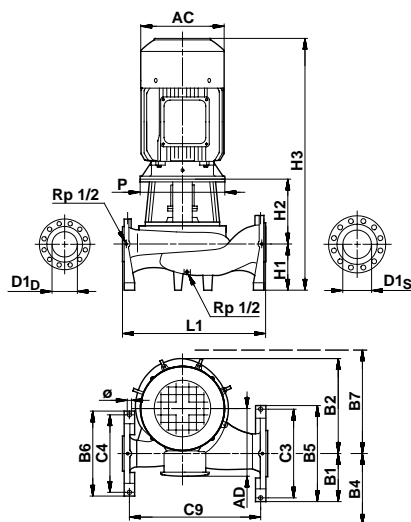


TM02 6828 0504



TTM02 6829 0504



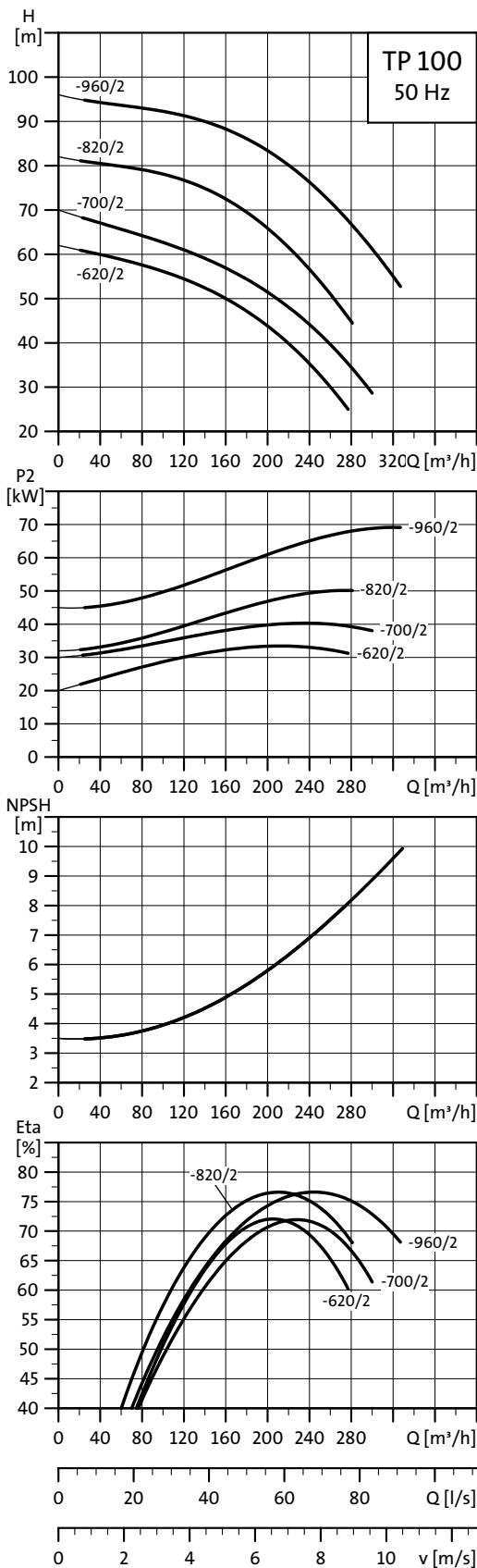


TM02 8350 5003

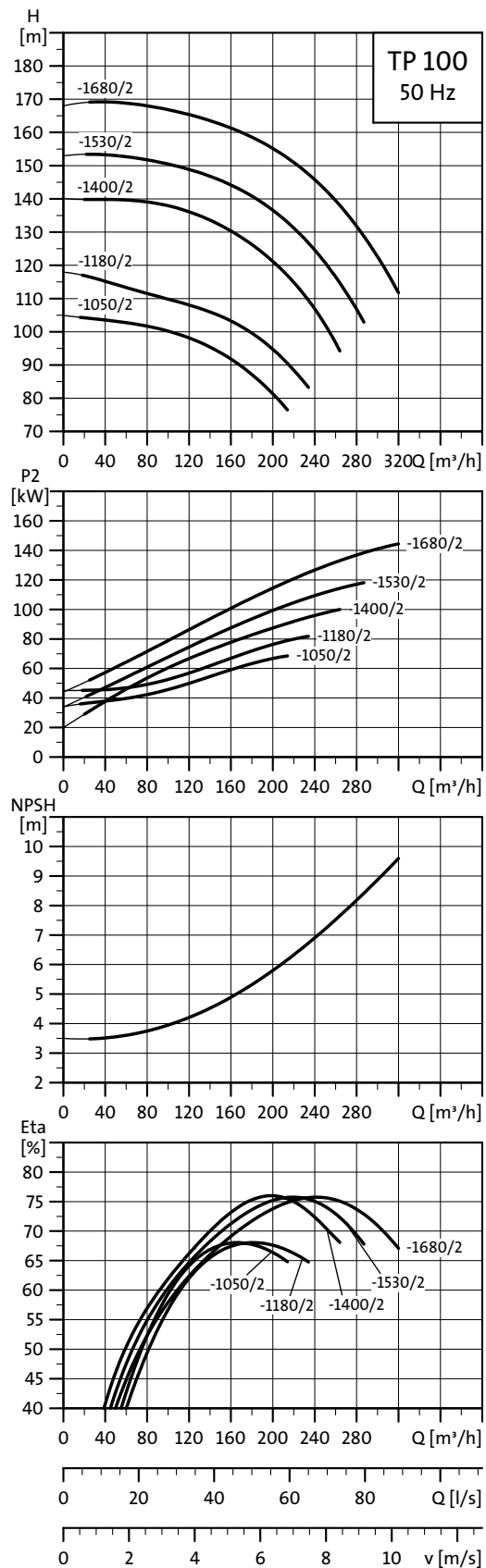
## Caractéristiques techniques

| TP 80                               | -730/2      | -800/2  | -900/2  | -1020/2 | -1160/2 | -1030/2 | -1130/2 | -1400/2 | -1550/2 |      |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |      |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |      |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |      |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |      |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |      |
|                                     | 3-phasé TP  | 200     | 200     | 225     | 250     | 280     | 225     | 250     | 280     |      |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |      |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |      |
| P2                                  | [kW]        | 30      | 37      | 45      | 55      | 75      | 45      | 55      | 75      | 90   |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25   |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |      |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 80/100  | 80/100  | 80/100  | 80/100  | 80/100  | 80/100  | 80/100  | 80/100  |      |
| AC                                  | [mm]        | 405     | 405     | 463     | 506     | 496     | 463     | 506     | 496     |      |
| AD                                  | [mm]        | 327     | 327     | 366     | 385     | 419     | 366     | 385     | 419     |      |
| P                                   | [mm]        | 400     | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     |      |
| B1                                  | [mm]        | 168     | 168     | 168     | 168     | 168     | 168     | 168     | 168     |      |
| B2                                  | [mm]        | 383     | 383     | 383     | 383     | 383     | 447     | 447     | 447     |      |
| B4                                  | [mm]        | 168     | 168     | 193     | 212     | 246     | 168     | 185     | 219     |      |
| B5                                  | [mm]        | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     |      |
| B6                                  | [mm]        | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     |      |
| B7                                  | [mm]        | 378     | 448     | 448     | 448     | 448     | 475     | 475     | 475     |      |
| C3                                  | [mm]        | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     |      |
| C4                                  | [mm]        | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     |      |
| C9                                  | [mm]        | 461     | 461     | 461     | 461     | 461     | 536     | 536     | 536     |      |
| ∅                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |      |
| L1                                  | [mm]        | 515     | 515     | 515     | 515     | 515     | 590     | 590     | 590     |      |
| H1                                  | [mm]        | 130     | 130     | 130     | 130     | 130     | 160     | 160     | 160     |      |
| H2                                  | [mm]        | 265     | 295     | 295     | 295     | 295     | 281     | 281     | 281     |      |
| H3                                  | [mm]        | 1064    | 1094    | 1172    | 1256    | 1320    | 1189    | 1273    | 1337    | 1388 |

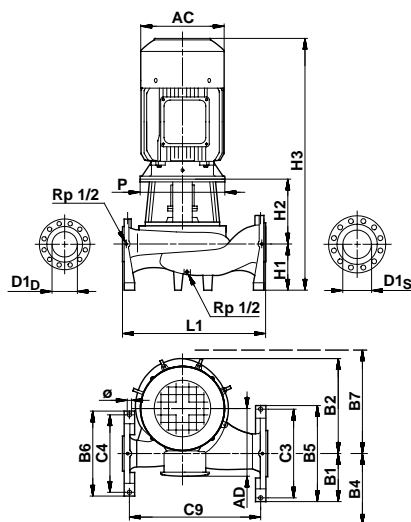
## TP 100-XXX/2



TM02 6830 0504



TTM02 6831 0504

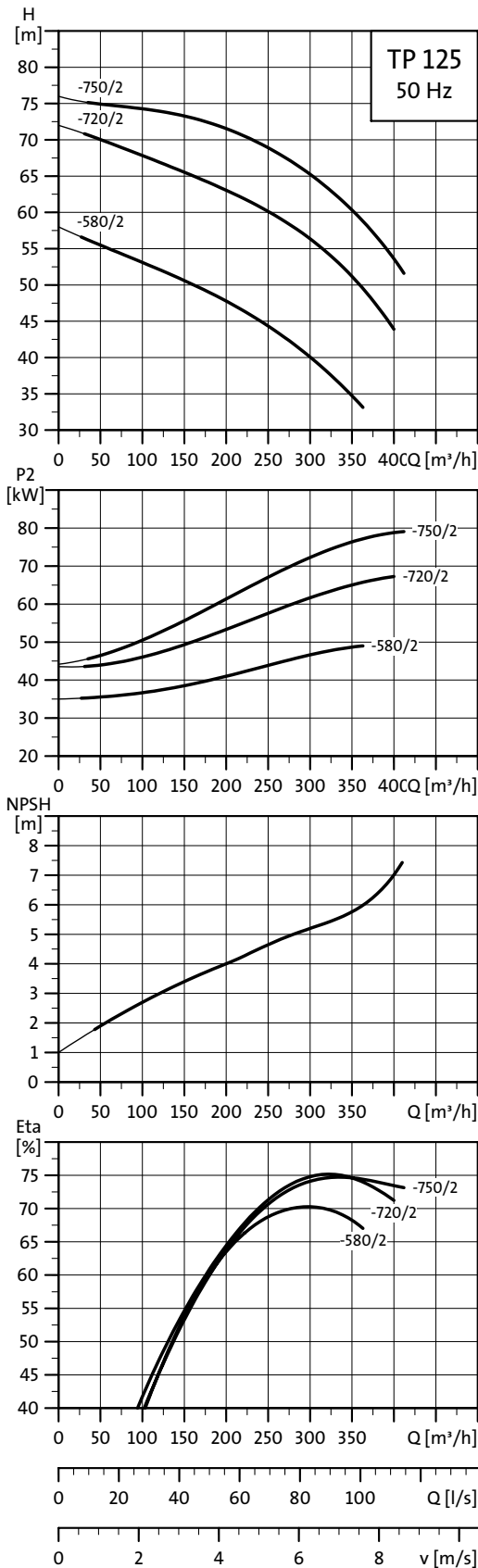


TM02 8350 5003

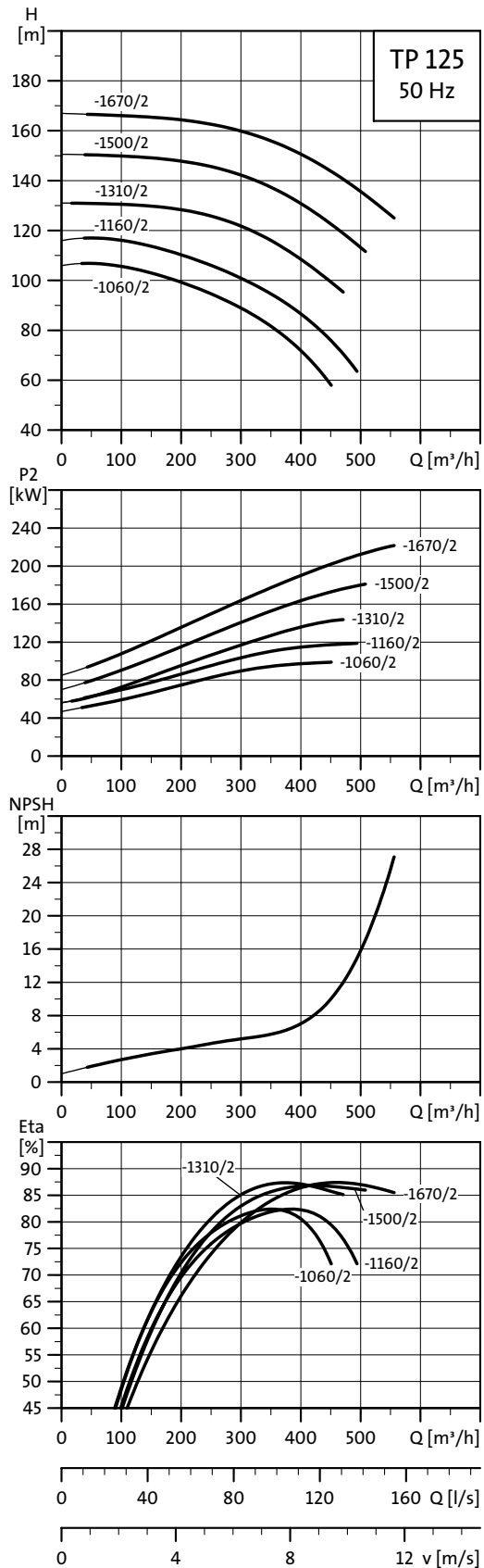
## Caractéristiques techniques

| TP 100                              | -620/2      | -700/2  | -820/2  | -960/2  | -1050/2 | -1180/2 | -1400/2 | -1530/2 | -1680/2 |         |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |         |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TP  | 200     | 225     | 250     | 280     | 280     | 280     | 315     | 315     |         |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| P2                                  | [kW]        | 37      | 45      | 55      | 75      | 75      | 90      | 110     | 132     | 160     |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 |
| AC                                  | [mm]        | 405     | 463     | 506     | 496     | 496     | 496     | 620     | 620     | 620     |
| AD                                  | [mm]        | 327     | 366     | 385     | 419     | 419     | 419     | 512     | 512     | 512     |
| P                                   | [mm]        | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     | 800     | 800     | 800     |
| B1                                  | [mm]        | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     |
| B2                                  | [mm]        | 407     | 407     | 407     | 407     | 425     | 425     | 425     | 425     | 425     |
| B4                                  | [mm]        | 180     | 180     | 193     | 227     | 219     | 219     | 312     | 312     | 312     |
| B5                                  | [mm]        | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     |
| B6                                  | [mm]        | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     |
| B7                                  | [mm]        | 467     | 467     | 467     | 467     | 475     | 475     | 600     | 600     | 600     |
| C3                                  | [mm]        | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     |
| C4                                  | [mm]        | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     |
| C9                                  | [mm]        | 489     | 489     | 489     | 489     | 606     | 606     | 606     | 606     | 606     |
| Ø                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 543     | 543     | 543     | 543     | 660     | 660     | 660     | 660     | 660     |
| H1                                  | [mm]        | 160     | 160     | 160     | 160     | 170     | 170     | 170     | 170     | 170     |
| H2                                  | [mm]        | 315     | 315     | 315     | 315     | 300     | 300     | 303     | 303     | 303     |
| H3                                  | [mm]        | 1144    | 1222    | 1306    | 1370    | 1366    | 1417    | 1427    | 1427    | 1547    |

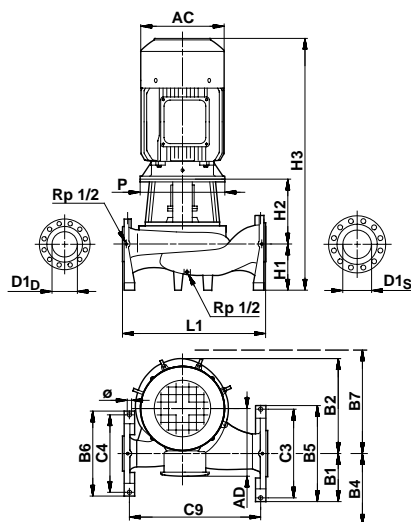
## TP 125-XXX/2



TM02 6832 0504



TTM02 6833 0504



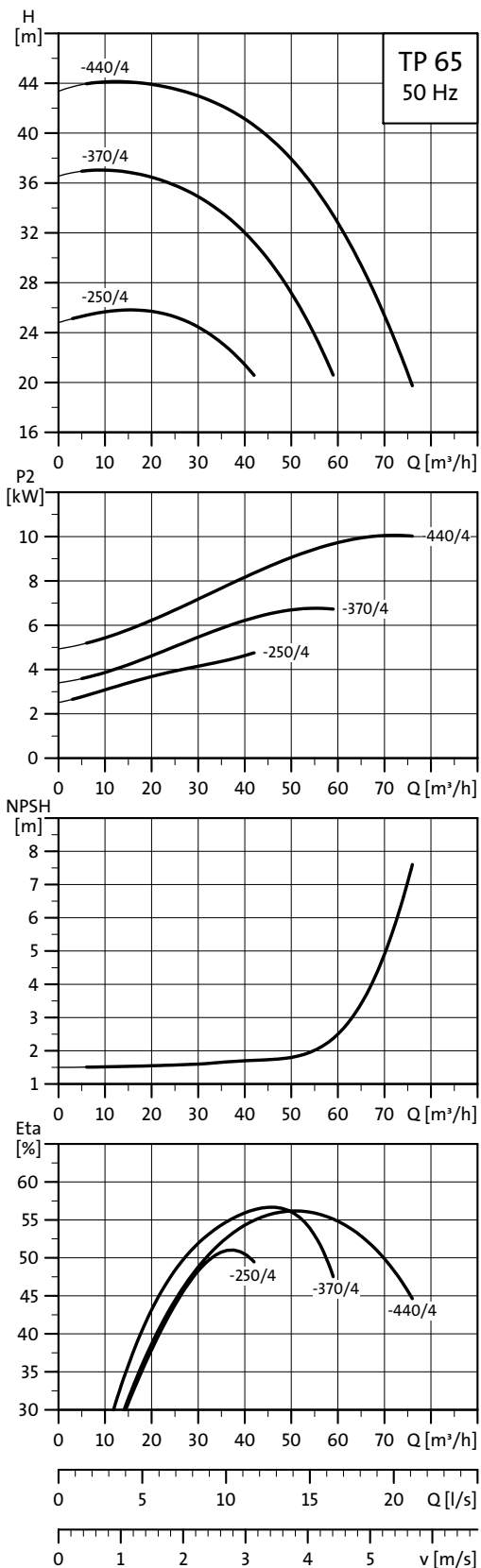
TM02 8350 5003

## Caractéristiques techniques

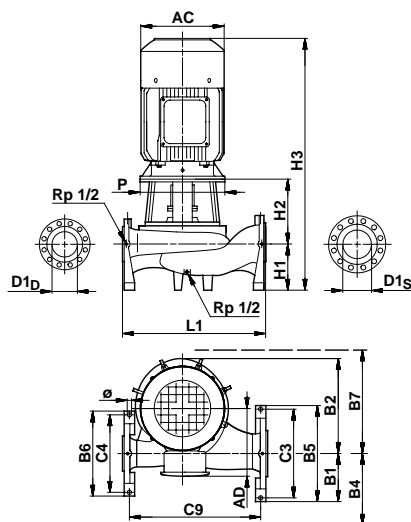
| TP 125                              | -580/2      | -720/2  | -750/2  | -1060/2 | -1160/2 | -1310/2 | -1500/2 | -1670/2 |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TP  | 250     | 280     | 280     | 315     | 315     | 315     | 315     |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| P2                                  | [kW]        | 55      | 75      | 90      | 110     | 132     | 160     | 200     |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 |
| AC                                  | [mm]        | 506     | 496     | 496     | 620     | 620     | 620     | 710     |
| AD                                  | [mm]        | 385     | 419     | 419     | 512     | 512     | 512     | 690     |
| P                                   | [mm]        | 550     | 550     | 550     | 800     | 800     | 800     | 800     |
| B1                                  | [mm]        | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     |
| B2                                  | [mm]        | 430     | 430     | 430     | 451     | 451     | 451     | 451     |
| B4                                  | [mm]        | 200     | 219     | 219     | 288     | 288     | 288     | 466     |
| B5                                  | [mm]        | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |
| B6                                  | [mm]        | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     |
| B7                                  | [mm]        | 475     | 475     | 475     | 624     | 624     | 624     | 624     |
| C3                                  | [mm]        | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     |
| C4                                  | [mm]        | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     |
| C9                                  | [mm]        | 536     | 536     | 536     | 606     | 606     | 606     | 606     |
| Ø                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 590     | 590     | 590     | 660     | 660     | 660     | 660     |
| H1                                  | [mm]        | 185     | 185     | 185     | 180     | 180     | 180     | 180     |
| H2                                  | [mm]        | 317     | 317     | 317     | 316     | 316     | 316     | 316     |
| H3                                  | [mm]        | 1334    | 1398    | 1449    | 1450    | 1450    | 1570    | 1726    |

## TP, 4 pôles, 25 bar

TP 65-XXX/4



TM02 6834 0504

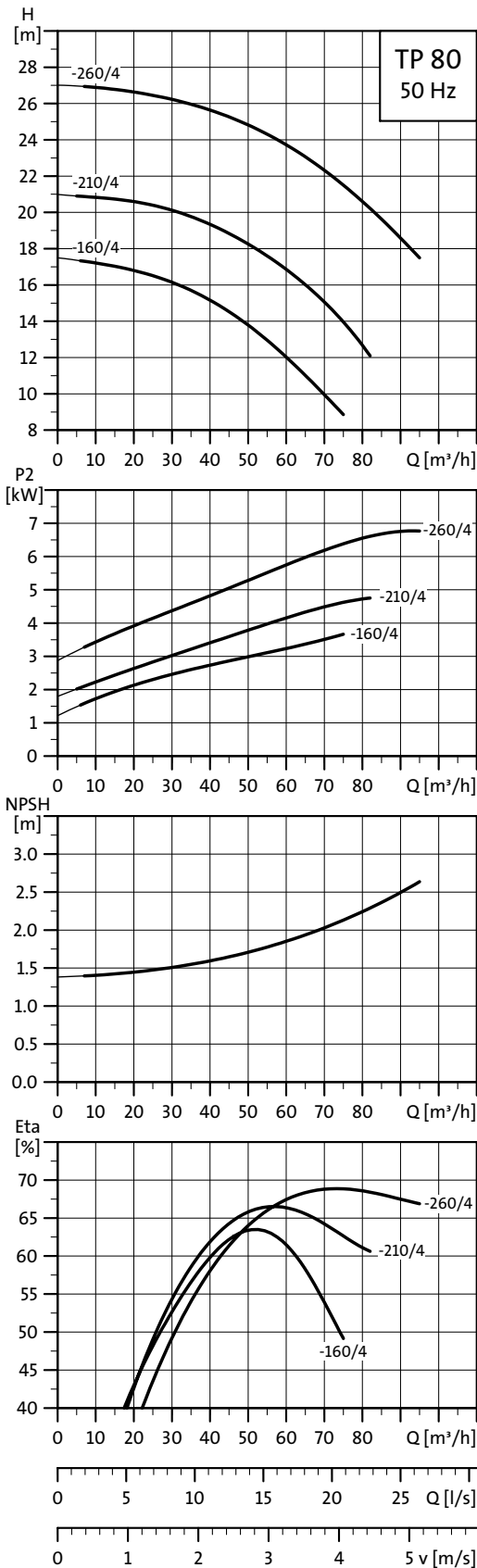


TM02-8350-5003

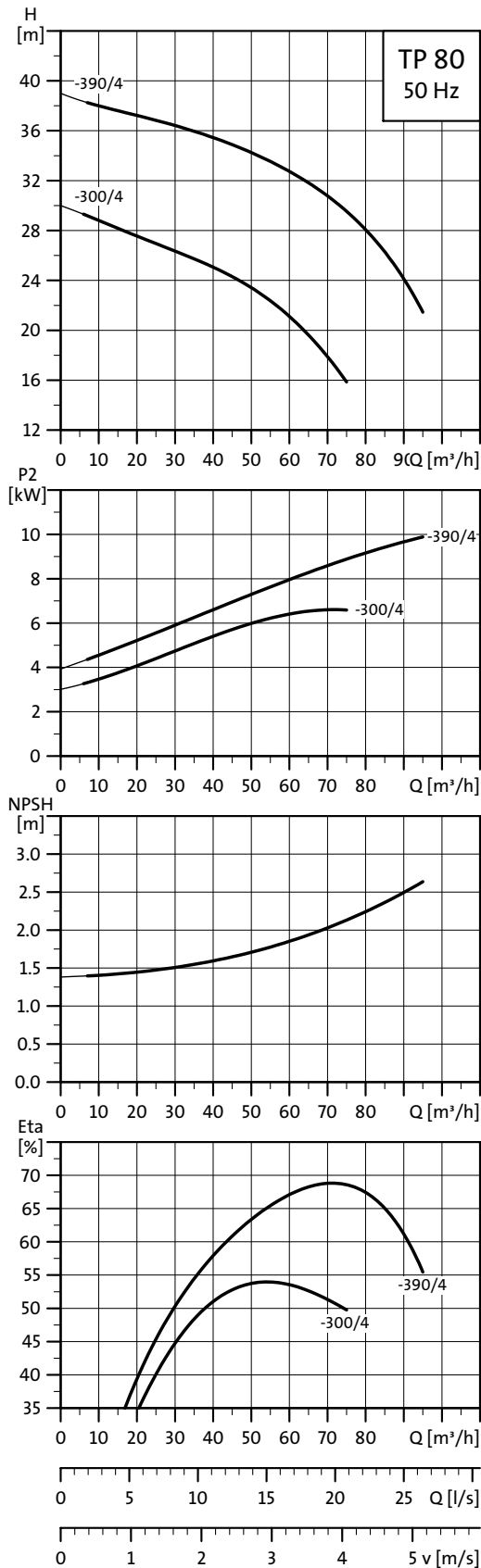
## Caractéristiques techniques

| TP 65                               |             | -250/4  | -370/4  | -440/4  |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|
| TPD                                 |             | -       | -       | -       |
| TPE                                 |             | -       | -       | -       |
| TPED                                |             | -       | -       | -       |
| Série                               |             | 400     | 400     | 400     |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TP  | 132     | 132     | 160     |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       |
| P2                                  | [kW]        | 5,5     | 7,5     | 11      |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 65/100  | 65/100  | 65/100  |
| AC                                  | [mm]        | 260     | 260     | 335     |
| AD                                  | [mm]        | 197     | 197     | 245     |
| P                                   | [mm]        | 450     | 450     | 450     |
| B1                                  | [mm]        | 168     | 168     | 168     |
| B2                                  | [mm]        | 449     | 449     | 449     |
| B4                                  | [mm]        | 168     | 168     | 168     |
| B5                                  | [mm]        | 335     | 335     | 335     |
| B6                                  | [mm]        | 285     | 285     | 285     |
| B7                                  | [mm]        | 450     | 450     | 450     |
| C3                                  | [mm]        | 295     | 295     | 295     |
| C4                                  | [mm]        | 245     | 245     | 245     |
| C9                                  | [mm]        | 536     | 536     | 536     |
| Ø                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 590     | 590     | 590     |
| H1                                  | [mm]        | 160     | 160     | 160     |
| H2                                  | [mm]        | 250     | 250     | 250     |
| H3                                  | [mm]        | 829     | 867     | 912     |

## TP 80-XXX/4

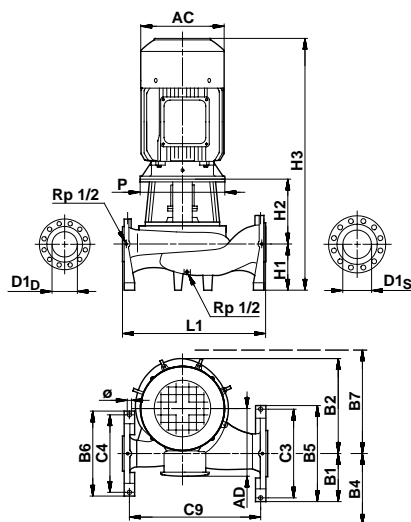


TM02 6835 0504



TM02 6836 0504



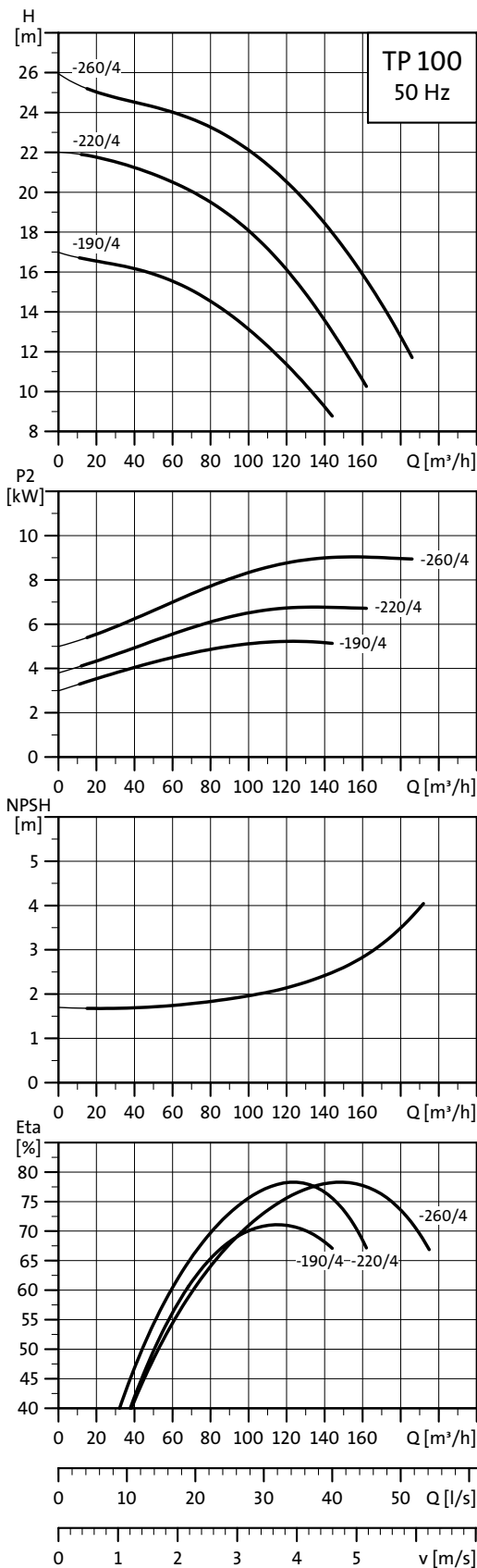


TM02-8350-5003

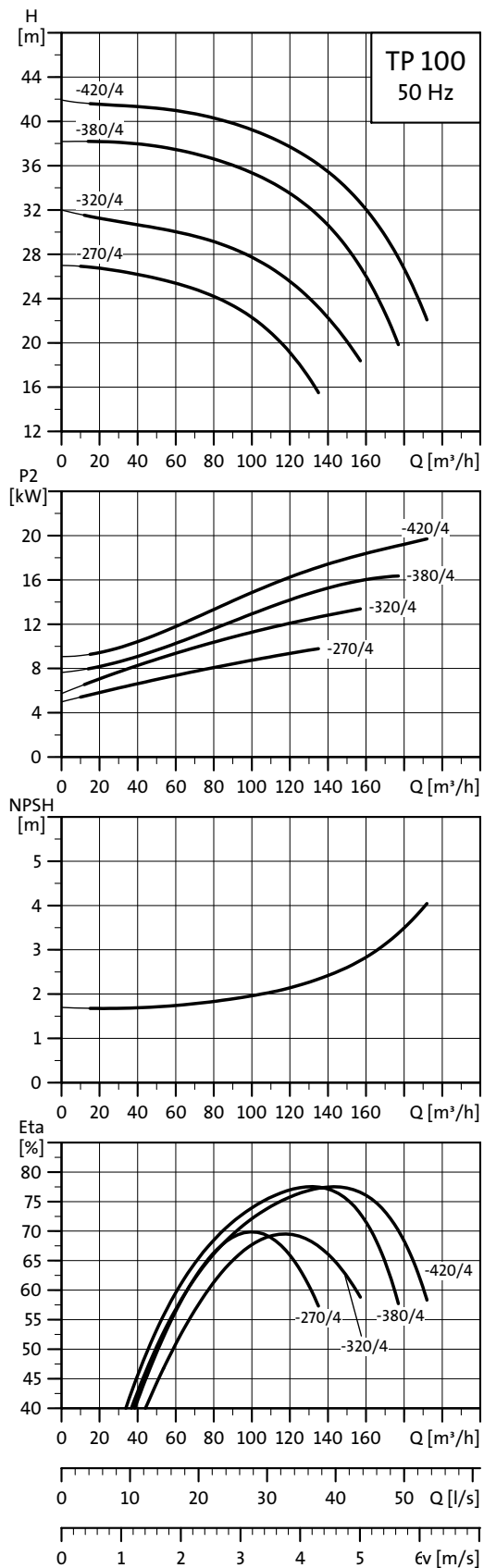
## Caractéristiques techniques

| TP 80                               |             | -160/4  | -210/4  | -260/4  | -300/4  | -390/4  |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 |             | -       | -       | -       | -       | -       |
| TPE                                 |             | -       | -       | -       | -       | -       |
| TPED                                |             | -       | -       | -       | -       | -       |
| Série                               |             | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TP  | 112     | 132     | 132     | 132     | 160     |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       |
| P2                                  | [kW]        | 4       | 5,5     | 7,5     | 7,5     | 11      |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 80/100  | 80/100  | 80/100  | 80/100  | 80/100  |
| AC                                  | [mm]        | 229     | 260     | 260     | 260     | 335     |
| AD                                  | [mm]        | 171     | 197     | 197     | 197     | 245     |
| P                                   | [mm]        | 400     | 400     | 400     | 450     | 450     |
| B1                                  | [mm]        | 168     | 168     | 168     | 168     | 168     |
| B2                                  | [mm]        | 383     | 383     | 383     | 447     | 447     |
| B4                                  | [mm]        | 168     | 168     | 168     | 168     | 168     |
| B5                                  | [mm]        | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     |
| B6                                  | [mm]        | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     |
| B7                                  | [mm]        | 378     | 378     | 378     | 450     | 449     |
| C3                                  | [mm]        | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     |
| C4                                  | [mm]        | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     |
| C9                                  | [mm]        | 461     | 461     | 461     | 536     | 536     |
| ∅                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 515     | 515     | 515     | 590     | 590     |
| H1                                  | [mm]        | 130     | 130     | 130     | 160     | 160     |
| H2                                  | [mm]        | 265     | 265     | 265     | 251     | 251     |
| H3                                  | [mm]        | 723     | 814     | 852     | 869     | 913     |

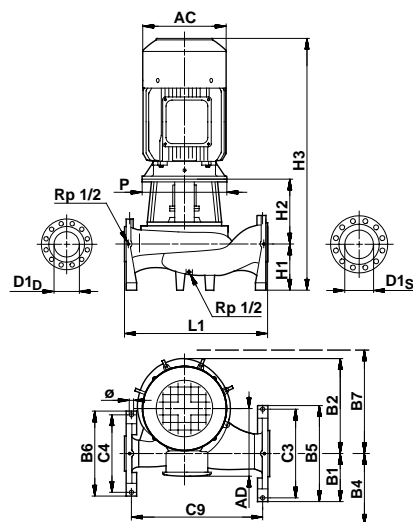
## TP 100-XXX/4



TM02.6837.0504



TM02.6838.0504

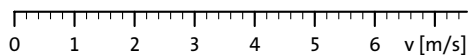
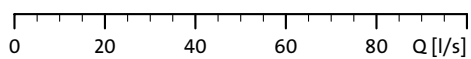
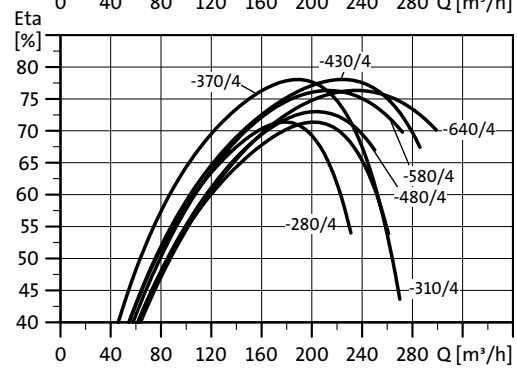
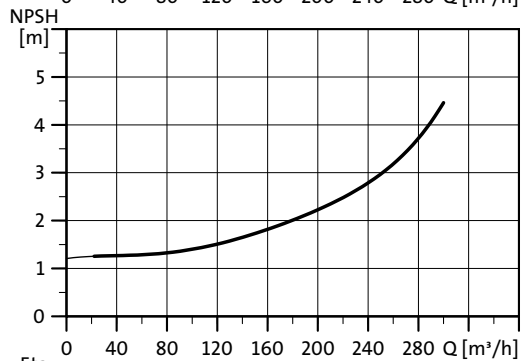
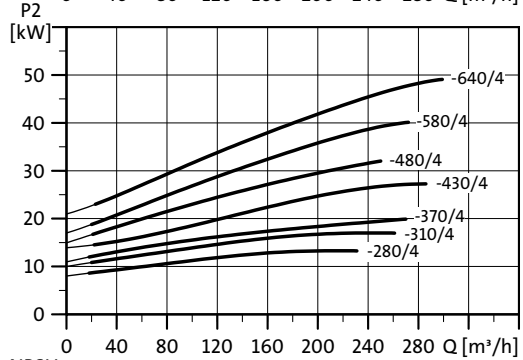
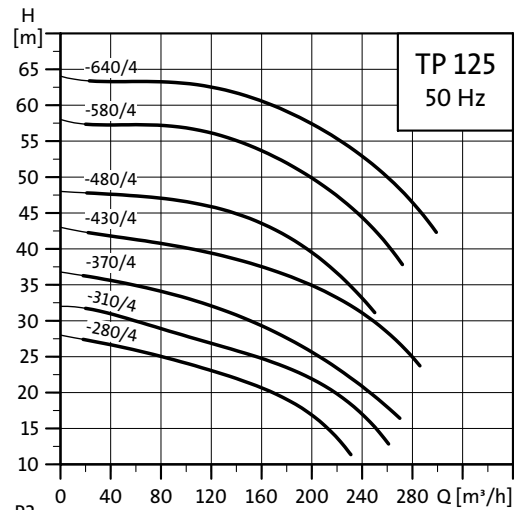
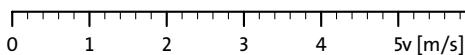
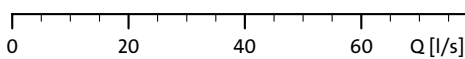
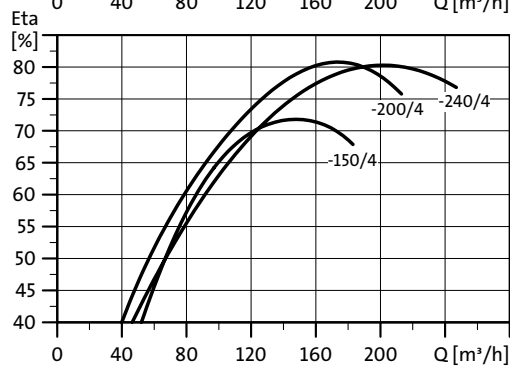
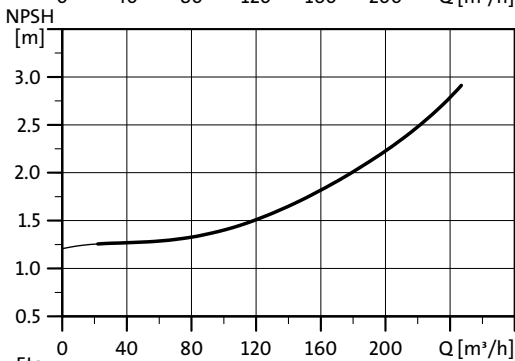
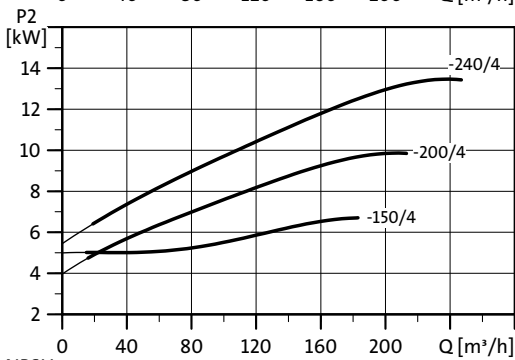
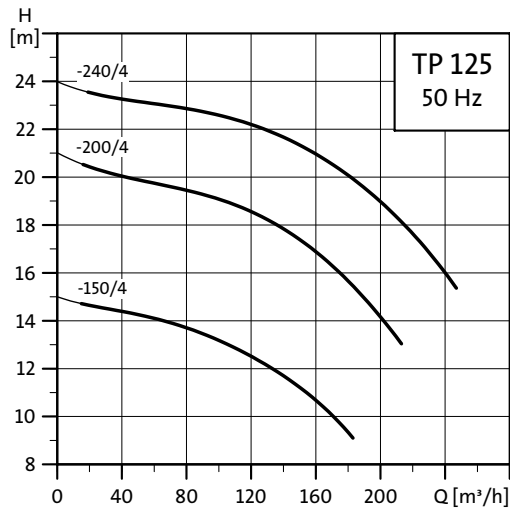


TM02 8350 5003

## Caractéristiques techniques

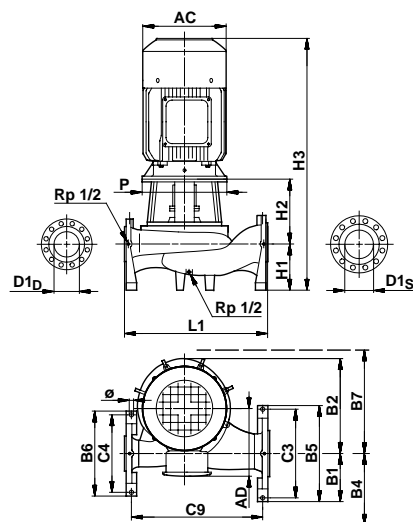
| TP 100                              | -190/4      | -220/4  | -260/4  | -270/4  | -320/4  | -380/4  | -420/4  |         |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |         |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TP  | 132     | 132     | 160     | 160     | 160     | 180     |         |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| P2                                  | [kW]        | 5,5     | 7,5     | 11      | 11      | 15      | 18,5    | 22      |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 | 100/125 |
| AC                                  | [mm]        | 260     | 260     | 335     | 335     | 335     | 366     | 366     |
| AD                                  | [mm]        | 197     | 197     | 245     | 245     | 245     | 266     | 266     |
| P                                   | [mm]        | 400     | 400     | 400     | 450     | 450     | 450     | 450     |
| B1                                  | [mm]        | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     |
| B2                                  | [mm]        | 407     | 407     | 407     | 425     | 425     | 425     | 425     |
| B4                                  | [mm]        | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     |
| B5                                  | [mm]        | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     |
| B6                                  | [mm]        | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     | 335     |
| B7                                  | [mm]        | 401     | 401     | 401     | 429     | 430     | 429     | 429     |
| C3                                  | [mm]        | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     |
| C4                                  | [mm]        | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     | 295     |
| C9                                  | [mm]        | 489     | 489     | 489     | 606     | 606     | 606     | 606     |
| Ø                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 543     | 543     | 543     | 660     | 660     | 660     | 660     |
| H1                                  | [mm]        | 160     | 160     | 160     | 170     | 170     | 170     | 170     |
| H2                                  | [mm]        | 285     | 285     | 285     | 270     | 270     | 270     | 270     |
| H3                                  | [mm]        | 864     | 902     | 947     | 942     | 987     | 1042    | 1042    |

## TP 125-XXX/4



TM02.6839.0504

TM02.6840.0504

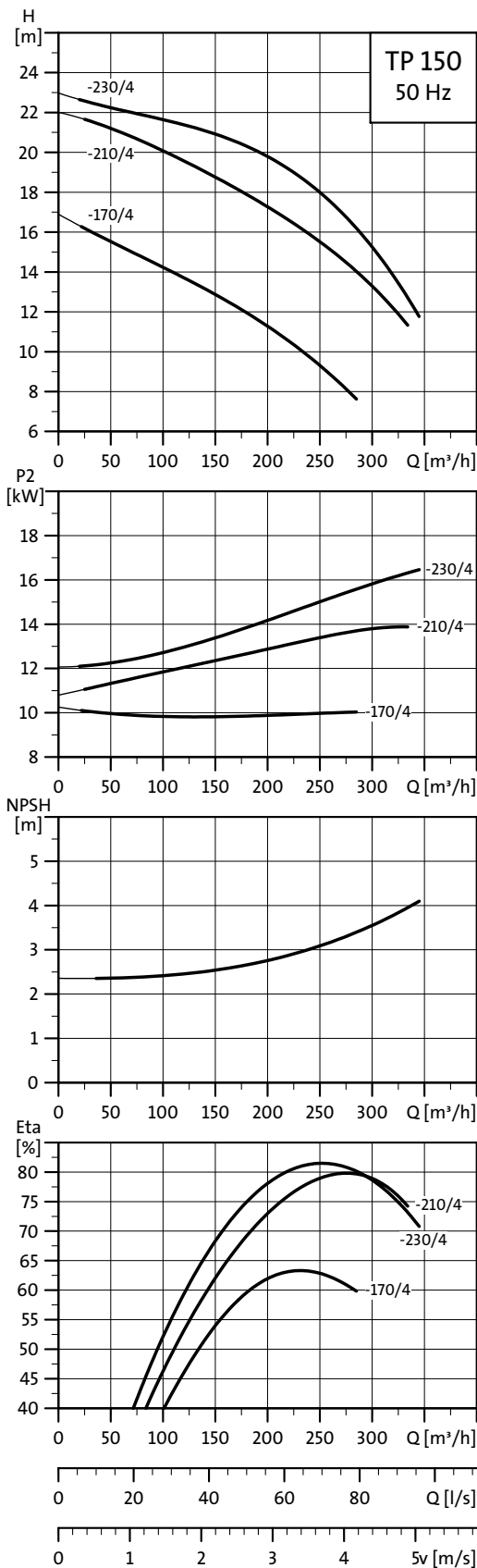


TM02 8350 5003

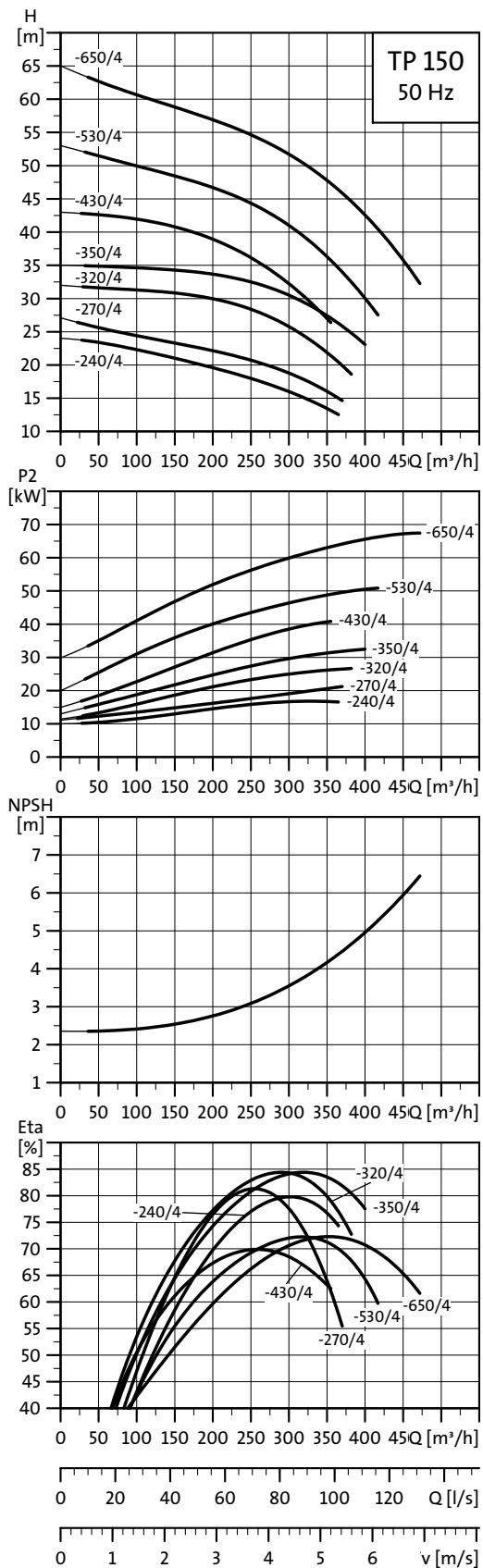
## Caractéristiques techniques

| TP 125                              | -150/4      | -200/4  | -240/4  | -280/4  | -310/4  | -370/4  | -430/4  | -480/4  | -580/4  | -640/4  |         |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |         |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TP  | 132     | 160     | 160     | 160     | 180     | 180     | 200     | 225     | 250     |         |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| P2                                  | [kW]        | 7,5     | 11      | 15      | 15      | 18,5    | 22      | 30      | 37      | 45      | 55      |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 | 125/150 |
| AC                                  | [mm]        | 260     | 335     | 335     | 335     | 366     | 366     | 405     | 463     | 463     | 506     |
| AD                                  | [mm]        | 197     | 245     | 245     | 245     | 266     | 266     | 327     | 366     | 366     | 385     |
| P                                   | [mm]        | 400     | 400     | 400     | 450     | 450     | 450     | 450     | 550     | 550     | 550     |
| B1                                  | [mm]        | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     | 205     | 205     | 205     |
| B2                                  | [mm]        | 430     | 430     | 430     | 451     | 451     | 451     | 451     | 567     | 567     | 567     |
| B4                                  | [mm]        | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     | 200     | 205     | 205     | 205     |
| B5                                  | [mm]        | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 410     | 410     | 410     |
| B6                                  | [mm]        | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 380     | 380     | 380     |
| B7                                  | [mm]        | 423     | 423     | 423     | 467     | 468     | 468     | 467     | 567     | 567     | 567     |
| C3                                  | [mm]        | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     |
| C4                                  | [mm]        | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 330     | 330     | 330     |
| C9                                  | [mm]        | 536     | 536     | 536     | 606     | 606     | 606     | 606     | 654     | 654     | 654     |
| Ø                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 590     | 590     | 590     | 660     | 660     | 660     | 660     | 725     | 725     | 725     |
| H1                                  | [mm]        | 185     | 185     | 185     | 180     | 180     | 180     | 180     | 230     | 230     | 230     |
| H2                                  | [mm]        | 287     | 287     | 287     | 283     | 283     | 283     | 283     | 325     | 325     | 325     |
| H3                                  | [mm]        | 930     | 974     | 1019    | 1010    | 1065    | 1065    | 1132    | 1302    | 1302    | 1386    |

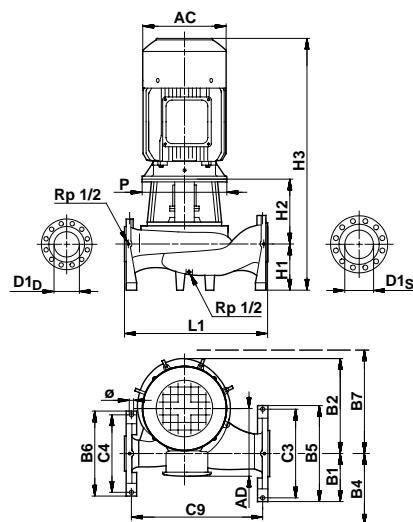
## TP 150-XXX/4



TM02.6841.0504



TM02.6842.0504

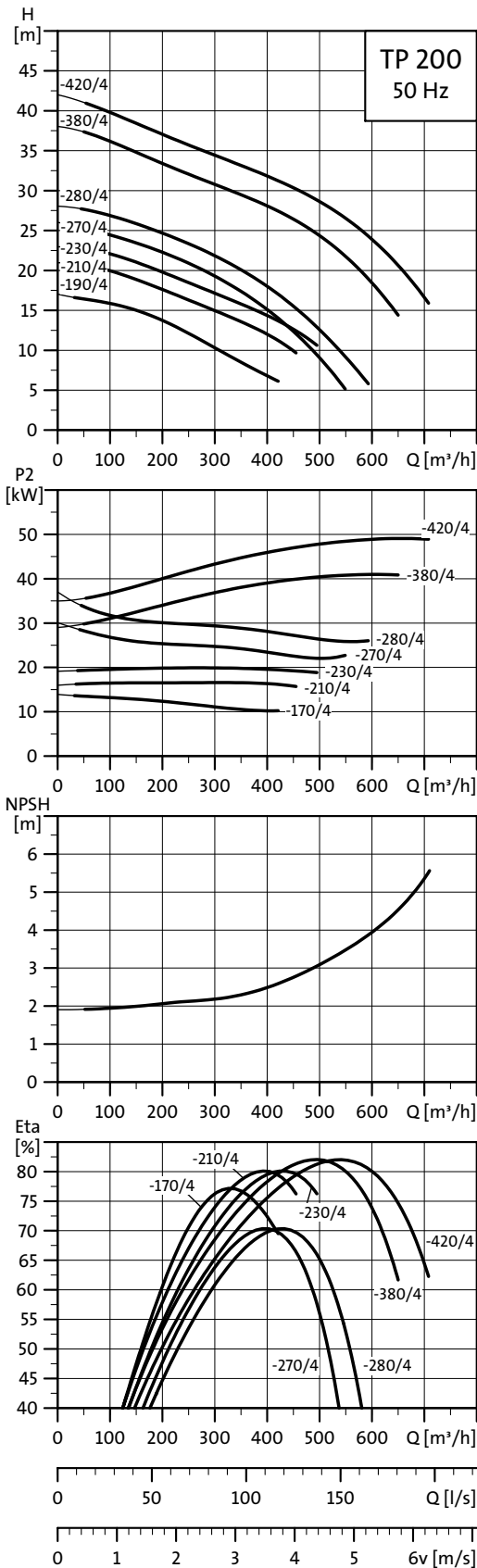


TM02 8350 5003

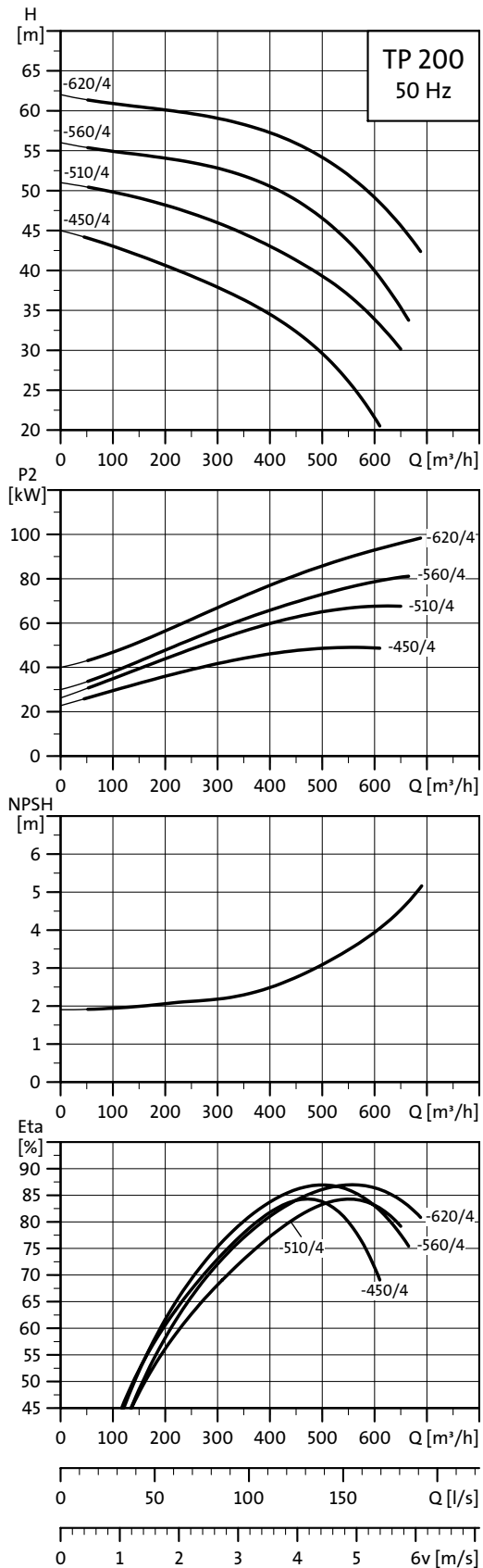
## Caractéristiques techniques

| TP 150                              | -170/4      | -210/4  | -230/4  | -240/4  | -270/4  | -320/4  | -350/4  | -430/4  | -530/4  | -650/4  |         |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |         |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TP  | 160     | 160     | 180     | 180     | 180     | 200     | 225     | 225     | 280     |         |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| P2                                  | [kW]        | 11      | 15      | 18,5    | 18,5    | 22      | 30      | 37      | 45      | 55      | 75      |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 150/200 | 150/200 | 150/200 | 150/200 | 150/200 | 150/200 | 150/200 | 150/200 | 150/200 | 150/200 |
| AC                                  | [mm]        | 335     | 335     | 366     | 366     | 366     | 405     | 463     | 463     | 506     | 496     |
| AD                                  | [mm]        | 245     | 245     | 266     | 266     | 266     | 327     | 366     | 366     | 385     | 419     |
| P                                   | [mm]        | 400     | 400     | 400     | 450     | 450     | 450     | 550     | 550     | 550     | 550     |
| B1                                  | [mm]        | 215     | 215     | 215     | 230     | 230     | 230     | 230     | 235     | 235     | 235     |
| B2                                  | [mm]        | 480     | 480     | 480     | 504     | 504     | 504     | 504     | 575     | 575     | 575     |
| B4                                  | [mm]        | 215     | 215     | 215     | 230     | 230     | 230     | 230     | 235     | 235     | 235     |
| B5                                  | [mm]        | 430     | 430     | 430     | 460     | 460     | 460     | 460     | 470     | 470     | 470     |
| B6                                  | [mm]        | 375     | 375     | 375     | 400     | 400     | 400     | 400     | 410     | 410     | 410     |
| B7                                  | [mm]        | 476     | 476     | 476     | 517     | 517     | 518     | 518     | 584     | 584     | 584     |
| C3                                  | [mm]        | 390     | 390     | 390     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     |
| C4                                  | [mm]        | 335     | 335     | 335     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     |
| C9                                  | [mm]        | 568     | 568     | 568     | 676     | 676     | 676     | 676     | 823     | 823     | 823     |
| Ø                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 620     | 620     | 620     | 740     | 740     | 740     | 740     | 900     | 900     | 900     |
| H1                                  | [mm]        | 220     | 220     | 220     | 225     | 225     | 225     | 225     | 250     | 250     | 250     |
| H2                                  | [mm]        | 315     | 315     | 315     | 293     | 293     | 293     | 323     | 325     | 325     | 325     |
| H3                                  | [mm]        | 1037    | 1082    | 1137    | 1120    | 1120    | 1187    | 1296    | 1322    | 1406    | 1470    |

## TP 200-XXX/4

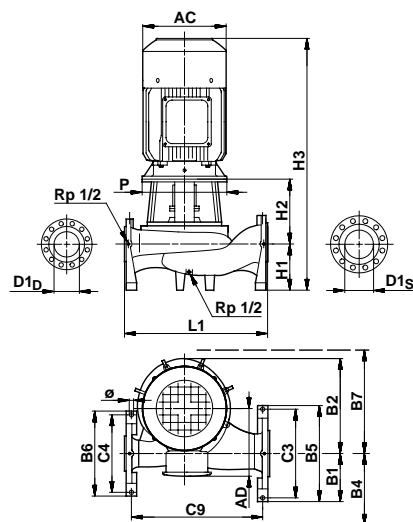


TM02.6843.0504



TM02.6844.0504



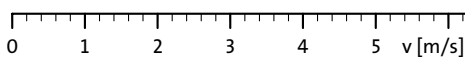
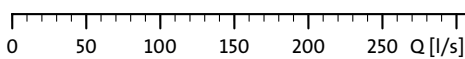
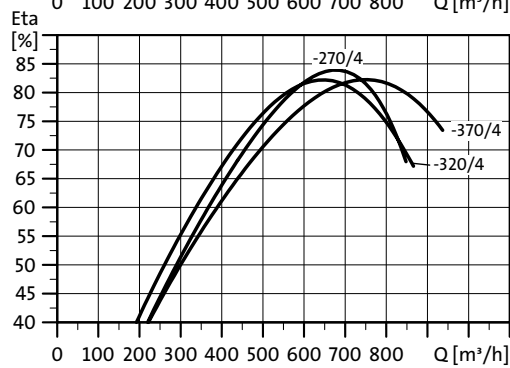
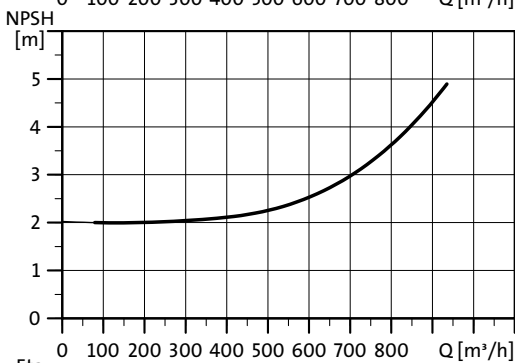
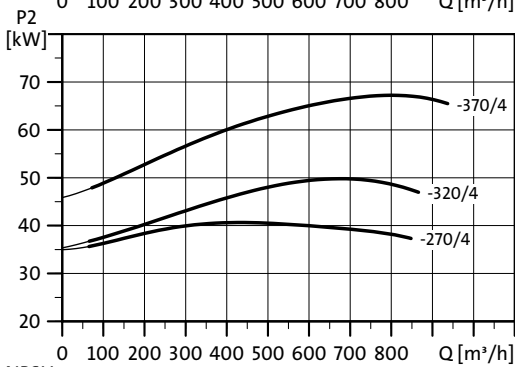
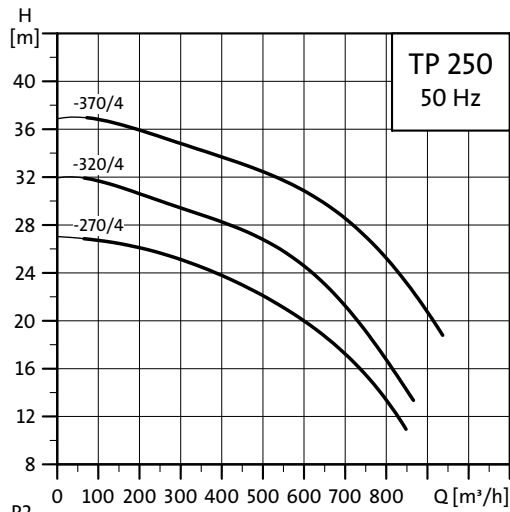


TM02 8350 5003

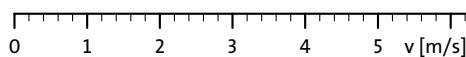
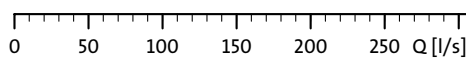
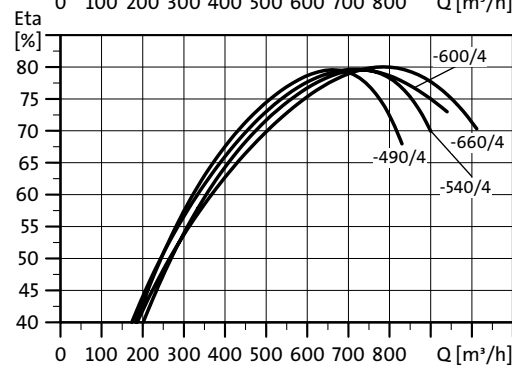
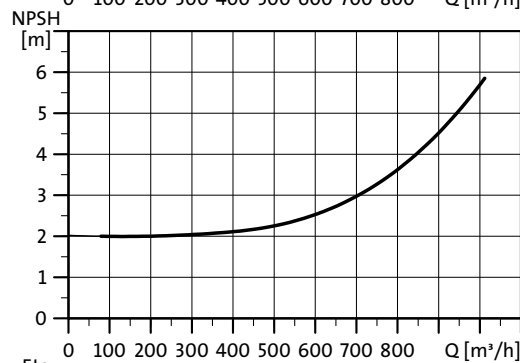
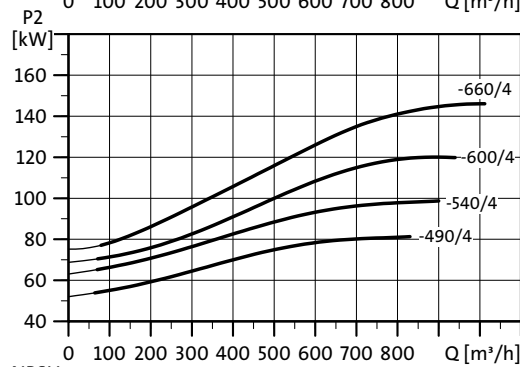
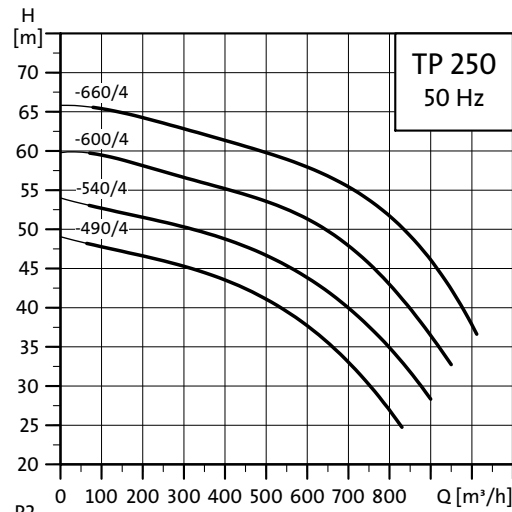
## Caractéristiques techniques

| TP 200                              | -190/4      | -210/4  | -230/4  | -270/4  | -280/4  | -380/4  | -420/4  | -450/4  | -510/4  | -560/4  | -620/4  |         |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |         |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TP  | 160     | 180     | 180     | 200     | 225     | 225     | 250     | 250     | 280     | 280     |         |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| P2                                  | [kW]        | 15      | 18,5    | 22      | 30      | 37      | 45      | 55      | 55      | 75      | 90      | 110     |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 200/250 | 200/250 | 200/250 | 200/250 | 200/250 | 200/250 | 200/250 | 200/250 | 200/250 | 200/250 | 200/250 |
| AC                                  | [mm]        | 335     | 366     | 366     | 405     | 463     | 463     | 506     | 506     | 496     | 496     | 620     |
| AD                                  | [mm]        | 245     | 266     | 266     | 327     | 366     | 366     | 385     | 385     | 419     | 419     | 512     |
| P                                   | [mm]        | 400     | 400     | 400     | 450     | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     | 660     |
| B1                                  | [mm]        | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 268     | 268     | 268     | 268     |
| B2                                  | [mm]        | 560     | 560     | 560     | 560     | 560     | 560     | 560     | 640     | 640     | 640     | 640     |
| B4                                  | [mm]        | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 268     | 268     | 268     | 268     |
| B5                                  | [mm]        | 520     | 520     | 520     | 520     | 520     | 520     | 520     | 535     | 535     | 535     | 535     |
| B6                                  | [mm]        | 460     | 460     | 460     | 460     | 460     | 460     | 460     | 470     | 470     | 470     | 470     |
| B7                                  | [mm]        | 555     | 556     | 556     | 572     | 572     | 572     | 572     | 645     | 645     | 645     | 645     |
| C3                                  | [mm]        | 480     | 480     | 480     | 480     | 480     | 480     | 480     | 485     | 485     | 485     | 485     |
| C4                                  | [mm]        | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     | 420     |
| C9                                  | [mm]        | 711     | 711     | 711     | 766     | 766     | 766     | 766     | 1013    | 1013    | 1013    | 1013    |
| Ø                                   | [mm]        | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |
| L1                                  | [mm]        | 775     | 775     | 775     | 830     | 830     | 830     | 830     | 1100    | 1100    | 1100    | 1100    |
| H1                                  | [mm]        | 250     | 250     | 250     | 250     | 250     | 250     | 250     | 290     | 290     | 290     | 290     |
| H2                                  | [mm]        | 320     | 320     | 320     | 308     | 338     | 338     | 338     | 327     | 327     | 327     | 357     |
| H3                                  | [mm]        | 1117    | 1172    | 1172    | 1227    | 1336    | 1336    | 1420    | 1449    | 1513    | 1564    | 1601    |

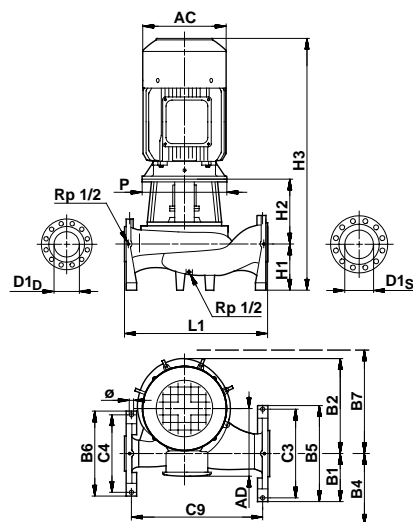
## TP 250-XXX/4



TM02.6845.0504



TM02.6846.0504

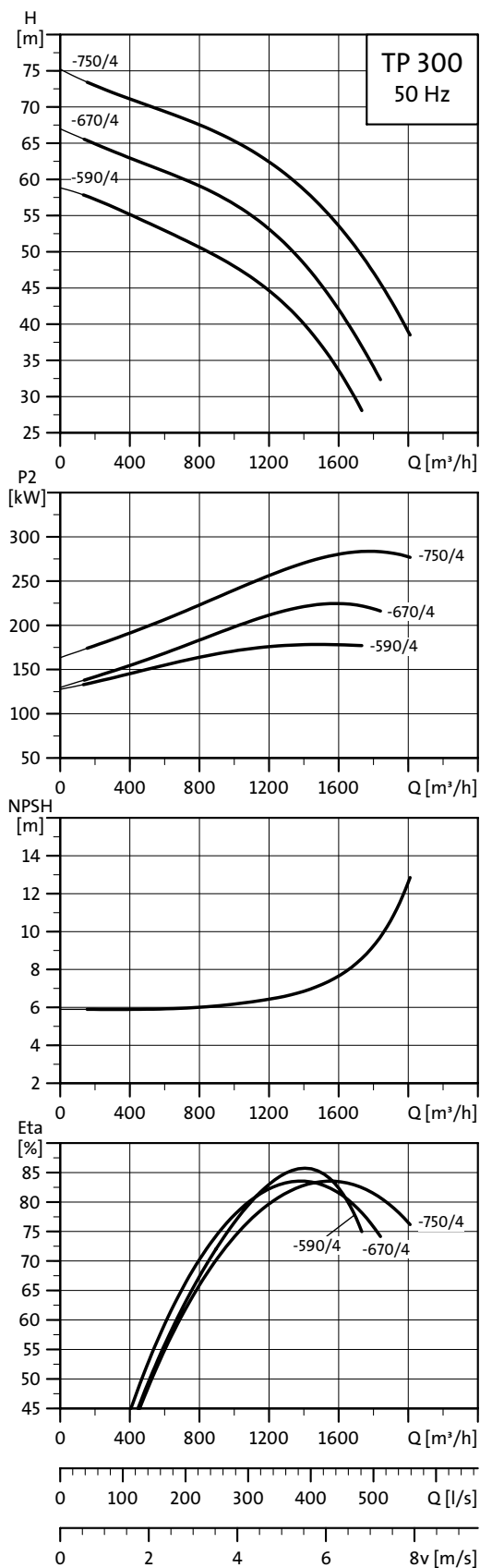


TM02 8350 5003

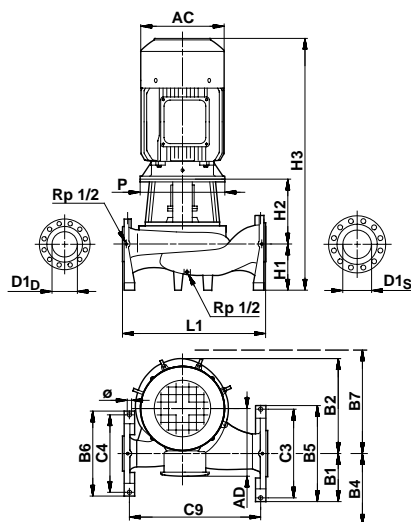
## Caractéristiques techniques

| TP 250                              | -270/4      | -320/4  | -370/4  | -490/4  | -540/4  | -600/4  | -660/4  |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TP  | 225     | 250     | 280     | 280     | 315     | 315     |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| P2                                  | [kW]        | 45      | 55      | 75      | 90      | 110     | 160     |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 250/300 | 250/300 | 250/300 | 250/300 | 250/300 | 250/300 |
| AC                                  | [mm]        | 463     | 506     | 496     | 496     | 620     | 620     |
| AD                                  | [mm]        | 366     | 385     | 419     | 419     | 512     | 512     |
| P                                   | [mm]        | 550     | 550     | 550     | 660     | 660     | 660     |
| B1                                  | [mm]        | 303     | 303     | 303     | 303     | 303     | 303     |
| B2                                  | [mm]        | 650     | 650     | 650     | 700     | 700     | 700     |
| B4                                  | [mm]        | 303     | 303     | 303     | 303     | 303     | 303     |
| B5                                  | [mm]        | 605     | 605     | 605     | 605     | 605     | 605     |
| B6                                  | [mm]        | 540     | 540     | 540     | 540     | 540     | 540     |
| B7                                  | [mm]        | 647     | 647     | 647     | 720     | 720     | 720     |
| C3                                  | [mm]        | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     | 550     |
| C4                                  | [mm]        | 485     | 485     | 485     | 485     | 485     | 485     |
| C9                                  | [mm]        | 855     | 855     | 855     | 1106    | 1106    | 1106    |
| Ø                                   | [mm]        | 24      | 24      | 24      | 24      | 24      | 24      |
| L1                                  | [mm]        | 950     | 950     | 950     | 1200    | 1200    | 1200    |
| H1                                  | [mm]        | 300     | 300     | 300     | 350     | 350     | 350     |
| H2                                  | [mm]        | 368     | 368     | 368     | 373     | 373     | 358     |
| H3                                  | [mm]        | 1416    | 1500    | 1564    | 1670    | 1677    | 1662    |

## TP 300-XXX/4



TM02.6847.0504

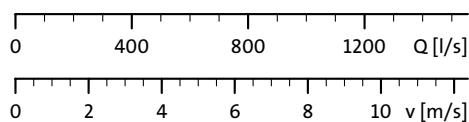
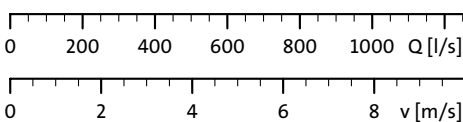
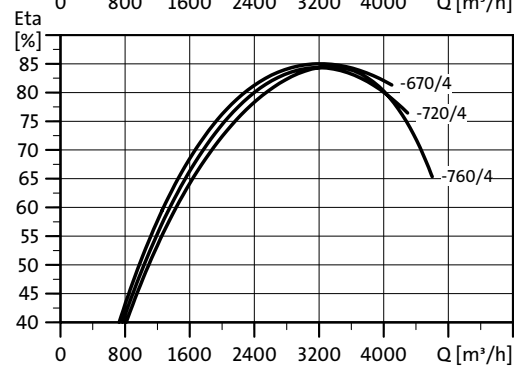
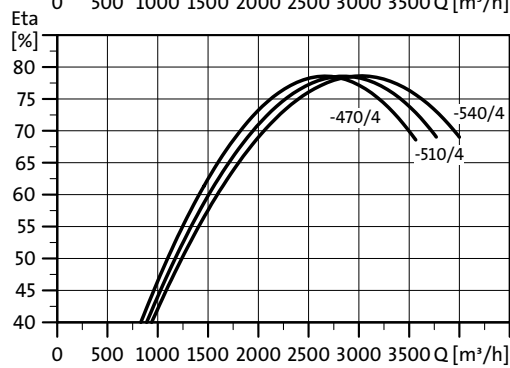
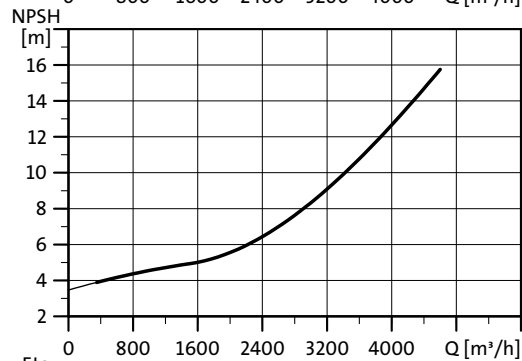
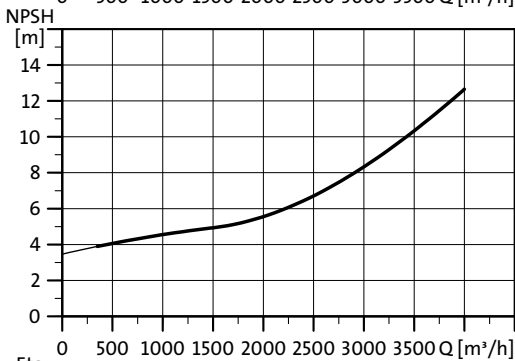
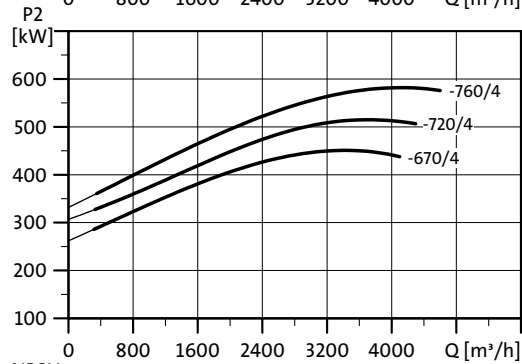
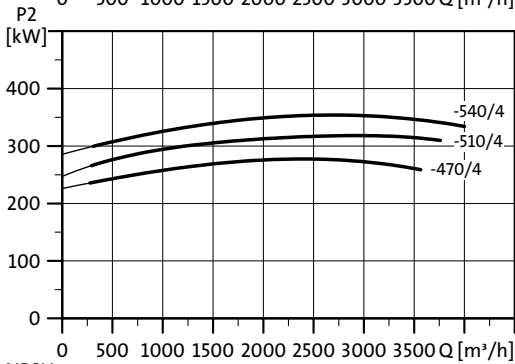
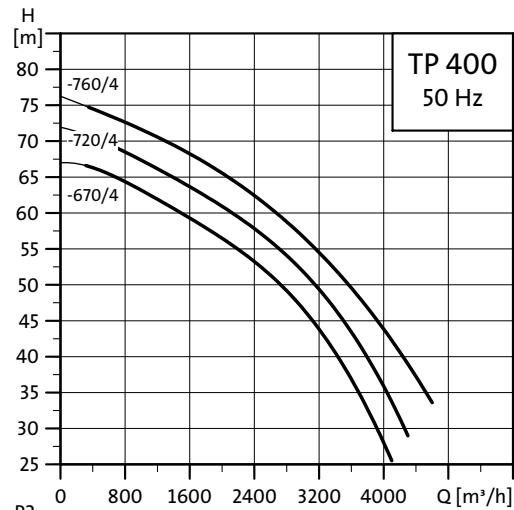
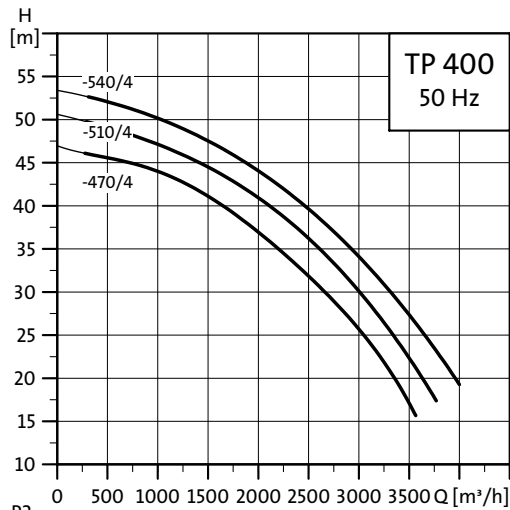


TM02.8350.5003

## Caractéristiques techniques

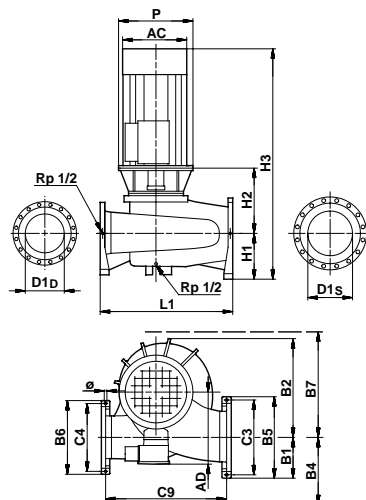
| TP 300                              | -590/4      | -670/4  | -750/4  |         |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       |         |
| TPE                                 | -           | -       | -       |         |
| TPED                                | -           | -       | -       |         |
| Série                               | 400         | 400     | 400     |         |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TP  | 315     | 315     |         |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       |         |
| P2                                  | [kW]        | 200     | 250     | 315     |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 300/350 | 300/350 | 300/350 |
| AC                                  | [mm]        | 620     | 710     | 710     |
| AD                                  | [mm]        | 512     | 690     | 690     |
| P                                   | [mm]        | 660     | 1150    | 1150    |
| B1                                  | [mm]        | 338     | 338     | 338     |
| B2                                  | [mm]        | 790     | 790     | 790     |
| B4                                  | [mm]        | 338     | 338     | 338     |
| B5                                  | [mm]        | 675     | 675     | 675     |
| B6                                  | [mm]        | 605     | 605     | 605     |
| B7                                  | [mm]        | 817     | 817     | 817     |
| C3                                  | [mm]        | 620     | 620     | 620     |
| C4                                  | [mm]        | 550     | 550     | 550     |
| C9                                  | [mm]        | 1204    | 1204    | 1204    |
| Ø                                   | [mm]        | 24      | 24      | 24      |
| L1                                  | [mm]        | 1300    | 1300    | 1300    |
| H1                                  | [mm]        | 375     | 375     | 375     |
| H2                                  | [mm]        | 406     | 446     | 446     |
| H3                                  | [mm]        | 1855    | 2051    | 2051    |

## TP 400-XXX/4



TM02.6848.0504

TM02.6849.0504



TM02.8351.5003

## Caractéristiques techniques

| TP 400                              | -470/4      | -510/4  | -540/4  | -670/4  | -720/4  | -760/4  |         |
|-------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TPD                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPE                                 | -           | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| TPED                                | -           | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| Série                               | 400         | 400     | 400     | 400     | 400     | 400     |         |
| Dim. IEC                            | 1-phasé TP  | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TP  | 315     | 355     | 355     | 355     | 400     |         |
|                                     | 1-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       |         |
|                                     | 3-phasé TPE | -       | -       | -       | -       | -       |         |
| P2                                  | [kW]        | 315     | 355     | 400     | 500     | 560     | 630     |
| PN                                  |             | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      | 25      |
| T <sub>min</sub> ; T <sub>max</sub> | [°C]        | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] | [0;150] |
| D1 <sub>D</sub> /D1 <sub>S</sub>    | [mm]        | 400/500 | 400/500 | 400/500 | 400/500 | 400/500 | 400/500 |
| AC                                  | [mm]        | 710     | 790     | 790     | 790     | 880     | 880     |
| AD                                  | [mm]        | 690     | 725     | 725     | 875     | 925     | 925     |
| P                                   | [mm]        | 1150    | 900     | 900     | 900     | 1150    | 1150    |
| B1                                  | [mm]        | 448     | 448     | 448     | 448     | 448     | 448     |
| B2                                  | [mm]        | 1064    | 1064    | 1064    | 1064    | 1064    | 1064    |
| B4                                  | [mm]        | 448     | 448     | 448     | 448     | 448     | 448     |
| B5                                  | [mm]        | 895     | 895     | 895     | 895     | 895     | 895     |
| B6                                  | [mm]        | 800     | 800     | 800     | 800     | 800     | 800     |
| B7                                  | [mm]        | 1066    | 1066    | 1066    | 1066    | 1066    | 1066    |
| C3                                  | [mm]        | 830     | 830     | 830     | 830     | 830     | 830     |
| C4                                  | [mm]        | 735     | 735     | 735     | 735     | 735     | 735     |
| C9                                  | [mm]        | 1302    | 1302    | 1302    | 1302    | 1302    | 1302    |
| ∅                                   | [mm]        | 27      | 27      | 27      | 27      | 27      | 27      |
| L1                                  | [mm]        | 1400    | 1400    | 1400    | 1400    | 1400    | 1400    |
| H1                                  | [mm]        | 450     | 450     | 450     | 450     | 450     | 450     |
| H2                                  | [mm]        | 706     | 706     | 706     | 706     | 706     | 706     |
| H3                                  | [mm]        | 2386    | 2611    | 2611    | 2611    | 2771    | 2771    |

## TP, TPD 2 pôles

| Type de pompe  | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m³]★ |
|----------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|--------------|
|                |               |      |       |       |       |              | Net [kg]★   | Brut [kg]★  |              |
| TP 25-50/2 R   | 2             | -    | ●     | -     | -     | G ½          | 7,2         | 8,2         | 0,02         |
| TP 25-90/2 R   | 2             | -    | ●     | -     | -     | G ½          | 7,5         | 8,5         | 0,02         |
| TP 32-50 /2 R  | 2             | -    | ●     | -     | -     | G 2          | 7,8         | 8,8         | 0,02         |
| TP 32-90/2 R   | 2             | -    | ●     | -     | -     | G 2          | 8,2         | 9,2         | 0,02         |
| TP(D) 32-60/2  | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 15,9/31,8   | 16,9/32,8   | 0,036/0,072  |
| TP(D) 32-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 19,2/38,0   | 20,2/40,0   | 0,036/0,072  |
| TP(D) 32-150/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 22,8/54,0   | 26,0/57,0   | 0,064/0,082  |
| TP(D) 32-180/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 24,1/54,0   | 27,3/57,0   | 0,064/0,082  |
| TP(D) 32-230/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 24,7/54,0   | 27,9/57,0   | 0,064/0,082  |
| TP(D) 32-200/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 43,7/88,5   | 48,7/105,0  | 0,125/0,346  |
| TP(D) 32-250/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 45,9/92,9   | 50,9/109,4  | 0,125/0,346  |
| TP(D) 32-320/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 51,3/103,7  | 56,6/120,2  | 0,125/0,346  |
| TP(D) 32-380/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 62,9/126,9  | 68,2/144,3  | 0,125/0,413  |
| TP(D) 32-460/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 75,6/151,2  | 82,0/168,6  | 0,193/0,413  |
| TP(D) 32-580/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 90,3/180,4  | 105,5/197,9 | 0,236/0,413  |
| TP 40-50/2     | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 11,5        | 12,5        | 0,02         |
| TP(D) 40-60/2  | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 20,2/42,0   | 21,2/43,0   | 0,036/0,072  |
| TP 40-90/2     | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 12,0        | 13,0        | 0,02         |
| TP(D) 40-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 19,7/40,5   | 20,7/42,5   | 0,036/0,072  |
| TP 40-180/2    | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 23,5        | 24,5        | 0,036        |
| TP(D) 40-190/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 28,8/53,8   | 32,0/59,3   | 0,064/0,151  |
| TP(D) 40-230/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 37,3/57,2   | 40,4/62,7   | 0,064/0,151  |
| TP(D) 40-270/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 38,9/69,5   | 42,1/75,0   | 0,064/0,151  |
| TP(D) 40-240/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 53,1/107,3  | 58,3/123,8  | 0,125/0,346  |
| TP(D) 40-300/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 64,5/130,1  | 69,7/147,6  | 0,125/0,413  |
| TP(D) 40-360/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 69,6/140,3  | 74,8/157,8  | 0,125/0,413  |
| TP(D) 40-470/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 90,2/183,2  | 105,4/200,7 | 0,236/0,413  |
| TP(D) 40-580/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 92,1/187,0  | 107,3/204,3 | 0,236/0,413  |
| TP(D) 50-60/2  | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 20,2/45,0   | 21,2/48,0   | 0,056/0,072  |
| TP(D) 50-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 28,2/56,3   | 29,2/58,3   | 0,056/0,072  |
| TP(D) 50-180/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 27,7/55,8   | 28,7/57,8   | 0,056/0,072  |
| TP(D) 50-160/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 46,7/94,0   | 51,7/110,5  | 0,125/0,346  |
| TP(D) 50-190/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 48,8/98,2   | 53,8/114,7  | 0,125/0,346  |
| TP(D) 50-240/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 54,1/108,8  | 59,4/125,3  | 0,125/0,346  |
| TP(D) 50-290/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 65,5/131,6  | 70,8/149,1  | 0,125/0,413  |
| TP(D) 50-360/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 71,6/144,2  | 76,8/161,7  | 0,125/0,413  |
| TP(D) 50-430/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 86,4/174,0  | 101,7/191,4 | 0,236/0,413  |
| TP(D) 50-440/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 100,2/204,4 | 115,4/223,6 | 0,236/0,470  |
| TP(D) 50-570/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 147,9/299,8 | 164,9/320,9 | 0,312/0,596  |
| TP(D) 50-710/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 159,7/323,4 | 176,7/344,5 | 0,312/0,596  |
| TP(D) 50-830/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 169,9/343,8 | 186,9/364,9 | 0,312/0,596  |
| TP(D) 50-900/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 199,0/402,1 | 217,6/428,3 | 0,424/0,930  |
| TP(D) 65-60/2  | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 65        | 26,7/53,0   | 27,7/56,0   | 0,056/0,140  |
| TP(D) 65-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN65         | 32,6/66,6   | 34,6/69,6   | 0,056/0,140  |
| TP(D) 65-180/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 65        | 38,0/76,9   | 41,0/79,9   | 0,066/0,140  |
| TP(D) 65-190/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 57,9/116,4  | 63,1/132,9  | 0,125/0,346  |
| TP(D) 65-230/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN65         | 69,3/139,2  | 74,5/156,6  | 0,125/0,413  |
| TP(D) 65-260/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 74,3/149,2  | 79,5/166,6  | 0,125/0,413  |
| TP(D) 65-340/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 89,2/178,9  | 104,4/196,4 | 0,236/0,413  |
| TP(D) 65-410/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN65         | 91,1/182,7  | 106,3/200,2 | 0,236/0,413  |
| TP(D) 65-460/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 149,4/306,4 | 166,4/327,4 | 0,312/0,596  |
| TP(D) 65-550/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 160,7/329,0 | 177,7/350,0 | 0,312/0,596  |
| TP(D) 65-660/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 170,9/349,4 | 187,9/370,4 | 0,312/0,596  |
| TP(D) 65-720/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN65         | 200,6/408,8 | 219,2/435,0 | 0,424/0,930  |
| TP(D) 65-930/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 290,9/589,5 | 309,5/615,7 | 0,424/0,930  |
| TP(D) 80-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 80        | 43,5/83,0   | 44,5/86,0   | 0,066/0,140  |
| TP(D) 80-140/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 61,0/124,0  | 74,0/141,0  | 0,184/0,391  |



| Type de pompe   | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m <sup>3</sup> ] ★ |
|-----------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|----------------------------|
|                 |               |      |       |       |       |              | Net [kg] ★  | Brut [kg] ★ |                            |
| TP(D) 80-180/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 65,0/132,0  | 78,0/149,0  | 0,184/0,458                |
| TP(D) 80-210/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 78,0/157,0  | 90,0/174,0  | 0,184/0,458                |
| TP(D) 80-240/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 93,0/187,0  | 105,0/204,0 | 0,184/0,458                |
| TP(D) 80-250/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 101,0/211,0 | 115,0/230,0 | 0,218/0,497                |
| TP(D) 80-330/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 148,0/304,0 | 169,0/334,0 | 0,533/0,653                |
| TP(D) 80-400/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 160,0/327,0 | 180,0/356,0 | 0,533/0,653                |
| TP(D) 80-520/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 176,0/349,0 | 197,0/379,0 | 0,533/0,653                |
| TP(D) 80-570/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 205,0/407,0 | 226,0/457,0 | 0,533/1,524                |
| TP(D) 80-700/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 295,0/587,0 | 316,0/637,0 | 0,533/1,524                |
| TP(D) 100-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 100       | 53,0/108,5  | 55,0/113,5  | 0,140/0,213                |
| TP(D) 100-160/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 93,0/196,0  | 107,0/246,0 | 0,267/1,524                |
| TP(D) 100-200/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 108,0/226,0 | 122,0/276,0 | 0,267/1,524                |
| TP(D) 100-240/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 110,0/230,0 | 124,0/280,0 | 0,267/1,524                |
| TP(D) 100-250/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 173,0/347,0 | 197,0/397,0 | 0,630/1,524                |
| TP(D) 100-310/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 184,0/370,0 | 208,0/420,0 | 0,630/1,524                |
| TP(D) 100-360/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 195,0/390,0 | 218,0/440,0 | 0,630/1,524                |
| TP(D) 100-390/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 224,0/449,0 | 247,0/499,0 | 0,630/1,524                |
| TP(D) 100-480/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 329,0/661,0 | 370,0/718,0 | 0,797/1,800                |
| TP 100-650/2    | 2             | -    | ●     | -     | -     | DN 100       | 350,0       | 372,0       | 1,20                       |
| TP 125-570/2    | 2             | -    | ●     | -     | -     | DN 125       | 565,0       | 587,0       | 1,41                       |
| TP 125-730/2    | 2             | -    | ●     | -     | -     | DN 125       | 715,0       | 737,0       | 1,44                       |
| TP 125-810/2    | 2             | -    | ●     | -     | -     | DN 125       | 775,0       | 797,0       | 1,49                       |

★ la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP, TPD 4 pôles

| Type de pompe   | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m <sup>3</sup> ]★ |
|-----------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|---------------------------|
|                 |               |      |       |       |       |              | Net [kg]★   | Brut [kg]★  |                           |
| TP(D) 32-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 15,9/30,8   | 16,9/31,8   | 0,036/0,072               |
| TP(D) 32-40/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 25,2/32,0   | 28,4/33,0   | 0,064/0,072               |
| TP(D) 32-60/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 25,2/50,7   | 28,4/53,7   | 0,036/0,082               |
| TP(D) 32-80/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 35,2/69,9   | 40,2/86,4   | 0,125/0,346               |
| TP(D) 32-100/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 36,3/71,7   | 41,2/88,3   | 0,125/0,346               |
| TP(D) 32-120/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 49,7/94,2   | 55,8/110,7  | 0,162/0,346               |
| TP(D) 40-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 17,4/33,0   | 18,4/34,3   | 0,036/0,072               |
| TP 40-60/4      | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 22,5/42,0   | 23,5/43,0   | 0,036/0,072               |
| TP(D) 40-90/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 28,9/50,9   | 32,3/56,4   | 0,076/0,151               |
| TP(D) 40-100/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 41,0/83,1   | 45,9/99,6   | 0,125/0,346               |
| TP(D) 40-130/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 48,4/99,6   | 54,4/116,1  | 0,162/0,346               |
| TP(D) 40-160/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 54,5/112,0  | 60,6/128,5  | 0,162/0,346               |
| TP(D) 50-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 24,4/46,3   | 25,4/48,3   | 0,036/0,072               |
| TP(D) 50-60/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 25,5/50,5   | 26,5/52,5   | 0,056/0,072               |
| TP(D) 50-90/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 43,0/87,0   | 47,9/103,5  | 0,125/0,346               |
| TP(D) 50-110/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 56,5/117,1  | 62,5/136,3  | 0,162/0,470               |
| TP(D) 50-130/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 62,7/129,4  | 68,7/148,6  | 0,162/0,470               |
| TP(D) 50-160/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 65,1/134,2  | 71,1/153,4  | 0,162/0,470               |
| TP(D) 50-190/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 72,4/148,9  | 78,8/168,1  | 0,193/0,470               |
| TP(D) 50-230/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 76,9/157,9  | 83,3/177,1  | 0,193/0,470               |
| TP(D) 65-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 65        | 33,0/56,5   | 35,0/59,5   | 0,056/0,140               |
| TP(D) 65-60/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 65        | 33,7/63,8   | 34,7/66,8   | 0,056/0,140               |
| TP(D) 65-90/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 47,1/94,9   | 52,1/111,4  | 0,125/0,346               |
| TP(D) 65-110/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 64,2/136,1  | 70,3/152,6  | 0,162/0,346               |
| TP(D) 65-130/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 66,5/140,6  | 72,5/157,1  | 0,162/0,346               |
| TP(D) 65-150/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 73,5/154,6  | 79,9/172,0  | 0,193/0,413               |
| TP(D) 65-170/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 77,8/163,2  | 84,2/180,6  | 0,193/0,413               |
| TP(D) 65-240/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 82,7/173,0  | 89,1/190,5  | 0,193/0,413               |
| TP(D) 80-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 80        | 37,5/68,3   | 39,5/71,3   | 0,056/0,140               |
| TP(D) 80-60/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 80        | 38,6/71,6   | 40,6/74,6   | 0,066/0,140               |
| TP(D) 80-70/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 68,0/143,0  | 81,0/161,0  | 0,218/0,391               |
| TP(D) 80-90/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 71,0/150,0  | 84,0/167,0  | 0,218/0,458               |
| TP(D) 80-110/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 76,0/159,0  | 89,0/176,0  | 0,218/0,458               |
| TP(D) 80-150/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 84,0/164,0  | 98,0/184,0  | 0,267/0,497               |
| TP(D) 80-170/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 103,0/203,0 | 117,0/222,0 | 0,267/0,497               |
| TP(D) 80-240/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 182,0/369,0 | 206,0/419,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 80-270/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 193,0/391,0 | 217,0/441,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 80-340/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 220,0/446,0 | 244,0/496,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 100-30/4  | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 100       | 41,0/85,0   | 44,0/90,0   | 0,140/0,213               |
| TP(D) 100-60/4  | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 100       | 53,0/109,0  | 56,0/114,0  | 0,140/0,213               |
| TP(D) 100-70/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 96,0/193,0  | 110,0/210,0 | 0,267/0,458               |
| TP(D) 100-90/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 100,0/202,0 | 125,0/252,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 100-110/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 103,0/207,0 | 127,0/257,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 100-130/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 141,0/286,0 | 166,0/336,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 100-170/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 156,0/316,0 | 180,0/366,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 100-200/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 227,0/475,0 | 252,0/525,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 100-250/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 255,0/530,0 | 279,0/580,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 100-330/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 273,0/565,0 | 297,0/616,0 | 0,630/1,524               |
| TP(D) 100-370/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 302,0/623,0 | 344,0/674,0 | 0,797/1,524               |
| TP(D) 100-410/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 312,0/645,0 | 354,0/695,0 | 0,797/1,524               |
| TP(D) 125-110/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 185,0/397,0 | 215,0/447,0 | 0,653/1,524               |
| TP(D) 125-130/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 200,0/426,0 | 230,0/477,0 | 0,653/1,524               |
| TP(D) 125-160/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 210,0/447,0 | 240,0/498,0 | 0,653/1,524               |
| TP(D) 125-210/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 279,0/566,0 | 309,0/616,0 | 0,653/1,524               |
| TP(D) 125-250/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 296,0/599,0 | 346,0/650,0 | 1,524/1,524               |
| TP(D) 125-320/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 326,0/659,0 | 383,0/717,0 | 1,800/1,800               |
| TP(D) 125-360/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 336,0/681,0 | 394,0/738,0 | 1,800/1,800               |

| Type de pompe   | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m <sup>3</sup> ]★ |
|-----------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|---------------------------|
|                 |               |      |       |       |       |              | Net [kg]★   | Brut [kg]★  |                           |
| TP(D) 125-420/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 435,0/878,0 | 492,0/935,0 | 1,800/1,800               |
| TP(D) 150-130/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 273,0/550,0 | 303,0/600,0 | 0,653/1,524               |
| TP(D) 150-160/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 301,0/605,0 | 331,0/655,0 | 0,653/1,524               |
| TP(D) 150-200/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 318,0/639,0 | 368,0/690,0 | 1,524/1,524               |
| TP(D) 150-220/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 347,0/697,0 | 404,0/755,0 | 1,800/1,800               |
| TP(D) 150-250/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 358,0/718,0 | 415,0/776,0 | 1,800/1,800               |
| TP 150-310/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 150       | 385,0       | 407,0       | 1,28                      |
| TP 150-370/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 150       | 445,0       | 467,0       | 1,38                      |
| TP 200-260/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 200       | 500,0       | 522,0       | 1,33                      |
| TP 200-300/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 200       | 560,0       | 582,0       | 1,44                      |
| TP 200-390/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 200       | 600,0       | 622,0       | 1,44                      |
| TP 200-430/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 200       | 670,0       | 692,0       | 1,52                      |
| TP 250-280/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 250       | 690,0       | 755,0       | 1,97                      |
| TP 250-310/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 250       | 760,0       | 825,0       | 2,07                      |
| TP 250-390/4    | 4             | -    | ●     | -     | -     | DN 250       | 890,0       | 955,0       | 2,10                      |

★ la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TP, TPD 6 pôles

| Type de pompe   | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m <sup>3</sup> ] ★ |
|-----------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|----------------------------|
|                 |               |      |       |       |       |              | Net [kg] ★  | Brut [kg] ★ |                            |
| TP(D) 125-60/6  | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 157,0/341,0 | 187,0/391,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 125-70/6  | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 166,0/359,0 | 196,0/409,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 125-90/6  | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 230,0/469,0 | 260,0/519,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 125-110/6 | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 237,0/482,0 | 267,0/533,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 125-140/6 | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 244,0/496,0 | 274,0/546,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 125-170/6 | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 280,0/567,0 | 310,0/618,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 150-60/6  | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 229,0/461,0 | 259,0/512,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 150-70/6  | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 253,0/508,0 | 283,0/558,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 150-90/6  | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 259,0/522,0 | 289,0/572,0 | 0,653/1,524                |
| TP(D) 150-110/6 | 6             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 265,0/534,0 | 295,0/584,0 | 0,653/1,524                |

## TPE, TPED 2 pôles

| Type de pompe   | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m³] ★ |
|-----------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|---------------|
|                 |               |      |       |       |       |              | Net [kg] ★  | Brut [kg] ★ |               |
| TPE 25-90/2 R   | 2             |      | ●     | -     | -     | G 1½         | 10,7        | 12,7        | 0,036         |
| TPE 32-90/2 R   | 2             |      | ●     | -     | -     | G 2          | 11,8        | 13,8        | 0,036         |
| TPE(D) 32-60/2  | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 22,1/39,3   | 25,3/42,7   | 0,064/0,151   |
| TPE(D) 32-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 21,3/42,2   | 22,3/44,2   | 0,056/0,072   |
| TPE(D) 32-150/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 29,3/58,5   | 32,5/61,9   | 0,064/0,151   |
| TPE(D) 32-180/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 29,0/58,9   | 32,2/61,9   | 0,064/0,082   |
| TPE(D) 32-230/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 30,0/58,9   | 33,2/62,9   | 0,064/0,082   |
| TPE(D) 32-200/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 40,7/82,4   | 52,6/99,7   | 0,184/0,391   |
| TPE(D) 32-250/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 50,9/102,6  | 56,4/121,3  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 32-320/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 53,1/107,0  | 58,6/125,7  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 32-380/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 62,1/125,0  | 67,6/143,6  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 32-460/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 80,0/159,7  | 86,7/178,3  | 0,231/0,495   |
| TPE(D) 32-580/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 99,2/198,2  | 117,8/216,8 | 0,424/0,495   |
| TPE(D) 40-60/2  | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 22,8/47,6   | 25,3/51,6   | 0,056/0,072   |
| TPE 40-90/2     | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 17,3        | 18,3        | 0,025         |
| TPE(D) 40-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 22,3/45,7   | 24,3/49,7   | 0,056/0,072   |
| TPE 40-180/2    | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 28,7        | 31,9        | 0,064         |
| TPE(D) 40-190/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 32,9/59,1   | 36,3/64,6   | 0,076/0,151   |
| TPE(D) 40-230/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 36,7/62,5   | 40,1/68,0   | 0,076/0,151   |
| TPE(D) 40-270/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 35,7/72,9   | 39,1/78,4   | 0,076/0,151   |
| TPE(D) 40-240/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 54,8/110,7  | 60,3/129,3  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 40-300/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 63,7/128,4  | 69,2/147,1  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 40-360/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 73,9/148,8  | 79,4/167,5  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 40-470/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 99,1/200,9  | 117,7/219,6 | 0,424/0,495   |
| TPE(D) 40-580/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 99,4/201,5  | 118,0/220,2 | 0,424/0,495   |
| TPE(D) 50-60/2  | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 24,4/49,5   | 27,6/52,9   | 0,064/0,151   |
| TPE(D) 50-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 28,5/60,9   | 29,5/62,9   | 0,056/0,072   |
| TPE(D) 50-180/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 30,1/60,6   | 33,3/64,0   | 0,064/0,151   |
| TPE(D) 50-160/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 43,6/87,7   | 55,5/105,1  | 0,184/0,391   |
| TPE(D) 50-190/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 53,8/108,0  | 59,3/126,6  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 50-240/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 55,9/112,2  | 61,4/130,8  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 50-290/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 64,8/129,9  | 70,3/148,6  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 50-360/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 75,9/152,7  | 81,4/171,4  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 50-430/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 95,4/191,7  | 113,9/210,3 | 0,424/0,495   |
| TPE(D) 50-440/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 107,5/218,9 | 126,1/237,6 | 0,424/0,495   |
| TPE(D) 50-570/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 184,0/372,0 | 202,6/398,2 | 0,424/0,930   |
| TPE(D) 50-710/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 201,8/407,6 | 220,4/433,8 | 0,424/0,930   |
| TPE(D) 50-830/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 245,0/494,0 | 263,6/520,2 | 0,424/0,930   |
| TPE(D) 50-900/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 276,1/556,2 | 294,7/582,4 | 0,424/0,930   |
| TPE(D) 65-60/2  | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN65         | 30,4/59,6   | 33,6/63,0   | 0,064/0,151   |
| TPE(D) 65-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 65        | 31,5/68,4   | 33,5/72,4   | 0,056/0,140   |
| TPE(D) 65-190/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN65         | 59,6/119,7  | 65,2/138,3  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 65-230/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 68,5/137,5  | 74,1/156,1  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 65-260/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN65         | 78,6/157,7  | 84,2/176,3  | 0,152/0,495   |
| TPE(D) 65-340/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 98,1/196,6  | 116,7/215,3 | 0,424/0,495   |
| TPE(D) 65-410/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN65         | 98,4/197,2  | 117,0/215,9 | 0,424/0,495   |
| TPE(D) 65-460/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 185,5/378,5 | 204,1/404,8 | 0,424/0,930   |
| TPE(D) 65-550/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN65         | 202,8/413,1 | 221,4/439,4 | 0,424/0,930   |
| TPE(D) 65-660/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 246,0/499,5 | 264,6/525,8 | 0,424/0,930   |
| TPE(D) 65-720/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN65         | 277,8/562,9 | 296,3/589,2 | 0,424/0,930   |
| TPE(D) 80-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 80        | 49,1/93,7   | 53,6/99,7   | 0,096/0,187   |
| TPE(D) 80-140/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 63,0/127,0  | 75,0/144,0  | 0,184/0,458   |
| TPE(D) 80-180/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 72,0/145,0  | 86,0/175,0  | 0,267/0,653   |
| TPE(D) 80-210/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 82,0/165,0  | 96,0/195,0  | 0,267/0,653   |
| TPE(D) 80-240/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 102,0/204,0 | 123,0/234,0 | 0,533/0,653   |
| TPE(D) 80-250/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 109,0/225,0 | 130,0/255,0 | 0,533/0,653   |
| TPE(D) 80-330/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 184,0/376,0 | 206,0/426,0 | 0,533/1,524   |

| Type de pompe    | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m <sup>3</sup> ]★ |
|------------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|---------------------------|
|                  |               |      |       |       |       |              | Net [kg]★   | Brut [kg]★  |                           |
| TPE(D) 80-400/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 202,0/411,0 | 222,0/459,0 | 0,533/1,524               |
| TPE(D) 80-520/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 251,0/499,0 | 272,0/549,0 | 0,533/1,524               |
| TPE(D) 80-570/2  | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 282,0/561,0 | 303,0/611,0 | 0,533/1,524               |
| TPE(D) 100-120/2 | 2             | ●    | ●     | -     | -     | DN 100       | 58,6/119,7  | 63,6/125,7  | 0,120/0,187               |
| TPE(D) 100-160/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 97,0/205,0  | 111,0/255,0 | 0,267/1,524               |
| TPE(D) 100-200/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 117,0/244,0 | 139,0/294,0 | 0,533/1,524               |
| TPE(D) 100-240/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 117,0/244,0 | 139,0/294,0 | 0,533/1,524               |
| TPE(D) 100-250/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 209,0/419,0 | 233,0/469,0 | 0,630/1,524               |
| TPE(D) 100-310/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 226,0/454,0 | 250,0/504,0 | 0,630/1,524               |
| TPE(D) 100-360/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 270,0/540,0 | 293,0/590,0 | 0,630/1,524               |
| TPE(D) 100-390/2 | 2             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 301,0/603,0 | 324,0/653,0 | 0,630/1,524               |

★ la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.

## TPE, TPED 4 pôles

| Type de pompe    | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m³]★ |
|------------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|--------------|
|                  |               |      |       |       |       |              | Net [kg]★   | Brut [kg]★  |              |
| TPE(D) 32-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 21,7/38,8   | 24,9/42,2   | 0,064/0,151  |
| TPE(D) 32-40/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 29,1/54,7   | 32,3/58,1   | 0,064/0,151  |
| TPE(D) 32-60/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 32        | 29,1/54,7   | 32,3/58,1   | 0,064/0,151  |
| TPE(D) 32-80/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 36,9/74,9   | 48,8/92,2   | 0,184/0,391  |
| TPE(D) 32-100/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 37,2/75,5   | 49,1/92,8   | 0,184/0,391  |
| TPE(D) 32-120/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 32        | 48,3/96,5   | 61,1/113,8  | 0,218/0,391  |
| TPE(D) 40-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 23,3/41,3   | 26,5/44,7   | 0,064/0,151  |
| TPE 40-60/4      | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 40        | 27,2        | 30,4        | 0,064        |
| TPE(D) 40-90/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 32,8/49,3   | 36,0/54,8   | 0,076/0,151  |
| TPE(D) 40-100/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 42,2/85,6   | 54,1/103,0  | 0,184/0,391  |
| TPE(D) 40-130/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 49,4/101,6  | 62,2/119,0  | 0,218/0,391  |
| TPE(D) 40-160/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 40        | 59,4/121,5  | 66,1/140,1  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 50-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 30,3/51,9   | 33,5/55,3   | 0,064/0,151  |
| TPE(D) 50-60/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 50        | 28,5/56,4   | 30,5/61,9   | 0,056/0,072  |
| TPE(D) 50-90/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 44,2/89,5   | 56,1/106,9  | 0,184/0,391  |
| TPE(D) 50-110/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 57,5/119,1  | 70,3/149,1  | 0,218/0,653  |
| TPE(D) 50-130/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 67,5/138,9  | 74,3/157,6  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 50-160/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 69,9/143,7  | 76,7/162,4  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 50-190/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 79,3/162,6  | 86,1/181,2  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 50-230/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 50        | 91,4/186,8  | 98,2/205,4  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 65-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 65        | 37,8/62,1   | 41,0/65,5   | 0,064/0,151  |
| TPE(D) 65-60/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 65        | 36,3/69,0   | 38,8/79,5   | 0,056/0,140  |
| TPE(D) 65-90/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 48,1/96,9   | 60,2/114,2  | 0,184/0,391  |
| TPE(D) 65-110/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 69,1/145,6  | 75,8/164,2  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 65-130/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 71,3/150,1  | 78,1/168,7  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 65-150/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 80,4/168,3  | 87,2/186,9  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 65-170/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 92,3/192,1  | 99,1/210,7  | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 65-240/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 65        | 101,5/210,3 | 108,2/229,0 | 0,231/0,495  |
| TPE(D) 80-30/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 80        | 41,1/72,8   | 44,3/76,2   | 0,064/0,151  |
| TPE(D) 80-60/4   | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 80        | 41,2/76,9   | 44,2/82,4   | 0,066/0,140  |
| TPE(D) 80-70/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 69,0/146,0  | 82,0/163,0  | 0,218/0,458  |
| TPE(D) 80-90/4   | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 71,0/150,0  | 84,0/167,0  | 0,218/0,458  |
| TPE(D) 80-110/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 80,0/167,0  | 94,0/197,0  | 0,267/0,653  |
| TPE(D) 80-150/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 98,0/192,0  | 112,0/222,0 | 0,267/0,653  |
| TPE(D) 80-170/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 106,0/209,0 | 120,0/239,0 | 0,267/0,653  |
| TPE(D) 80-240/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 173,0/351,0 | 197,0/402,0 | 0,630/1,524  |
| TPE(D) 80-270/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 265,0/536,0 | 290,0/586,0 | 0,630/1,524  |
| TPE(D) 80-340/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 80        | 266,0/538,0 | 291,0/588,0 | 0,630/1,524  |
| TPE(D) 100-30/4  | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 100       | 43,0/93,0   | 46,2/103,0  | 0,151/0,22   |
| TPE(D) 100-60/4  | 4             | ●    | ●     | -     | -     | DN 100       | 58,6/-      | 62,6/-      | 0,120/-      |
| TPE(D) 100-70/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 96,0/193,0  | 110,0/243,0 | 0,267/1,524  |
| TPE(D) 100-90/4  | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 105,0/210,0 | 129,0/260,0 | 0,630/1,524  |
| TPE(D) 100-110/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 117,0/234,0 | 141,0/285,0 | 0,630/1,524  |
| TPE(D) 100-130/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 144,0/292,0 | 169,0/342,0 | 0,630/1,524  |
| TPE(D) 100-170/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 148,0/298,0 | 182,0/349,0 | 0,630/1,524  |
| TPE(D) 100-200/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 300,0/620,0 | 350,0/670,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 100-250/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 301,0/622,0 | 351,0/672,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 100-330/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 321,0/661,0 | 371,0/712,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 100-370/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 355,0/729,0 | 405,0/780,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 100-410/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 100       | 389,0/799,0 | 439,0/849,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 125-110/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 188,0/403,0 | 218,0/453,0 | 0,653/1,524  |
| TPE(D) 125-130/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 191,0/409,0 | 242,0/459,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 125-160/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 283,0/592,0 | 333,0/643,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 125-210/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 325,0/658,0 | 375,0/708,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 125-250/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 344,0/695,0 | 394,0/746,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 125-320/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 379,0/765,0 | 429,0/816,0 | 1,524/1,524  |
| TPE(D) 125-360/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 125       | 413,0/835,0 | 464,0/885,0 | 1,524/1,524  |

| Type de pompe    | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids       |             | Volume [m <sup>3</sup> ]★ |
|------------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|---------------------------|
|                  |               |      |       |       |       |              | Net [kg]★   | Brut [kg]★  |                           |
| TPE(D) 150-130/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 346,0/695,0 | 396,0/745,0 | 1,524/1,524               |
| TPE(D) 150-160/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 347,0/697,0 | 397,0/747,0 | 1,524/1,524               |
| TPE(D) 150-200/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 366,0/735,0 | 416,0/786,0 | 1,524/1,524               |
| TPE(D) 150-220/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 400,0/803,0 | 450,0/854,0 | 1,524/1,524               |
| TPE(D) 150-250/4 | 4             | -    | -     | ●     | -     | DN 150       | 435,0/872,0 | 485,0/923,0 | 1,524/1,524               |

★ la valeur indiquée avant "/" s'applique aux pompes simples et celle d'après aux pompes doubles.



## TP, 2 pôles, 25 bar

| Type de pompe | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids    |           | Volume [m <sup>3</sup> ] |
|---------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|----------|-----------|--------------------------|
|               |               |      |       |       |       |              | Net [kg] | Brut [kg] |                          |
| TP 65-950/2   | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 65        | 375,0    | 397,0     | 1,18                     |
| TP 65-1000/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 65        | 450,0    | 472,0     | 1,25                     |
| TP 65-1380/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 65        | 545,0    | 567,0     | 1,36                     |
| TP 65-1670/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 65        | 695,0    | 717,0     | 1,38                     |
| TP 80-730/2   | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 340,0    | 362,0     | 1,16                     |
| TP 80-800/2   | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 360,0    | 382,0     | 1,19                     |
| TP 80-900/2   | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 435,0    | 457,0     | 1,27                     |
| TP 80-1020/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 530,0    | 552,0     | 1,35                     |
| TP 80-1160/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 680,0    | 702,0     | 1,37                     |
| TP 80-1030/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 465,0    | 487,0     | 1,28                     |
| TP 80-1130/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 560,0    | 582,0     | 1,37                     |
| TP 80-1400/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 710,0    | 732,0     | 1,39                     |
| TP 80-1550/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 770,0    | 792,0     | 1,43                     |
| TP 100-620/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 400,0    | 422,0     | 1,24                     |
| TP 100-700/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 475,0    | 497,0     | 1,32                     |
| TP 100-820/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 570,0    | 592,0     | 1,40                     |
| TP 100-960/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 720,0    | 742,0     | 1,42                     |
| TP 100-1050/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 785,0    | 807,0     | 1,14                     |
| TP 100-1180/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 845,0    | 867,0     | 1,46                     |
| TP 100-1400/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 875,0    | 897,0     | 1,51                     |
| TP 100-1530/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 1035,0   | 1100,0    | 1,13                     |
| TP 100-1680/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 1125,0   | 1190,0    | 1,21                     |
| TP 125-580/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 590,0    | 612,0     | 1,42                     |
| TP 125-720/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 740,0    | 762,0     | 1,44                     |
| TP 125-750/2  | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 800,0    | 822,0     | 1,49                     |
| TP 125-1060/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 895,0    | 917,0     | 1,54                     |
| TP 125-1160/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 1055,0   | 1120,0    | 1,21                     |
| TP 125-1310/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 1145,0   | 1210,0    | 1,30                     |
| TP 125-1500/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 1245,0   | 1310,0    | 1,30                     |
| TP 125-1670/2 | 2             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 1545,0   | 1610,0    | 1,41                     |

## TP, 4 pôles, 25 bar

| Type de pompe | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids    |           | Volume [m <sup>3</sup> ] |
|---------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|----------|-----------|--------------------------|
|               |               |      |       |       |       |              | Net [kg] | Brut [kg] |                          |
| TP 65-250/4   | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 65        | 190,0    | 212,0     | 0,89                     |
| TP 65-370/4   | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 65        | 200,0    | 222,0     | 0,93                     |
| TP 65-440/4   | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 65        | 221,0    | 243,0     | 1,02                     |
| TP 80-160/4   | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 150,0    | 172,0     | 0,84                     |
| TP 80-210/4   | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 175,0    | 197,0     | 0,88                     |
| TP 80-260/4   | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 185,0    | 207,0     | 0,91                     |
| TP 80-300/4   | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 215,0    | 237,0     | 0,93                     |
| TP 80-390/4   | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 80        | 236,0    | 258,0     | 1,02                     |
| TP 100-190/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 215,0    | 237,0     | 0,93                     |
| TP 100-220/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 225,0    | 247,0     | 0,96                     |
| TP 100-260/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 246,0    | 268,0     | 1,05                     |
| TP 100-270/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 311,0    | 333,0     | 1,05                     |
| TP 100-320/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 327,0    | 349,0     | 1,09                     |
| TP 100-380/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 355,0    | 377,0     | 1,14                     |
| TP 100-420/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 100       | 365,0    | 387,0     | 1,14                     |
| TP 125-150/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 245,0    | 267,0     | 0,99                     |
| TP 125-200/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 266,0    | 288,0     | 1,08                     |
| TP 125-240/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 282,0    | 304,0     | 1,12                     |
| TP 125-280/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 347,0    | 369,0     | 1,11                     |
| TP 125-310/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 375,0    | 397,0     | 1,17                     |
| TP 125-370/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 385,0    | 407,0     | 1,17                     |
| TP 125-430/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 475,0    | 497,0     | 1,23                     |
| TP 125-480/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 550,0    | 572,0     | 1,39                     |
| TP 125-580/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 590,0    | 612,0     | 1,39                     |
| TP 125-640/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 125       | 660,0    | 682,0     | 1,47                     |
| TP 150-170/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 286,0    | 308,0     | 1,14                     |
| TP 150-210/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 302,0    | 324,0     | 1,18                     |
| TP 150-230/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 330,0    | 352,0     | 1,24                     |
| TP 150-240/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 415,0    | 437,0     | 1,22                     |
| TP 150-270/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 425,0    | 447,0     | 1,22                     |
| TP 150-320/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 515,0    | 537,0     | 1,28                     |
| TP 150-350/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 575,0    | 597,0     | 1,39                     |
| TP 150-430/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 655,0    | 720,0     | 1,69                     |
| TP 150-530/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 725,0    | 790,0     | 1,78                     |
| TP 150-650/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 150       | 855,0    | 920,0     | 1,81                     |
| TP 200-190/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 352,0    | 417,0     | 1,31                     |
| TP 200-210/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 380,0    | 445,0     | 1,36                     |
| TP 200-230/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 390,0    | 455,0     | 1,36                     |
| TP 200-270/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 480,0    | 545,0     | 1,50                     |
| TP 200-280/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 630,0    | 695,0     | 1,61                     |
| TP 200-380/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 670,0    | 735,0     | 1,61                     |
| TP 200-420/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 740,0    | 805,0     | 1,70                     |
| TP 200-450/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 800,0    | 865,0     | 2,37                     |
| TP 200-510/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 930,0    | 995,0     | 2,40                     |
| TP 200-560/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 965,0    | 1030,0    | 2,48                     |
| TP 200-620/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 200       | 1020,0   | 1085,0    | 2,59                     |
| TP 250-270/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 250       | 780,0    | 845,0     | 2,13                     |
| TP 250-320/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 250       | 850,0    | 915,0     | 2,25                     |
| TP 250-370/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 250       | 980,0    | 1045,0    | 2,27                     |
| TP 250-490/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 250       | 1115,0   | 1180,0    | 3,07                     |
| TP 250-540/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 250       | 1170,0   | 1235,0    | 3,16                     |
| TP 250-600/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 250       | 1410,0   | 1475,0    | 3,13                     |
| TP 250-660/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 250       | 1490,0   | 1555,0    | 3,13                     |
| TP 300-590/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 300       | 1750,0   | 1815,0    | 4,09                     |
| TP 300-670/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 300       | 1930,0   | 1995,0    | 4,48                     |
| TP 300-750/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 300       | 2130,0   | 2195,0    | 4,48                     |
| TP 400-470/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 400       | 3000,0   | 3065,0    | 7,08                     |

| Type de pompe | Nbre de pôles | PN 6 | PN 10 | PN 16 | PN 25 | Raccordement | Poids    |           | Volume [m <sup>3</sup> ] |
|---------------|---------------|------|-------|-------|-------|--------------|----------|-----------|--------------------------|
|               |               |      |       |       |       |              | Net [kg] | Brut [kg] |                          |
| TP 400-510/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 400       | 3400,0   | 3465,0    | 7,70                     |
| TP 400-540/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 400       | 3500,0   | 3565,0    | 7,70                     |
| TP 400-670/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 400       | 3700,0   | 3765,0    | 7,70                     |
| TP 400-720/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 400       | 4300,0   | 4365,0    | 8,14                     |
| TP 400-760/4  | 4             | -    | -     | -     | ●     | DN 400       | 4500,0   | 4565,0    | 8,14                     |

## Raccords-union et raccords union

### Pompes en fonte

Les kits raccord-union sont constitués de 2 raccords-union en fonte, 2 écrous en fonte et 2 joints EPDM.

| Type de pompe, (avec raccord-union) | Pression nominale | Dimension | Code article |
|-------------------------------------|-------------------|-----------|--------------|
| TP(E) 25 R                          | PN 10             | Rp ¾      | 529921       |
|                                     |                   | Rp 1      | 529922       |
|                                     |                   | Rp 1¼     | 529924       |
| TP(E) 32 R                          | PN 10             | Rp 1      | 509921       |
|                                     |                   | Rp 1¼     | 509922       |

Les kits raccord-union vanne sont constitués de 2 raccords-union vanne en laiton, 2 écrous en laiton et 2 joints EPDM. Le corps du raccord-union vanne est en laiton moulé.

| Type de pompe, (raccord-union) | Pression nominale | Dimension | Code article |
|--------------------------------|-------------------|-----------|--------------|
| TP(E) 25 R                     | PN 10             | Rp ¾      | 519805       |
|                                |                   | Rp 1      | 519806       |
|                                |                   | Rp 1¼     | 519807       |
| TP(E) 32 R                     | PN 10             | Rp 1¼     | 505539       |

### Pompes en bronze

Les kits raccord-union sont constitués de 2 raccords-union en bronze, 2 écrous en laiton et 2 joints EPDM.

| Type de pompe, (avec raccord-union) | Pression nominale | Dimension | Code article |
|-------------------------------------|-------------------|-----------|--------------|
| TP(E) 25 R B                        | PN 10             | Rp ¾      | 529971       |
|                                     |                   | Rp 1      | 529972       |
| TP(E) 32 R B                        | PN 10             | Rp 1¼     | 509971       |

Les kits raccord-union vanne sont constitués de 2 raccords-union vanne en laiton, 2 écrous en laiton et 2 joints EPDM. Le corps du raccord-union vanne est en laiton moulé.

| Type de pompe, (raccord-union) | Pression nominale | Dimension | Code article |
|--------------------------------|-------------------|-----------|--------------|
| TP(E) 25 R B                   | PN 10             | Rp ¾      | 519805       |
|                                |                   | Rp 1      | 519806       |
|                                |                   | Rp 1¼     | 519807       |
| TP(E) 32 R B                   | PN 10             | Rp 1¼     | 505539       |

## Contre-bridés

### Pompes en fonte

Les Kits pour brides sont constitués de brides en acier, 2 joints sans amiante et du nombre requis de boulons.

| Type de pompe       | Pression nominale | Dimension | Code article |
|---------------------|-------------------|-----------|--------------|
| TP(E), TP(E)D 32    | PN 10             | Rp 1¼     | 539703       |
|                     |                   | 32 mm     | 539704       |
| TP(E), TP(E)D 40    | PN 10/16          | Rp 1¼     | 539701       |
|                     |                   | 40 mm     | 539702       |
| TP(E) 50, TP(E)D 50 | PN 10/16          | Rp 2      | 549801       |
|                     |                   | 50 mm     | 549802       |
| TP(E), TP(E)D 65    | PN 10/16          | Rp 2½     | 559801       |
|                     |                   | 65 mm     | 559802       |
| TP(E), TP(E)D 80    | PN 6              | Rp 3      | 569902       |
|                     |                   | 80 mm     | 569901       |
|                     | PN 10             | Rp 3      | 569802       |
|                     |                   | 80 mm     | 569801       |
| TP(E), TP(E)D 100   | PN 16             | Rp 3      | 569802       |
|                     |                   | 80 mm     | 569801       |
|                     | PN 6              | Rp 4      | 579901       |
|                     |                   | 100 mm    | 579902       |
| TP(E), TP(E)D 125   | PN 10             | Rp 4      | 579801       |
|                     |                   | 100 mm    | 579802       |
|                     | PN 16             | Rp 4      | 579801       |
|                     |                   | 100 mm    | 579802       |
| TP(E), TP(E)D 150   | PN 10             | Rp 5      | 485367       |
|                     |                   | 125 mm    | 485368       |
|                     | PN 16             | Rp 5      | 485367       |
|                     |                   | 125 mm    | 485368       |

### Pompes en bronze

Les Kits pour brides sont constitués de brides en acier, 2 joints sans amiante et du nombre requis de boulons.

| Type de pompe | Pression nominale | Dimension | Code article |
|---------------|-------------------|-----------|--------------|
| TP(E) 32 B    | PN 10             | Rp 1¼     | 96427029     |
|               |                   | 32 mm     | 96427030     |
| TP(E) 40 B    | PN 10<br>PN16     | Rp 1¼     | 539711       |
|               |                   | 40 mm     | 539712       |
| TP(E) 50 B    | PN 10             | Rp 2      | 549811       |
|               |                   | 50 mm     | 549812       |
| TP(E) 65 B    | Pn 10             | Rp 2½     | 559811       |
|               |                   | 65 mm     | 559812       |
| TP(E) 80 B    | PN 6              | Rp 3      | 96405735     |
|               |                   | 80 mm     | 569911       |
|               | PN 10             | Rp 3      | 569812       |
|               |                   | 80 mm     | 569811       |
| TP(E) 100 B   | PN 6              | Rp 4      | 96405737     |
|               | PN 10             | Rp 4      | 96405738     |

## Plaques de base

**Nota:** Les plaques de base sont fournies en standard avec les pompes équipées de moteurs à partir de 11 kW et plus.

### TP(E) série 100 et 200

| Type de pompe                                                                    | Vis             | Code article |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| TP(E) 32★<br>TP(E) 40<br>TP(E) 50<br>TP 65-60/2<br>TP(E) 65-120/2<br>TP 65-180/2 | 2 x M12 x 20 mm | 96405915     |
| TP 65-30/4<br>TP(E) 65-60/4<br>TP(E) 80<br>TP(E) 100                             | 2 x M16 x 30 mm | 96405914     |

★Sauf pour TPE 32-90.

### TP(E) série 300

| Type de pompe                                                                                                                                                                                                  | Vis             | Code article |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| TP(E) 32<br>TP(E) 40<br>TP(E) 50<br>TP(E) 65<br>TP(E) 80-xx/2<br>TP(E) 80-70/4<br>TP(E) 80-90/4<br>TP(E) 80-110/4<br>TP(E) 80-150/4<br>TP(E) 80-170/4<br>TP(E) 100-160/2<br>TP(E) 100-200/2<br>TP(E) 100-240/2 | 2 x M16 x 30 mm | 00485031     |

| Dessin | Code article                     |
|--------|----------------------------------|
|        | 96405915<br>96405914<br>00485031 |

### TP(E) série 300

| Type de pompe                                                                                                                                                                                           | Vis             | Code article |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| TP(E) 80-240/4<br>TP(E) 80-270/4<br>TP(E) 80-340/4<br>TP(E) 100-250/2<br>TP(E) 100-310/2<br>TP(E) 100-360/2<br>TP(E) 100-390/2<br>TP(E) 100-480/2<br>TP(E) 100-xx/4<br>TP(E) 125-xx/4<br>TP(E) 150-xx/4 | 2 x M16 x 30 mm | 96536246     |

| Dessin | Code article |
|--------|--------------|
|        | 96536246     |

### TPD, TPED série 300

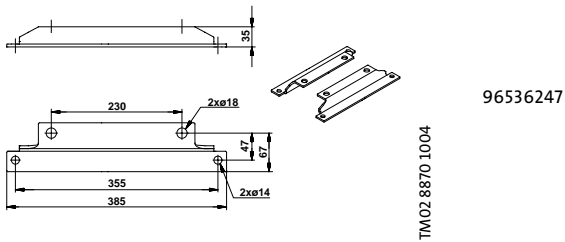
| Type de pompe                                                                                                                                                                                                               | Vis             | Code article |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| TP(E)D 32<br>TP(E)D 40<br>TP(E)D 50<br>TP(E)D 65<br>TP(E)D 80-xx/2<br>TP(E)D 80-70/4<br>TP(E)D 80-90/4<br>TP(E)D 80-110/4<br>TP(E)D 80-150/4<br>TP(E)D 80-170/4<br>TP(E)D 100-160/2<br>TP(E)D 100-200/2<br>TP(E)D 100-240/2 | 4 x M16 x 30 mm | 96489381     |

| Dessin | Code article |
|--------|--------------|
|        | 96489381     |

## TPD, TPED série 300

| Type de pompe    | Vis             | Code article |
|------------------|-----------------|--------------|
| TP(E)D 100-250/2 | 4 x M16 x 30 mm | 96536247     |
| TP(E)D 100-310/2 |                 |              |
| TP(E)D 100-360/2 |                 |              |
| TP(E)D 100-390/2 |                 |              |
| TP(E)D 100-70/4  |                 |              |
| TP(E)D 100-90/4  |                 |              |
| TP(E)D 100-110/4 |                 |              |
| TP(E)D 100-130/4 |                 |              |
| TP(E)D 100-170/4 |                 |              |

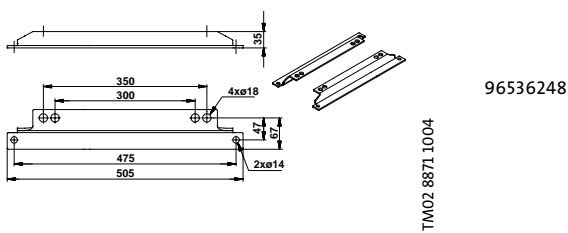
| Dessin | Code article |
|--------|--------------|
|--------|--------------|



## TPD, TPED série 300

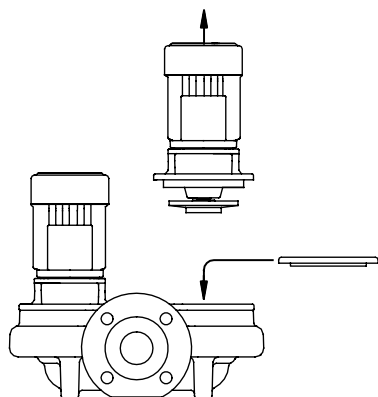
| Type de pompe    | Vis             | Code article |
|------------------|-----------------|--------------|
| TP(E)D 80-240/4  | 4 x M16 x 30 mm | 96536248     |
| TP(E)D 80-270/4  |                 |              |
| TP(E)D 80-340/4  |                 |              |
| TP(E)D 100-200/4 |                 |              |
| TP(E)D 100-250/4 |                 |              |
| TP(E)D 100-330/4 |                 |              |
| TP(E)D 100-370/4 |                 |              |
| TP(E)D 100-410/4 |                 |              |
| TP(E)D 125-xx/4  |                 |              |
| TP(E)D 150-xx/4  |                 |              |

| Dessin | Code article |
|--------|--------------|
|--------|--------------|



## Plaques d'obturation

Pour pompes doubles.



TM00 6360 3495

### TP(E)D 2 pôles

| Type de pompe   | 00545048 | 00565055 | 96495694 | 96495695 | 96495696 | 96525962 | 96525963 | 96525964 |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TP(E)D 32-60/2  | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-120/2 | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-150/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-180/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-230/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-200/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-250/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-320/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-380/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-460/2 |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-580/2 |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-60/2  | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-120/2 | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-190/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-230/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-270/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-240/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-300/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-360/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-470/2 |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-580/2 |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-60/2  | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-120/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-180/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-160/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-190/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-240/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-290/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-360/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-430/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-440/2 |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 50-570/2 |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 50-710/2 |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 50-830/2 |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 50-900/2 |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-60/2  | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-120/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(D) 65-180/2  |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-190/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-230/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-260/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |

| Type de pompe    | 00545048 | 00565055 | 96495694 | 96495695 | 96495696 | 96525962 | 96525963 | 96525964 |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TP(E)D 65-340/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-410/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-340/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-410/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-460/2  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-550/2  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-660/2  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-720/2  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TPD 65-930/2     |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 80-120/2  |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-140/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-180/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-210/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-240/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-250/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-330/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-400/2  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-520/2  |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-570/2  |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(D) 80-700/2   |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-120/2 |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-160/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-200/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-240/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-250/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-310/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-360/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-390/2 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(D) 100-480/2  |          |          |          |          |          | •        |          |          |



## TP(E)D 4 pôles

| Type de pompe    | 00545048 | 00565055 | 96495694 | 96495695 | 96495696 | 96525962 | 96525963 | 96525964 |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TP(E)D 32-30/4   | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-40/4   | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-60/4   |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-80/4   |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-100/4  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 32-120/4  |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-30/4   | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-90/4   |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-100/4  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-130/4  |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 40-160/4  |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-30/4   | •        |          |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-60/4   |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-90/4   |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 50-110/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 50-130/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 50-160/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 50-190/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 50-230/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-30/4   |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-60/4   |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-90/4   |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 65-110/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-130/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-150/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-170/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 65-240/4  |          |          |          |          | •        |          |          |          |
| TP(E)D 80-30/4   |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-60/4   |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-70/4   |          |          | •        | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-90/4   |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-110/4  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-150/4  |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-170/4  |          |          |          | •        |          |          |          |          |
| TP(E)D 80-240/4  |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 80-270/4  |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 80-340/4  |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 100-30/4  |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-60/4  |          | •        |          |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-70/4  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-90/4  |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-110/4 |          |          | •        |          |          |          |          |          |
| TP(E)D 100-130/4 |          |          |          |          |          | •        |          |          |
| TP(E)D 100-170/4 |          |          |          |          |          | •        |          |          |
| TP(E)D 100-200/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 100-250/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 100-330/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 100-370/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 100-410/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 125-110/4 |          |          |          |          |          | •        |          |          |
| TP(E)D 125-130/4 |          |          |          |          |          | •        |          |          |
| TP(E)D 125-160/4 |          |          |          |          |          | •        |          |          |
| TP(E)D 125-210/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 125-250/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 125-320/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 125-360/4 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TPD 125-420/4    |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(E)D 150-130/4 |          |          |          |          |          |          | •        |          |
| TP(E)D 150-160/4 |          |          |          |          |          |          | •        |          |

| Type de pompe    | 00545048 | 00565055 | 96495694 | 96495695 | 96495696 | 96525962 | 96525963 | 96525964 |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TP(E)D 150-200/4 |          |          |          |          |          |          | •        |          |
| TP(E)D 150-220/4 |          |          |          |          |          |          | •        |          |
| TP(E)D 150-250/4 |          |          |          |          |          |          | •        |          |

## TPD 6 pôles

| Type de pompe   | 00545048 | 00565055 | 96495694 | 96495695 | 96495696 | 96525962 | 96525963 | 96525964 |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TP(D) 125-60/6  |          |          |          |          |          | •        |          |          |
| TP(D) 125-70/6  |          |          |          |          |          | •        |          |          |
| TP(D) 125-90/6  |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(D) 125-110/6 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(D) 125-140/6 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(D) 125-170/6 |          |          |          |          |          |          |          | •        |
| TP(D) 150-60/6  |          |          |          |          |          |          | •        |          |
| TP(D) 150-70/6  |          |          |          |          |          |          | •        |          |
| TP(D) 150-90/6  |          |          |          |          |          |          | •        |          |
| TPD 150-110/6   |          |          |          |          |          |          | •        |          |

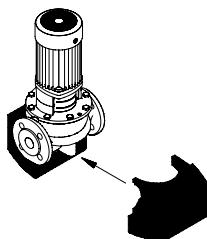
## Kits d'isolation

Les pompes TP(E) série 200 peuvent être équipés d'un kit d'isolation en polypropylène expansé.

Le kit d'isolation, dimensionné pour chaque type de pompe, est constitué d'une coquille d'isolation s'adaptant à tous les diamètres nominaux des pompes.

La conductivité thermique du polypropylène expansé est très faible (0,04 W/m C°), donc les propriétés d'isolation sont très bonnes.

Le kit d'isolation recouvre entièrement le corps de la pompe. Il est composé de deux ou trois parties faciles à monter.



TM00 8095 2496

Fig. 31 Kits d'isolation

### Codes articles des kits d'isolation

| Pompes simples TP(E) série 200 |              |
|--------------------------------|--------------|
| Type de pompe                  | Code article |
| TP(E) 32-30/4                  | 96405871     |
| TP(E) 32-40/4                  | 96405880     |
| TP(E) 32-60/2                  | 96405873     |
| TP(E) 32-60/4                  | 96405880     |
| TP(E) 32-120/2                 | 96405873     |
| TP(E) 32-150/2                 | 96405880     |
| TP(E) 32-180/2                 | 96405880     |
| TP(E) 32-230/2                 | 96405880     |
| TP(E) 40-30/4                  | 96405874     |
| TP(E) 40-60/4                  | 96405875     |
| TP(E) 40-60/2                  | 96405876     |
| TP(E) 40-90/4                  | 96405880     |
| TP(E) 40-120/2                 | 96405877     |
| TP(E) 40-180/2                 | 96405878     |
| TP(E) 40-190/2                 | 96405880     |
| TP(E) 40-230/2                 | 96405880     |
| TP(E) 40-270/2                 | 96405880     |
| TP(E) 50-30/4                  | 96405879     |
| TP(E) 50-60/2                  | 96405881     |
| TP(E) 50-60/4                  | 96405880     |
| TP(E) 50-120/2                 | 96405882     |
| TP(E) 50-180/2                 | 96405883     |
| TP(E) 65-30/4                  | 96405884     |
| TP(E) 65-60/2                  | 96405886     |
| TP(E) 65-60/4                  | 96405885     |
| TP(E) 65-120/2                 | 96405887     |
| TP(E) 65-180/2                 | 96405888     |
| TP(E) 80-30/4                  | 96405889     |
| TP(E) 80-60/4                  | 96405890     |
| TP(E) 80-120/2                 | 96405891     |
| TP(E) 100-30/4                 | 96405892     |
| TP(E) 100-60/4                 | 96405892     |
| TP(E) 100-120/2                | 96408407     |

## Capteurs

| Accessoires                                                                      | Type                             | Fournisseur   | Plage de réglage                      | Code article |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|---------------------------------------|--------------|
| Débitmètre                                                                       | SITRANS F M MAGFLO<br>MAG 5100 W | Siemens       | 1 - 5 m <sup>3</sup> /h<br>(DN 25)    | ID8285       |
| Débitmètre                                                                       | SITRANS F M MAGFLO<br>MAG 5100 W | Siemens       | 3 - 10 m <sup>3</sup> /h<br>(DN 40)   | ID8286       |
| Débitmètre                                                                       | SITRANS F M MAGFLO<br>MAG 5100 W | Siemens       | 6 - 30 m <sup>3</sup> /h<br>(DN 65)   | ID8287       |
| Débitmètre                                                                       | SITRANS F M MAGFLO<br>MAG 5100 W | Siemens       | 20 - 75 m <sup>3</sup> /h<br>(DN 100) | ID8288       |
| Capteur de température                                                           | TTA (0) 25                       | Carlo Gavazzi | 0°C à +25°C                           | 96432591     |
| Capteur de température                                                           | TTA (-25) 25                     | Carlo Gavazzi | -25°C à +25°C                         | 96430194     |
| Capteur de température                                                           | TTA (50) 100                     | Carlo Gavazzi | 50°C à +100°C                         | 96432592     |
| Capteur de température                                                           | TTA (0) 150                      | Carlo Gavazzi | 0°C à +150°C                          | 96430195     |
| Accessoires pour capteur de température..<br>Tous en raccordement ½ "ø9 x 50 mm. | Doigt de gant<br>ø9 x 50 mm      | Carlo Gavazzi |                                       | 96430201     |
|                                                                                  | Doigt de gant<br>ø9 x 100 mm     | Carlo Gavazzi |                                       | 96430202     |
|                                                                                  | Cutting ring bush                | Carlo Gavazzi |                                       | 96430203     |
| Capteur de température,<br>température ambiante                                  | WR 52                            | tmg           | -50°C à +50°C                         | ID8295       |
| Capteur de température différentielle                                            | ETSD                             | Honsberg      | 0°C à +20°C                           | 96409362     |
| Capteur de température différentielle                                            | ETSD                             | Honsberg      | 0°C à +50°C                           | 96409363     |

**Nota:** Tous les capteurs disposent d'un signal de sortie 4-20 mA.

## Capteurs pour applications de surpression

| Kit constitué                                                                                                                                                                                                                                                 | Plage de réglage | Code article |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccordement: G ½ A (DIN 16288 - B6kt)</li> <li>Branchement électrique: prise (DIN 43650)</li> </ul>                                                                                                                   | 0 - 2,5 bar      | 96478188     |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 4 bar        | 91072075     |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 6 bar        | 91072076     |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 10 bar       | 91072077     |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 16 bar       | 91072078     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>d'un capteur de pression Danfoss, type MBS 3000, avec câble blindé de 2 m Raccord: G ¼ A (DIN 16288 - B6kt)</li> <li>de 5 attache-câbles (noir)</li> <li>d'un manuel d'instruction du capteur PT (00400212)</li> </ul> | 0 - 2,5 bar      | 405159       |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 4 bar        | 405160       |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 6 bar        | 405161       |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 10 bar       | 405162       |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 16 bar       | 405163       |

## Capteurs pour applications de circulation

| Kit constitué                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Plage de réglage | Code article |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 - 0,6 bar      | 485450       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>d'un capteur avec câble blindé de 1,5 m (raccord 7/16 ")</li> <li>d'un support HUBA (pour montage rural)</li> <li>d'un support Grundfos (pour montage sur le moteur)</li> <li>de deux vis M4 pour montage du capteur sur support</li> <li>d'une vis M6 pour montage sur MGE 90/100</li> <li>d'une vis M8 pour montage sur MGE 112/132</li> <li>de deux tubes capillaires (long/court)</li> <li>de deux supports (¼ " - 7/16 ") de cinq attache-câbles (noir)</li> </ul> | 0 - 1 bar        | 485441       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 - 1,6 bar      | 485442       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 - 2,5 bar      | 485443       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 - 4 bar        | 485444       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 - 10 bar       | 96440089     |

Le capteur de pression différentielle devra être sélectionné de façon à ce que la pression maxi du capteur soit plus élevée que la pression différentiel maxi de la pompe.

## Potentiomètre

Pour le réglage du point de consigne et la marche/arrêt de la pompe.

| Description                               | Code article |
|-------------------------------------------|--------------|
| Potentiomètre externe pour montage mural. | 625468       |

## R100

Le contrôleur infra-rouge R100 permet une communication sans fil avec les pompes-E.

| Description | Code article |
|-------------|--------------|
| R100        | 625333       |

## Interface G10-LON

L'interface G10-LON est utilisée pour la transmission de données entre un réseau local (LON) et les pompes-E Grundfos suivant le protocole GENibus GRUNDFOS.

| Description       | Code article |
|-------------------|--------------|
| Interface G10-LON | 00605726     |

## Filtre CEM

Un filtre CEM est nécessaire pour l'installation des pompes 4 pôles 5,5 kW et les pompes 7,5 kW dans les lieux résidentiels.

| Description                                    | Code article |
|------------------------------------------------|--------------|
| Filtre CEM (5,5 kW 4 pôles et 7,5 kW, 2 pôles) | 96041047     |
| Filtre CEM (11-22 kW)                          | 96478309     |

Grundfos recommande les valeurs suivantes de pression d'entrée mini pour des applications bruyantes.

Les tableaux ci-dessous s'appliquent à la fois aux pompes simples et doubles.

## TP(D), TPE(D) 2 pôles

| Type de pompe  | p [bar] |      |      |       |       |       |
|----------------|---------|------|------|-------|-------|-------|
|                | 20°C    | 60°C | 90°C | 110°C | 120°C | 140°C |
| TP 25-50/2 R   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 25-90/2 R   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 32-50/2 R   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 32-90/2 R   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 32-60/2  | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 1,0   | 1,5   | 3,2   |
| TP(D) 32-120/2 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP(D) 32-150/2 | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,6   | 2,1   | 3,8   |
| TP(D) 32-180/2 | 0,5     | 0,7  | 1,2  | 2,0   | 2,5   | 4,2   |
| TP(D) 32-230/2 | 0,7     | 0,9  | 1,4  | 2,2   | 2,7   | 4,4   |
| TP(D) 32-200/2 | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 32-250/2 | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,0   | 1,6   | 3,2   |
| TP(D) 32-320/2 | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,3   | 1,9   | 3,5   |
| TP(D) 32-380/2 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,6   |
| TP(D) 32-460/2 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 1,9   | 3,6   |
| TP(D) 32-580/2 | 0,2     | 0,4  | 0,9  | 1,6   | 2,2   | 3,8   |
| TP 40-50/2     | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 40-60/2  | 0,1     | 0,1  | 0,5  | 1,2   | 1,8   | 3,5   |
| TP 40-90/2     | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 40-120/2 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,2   | 1,7   | 3,4   |
| TP 40-180/2    | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP(D) 40-190/2 | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,6   | 2,1   | 3,8   |
| TP(D) 40-230/2 | 0,7     | 0,9  | 1,4  | 2,2   | 2,7   | 4,4   |
| TP(D) 40-270/2 | 0,7     | 0,9  | 1,4  | 2,2   | 2,7   | 4,4   |
| TP(D) 40-240/2 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,7   | 3,3   |
| TP(D) 40-300/2 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,6   | 3,3   |
| TP(D) 40-360/2 | 0,2     | 0,4  | 0,9  | 1,6   | 2,1   | 3,8   |
| TP(D) 40-470/2 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,6   | 3,3   |
| TP(D) 40-580/2 | 0,2     | 0,4  | 0,9  | 1,6   | 2,1   | 3,8   |
| TP(D) 50-60/2  | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,7   | 3,4   |
| TP(D) 50-120/2 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP(D) 50-180/2 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,7   |
| TP(D) 50-160/2 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 50-190/2 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,9   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 50-240/2 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 50-290/2 | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 50-360/2 | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 1,0   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 50-430/2 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,6   | 3,2   |
| TP(D) 50-440/2 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,6   | 3,3   |
| TP(D) 50-570/2 | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,6   | 2,1   | 3,7   |
| TP(D) 50-710/2 | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,0   | 2,6   | 4,2   |
| TP(D) 50-830/2 | 0,5     | 0,7  | 1,2  | 2,0   | 2,5   | 4,1   |
| TP(D) 50-900/2 | 1,0     | 1,2  | 1,7  | 2,4   | 3,0   | 4,6   |
| TP(D) 65-60/2  | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,5   | 2,1   | 3,8   |
| TP(D) 65-120/2 | 0,5     | 0,7  | 1,2  | 2,0   | 2,5   | 4,2   |
| TP(D) 65-180/2 | 0,3     | 0,5  | 1,0  | 1,8   | 2,3   | 4,0   |
| TP(D) 65-190/2 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 65-230/2 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 65-260/2 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 65-340/2 | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 65-410/2 | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 65-460/2 | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 1,0   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 65-550/2 | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,0   | 1,6   | 3,2   |

| Type de pompe   | p [bar] |      |      |       |       |       |
|-----------------|---------|------|------|-------|-------|-------|
|                 | 20°C    | 60°C | 90°C | 110°C | 120°C | 140°C |
| TP(D) 65-660/2  | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,6   | 3,3   |
| TP(D) 65-720/2  | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,3   | 1,9   | 3,5   |
| TP(D) 65-930/2  | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,0   | 2,6   | 4,2   |
| TP(D) 80-120/2  | 1,2     | 1,4  | 1,9  | 2,7   | 3,2   | 4,9   |
| TP(D) 80-140/2  | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 1,9   | 3,6   |
| TP(D) 80-180/2  | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,1   | 1,6   | 3,2   |
| TP(D) 80-210/2  | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,7   | 3,3   |
| TP(D) 80-240/2  | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,3   | 1,8   | 3,5   |
| TP(D) 80-250/2  | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,6   | 2,1   | 3,7   |
| TP(D) 80-330/2  | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,6   |
| TP(D) 80-400/2  | 0,2     | 0,4  | 0,9  | 1,7   | 2,2   | 3,8   |
| TP(D) 80-520/2  | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 1,9   | 3,6   |
| TP(D) 80-570/2  | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,6   | 2,1   | 3,7   |
| TP(D) 80-700/2  | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,1   | 2,6   | 4,2   |
| TP(D) 100-120/2 | 1,9     | 2,1  | 2,6  | 3,4   | 3,9   | 5,6   |
| TP(D) 100-160/2 | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,3   | 1,9   | 3,5   |
| TP(D) 100-200/2 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,2   | 1,7   | 3,3   |
| TP(D) 100-240/2 | 0,1     | 0,1  | 0,5  | 1,3   | 1,8   | 3,4   |
| TP(D) 100-250/2 | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,0   | 2,5   | 4,2   |
| TP(D) 100-310/2 | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,0   | 2,6   | 4,2   |
| TP(D) 100-360/2 | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,0   | 2,6   | 4,2   |
| TP(D) 100-390/2 | 1,0     | 1,2  | 1,7  | 2,4   | 3,0   | 4,6   |
| TP(D) 100-480/2 | 1,5     | 1,7  | 2,2  | 2,9   | 3,5   | 5,1   |
| TP 100-650/2    | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-570/2    | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP 125-730/2    | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP 125-810/2    | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,7   |

## TP(D), TPE(D) 4 pôles

| Type de pompe   | p [bar] |      |      |       |       |       |
|-----------------|---------|------|------|-------|-------|-------|
|                 | 20°C    | 60°C | 90°C | 110°C | 120°C | 140°C |
| TP(D) 32-30/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 32-40/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,9   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 32-60/4   | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,1   | 1,6   | 3,3   |
| TP(D) 32-80/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,5   | 1,1   | 2,7   |
| TP(D) 32-100/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,5   | 1,1   | 2,7   |
| TP(D) 32-120/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,1   | 2,7   |
| TP(D) 40-30/4   | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,2   |
| TP 40-60/4      | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 40-90/4   | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,0   | 1,6   | 3,3   |
| TP(D) 40-100/4  | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 40-130/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,2   | 2,8   |
| TP(D) 40-160/4  | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 50-30/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,9   | 1,4   | 3,1   |
| TP(D) 50-60/4   | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,2   |
| TP(D) 50-90/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,4   | 2,8   |
| TP(D) 50-110/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,4   | 2,8   |
| TP(D) 50-130/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,2   | 2,8   |
| TP(D) 50-160/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 50-190/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,9   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 50-230/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 1,0   | 1,5   | 3,2   |
| TP(D) 65-30/4   | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP(D) 65-60/4   | 0,2     | 0,4  | 0,9  | 1,6   | 2,2   | 3,9   |
| TP(D) 65-90/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,1   | 2,7   |
| TP(D) 65-110/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,1   | 2,7   |
| TP(D) 65-130/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,1   | 2,8   |
| TP(D) 65-150/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,2   | 2,8   |
| TP(D) 65-170/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,6   | 1,2   | 2,8   |
| TP(D) 65-240/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 80-30/4   | 0,8     | 1,0  | 1,5  | 2,2   | 2,8   | 4,5   |
| TP(D) 80-60/4   | 0,8     | 1,0  | 1,5  | 2,3   | 2,8   | 4,5   |
| TP(D) 80-70/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 80-90/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,2   | 2,8   |
| TP(D) 80-110/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 80-150/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,3   | 3,0   |
| TP(D) 80-170/4  | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 1,0   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 80-240/4  | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,0   | 1,5   | 3,2   |
| TP(D) 80-270/4  | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 80-340/4  | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,1   | 1,6   | 3,2   |
| TP(D) 100-30/4  | 0,8     | 1,0  | 1,5  | 2,2   | 2,8   | 4,5   |
| TP(D) 100-60/4  | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,0   | 2,6   | 4,3   |
| TP(D) 100-70/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,3   | 3,0   |
| TP(D) 100-90/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,9   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 100-110/4 | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 1,0   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 100-130/4 | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,3   | 1,9   | 3,5   |
| TP(D) 100-170/4 | 0,3     | 0,5  | 1,0  | 1,7   | 2,3   | 3,9   |
| TP(D) 100-200/4 | 0,1     | 0,1  | 0,5  | 1,2   | 1,8   | 3,4   |
| TP(D) 100-250/4 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,6   |
| TP(D) 100-330/4 | 0,3     | 0,5  | 1,0  | 1,7   | 2,3   | 3,9   |
| TP(D) 100-370/4 | 0,3     | 0,5  | 1,0  | 1,7   | 2,3   | 3,9   |
| TP(D) 100-410/4 | 0,5     | 0,7  | 1,2  | 1,9   | 2,5   | 4,1   |
| TP(D) 125-110/4 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,9   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 125-130/4 | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,1   |
| TP(D) 125-160/4 | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,0   | 1,5   | 3,2   |
| TP(D) 125-210/4 | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,0   | 1,6   | 3,2   |
| TP(D) 125-250/4 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,7   | 3,3   |
| TP(D) 125-320/4 | 0,1     | 0,1  | 0,3  | 1,0   | 1,6   | 3,2   |
| TP(D) 125-360/4 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,2   | 1,7   | 3,3   |
| TP(D) 125-420/4 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,6   |

| Type de pompe   | p [bar] |      |      |       |       |       |
|-----------------|---------|------|------|-------|-------|-------|
|                 | 20°C    | 60°C | 90°C | 110°C | 120°C | 140°C |
| TP(D) 150-130/4 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,6   | 3,3   |
| TP(D) 150-160/4 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,7   | 3,3   |
| TP(D) 150-200/4 | 0,1     | 0,1  | 0,4  | 1,1   | 1,7   | 3,3   |
| TP(D) 150-220/4 | 0,1     | 0,1  | 0,5  | 1,2   | 1,8   | 3,4   |
| TP(D) 150-250/4 | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,3   | 1,9   | 3,5   |
| TP 150-310/4    | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,5   | 3,1   |
| TP 150-370/4    | 0,1     | 0,1  | 0,2  | 0,9   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-260/4    | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-300/4    | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-390/4    | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-430/4    | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-280/4    | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-310/4    | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-390/4    | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |

## TP(D) 6 pôles

| Type de pompe   | p [bar] |      |      |       |       |       |
|-----------------|---------|------|------|-------|-------|-------|
|                 | 20°C    | 60°C | 90°C | 110°C | 120°C | 140°C |
| TP(D) 125-60/6  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,2   | 2,8   |
| TP(D) 125-70/6  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 125-90/6  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,2   | 2,9   |
| TP(D) 125-110/6 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 125-140/6 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 125-170/6 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,0   |
| TP(D) 150-60/6  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 150-70/6  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,7   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 150-90/6  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,3   | 2,9   |
| TP(D) 150-110/6 | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,3   | 3,0   |

## TP série 400, 2 pôles, 25 bar

| Type de pompe | p [bar] |      |      |       |       |       |
|---------------|---------|------|------|-------|-------|-------|
|               | 20°C    | 60°C | 90°C | 110°C | 120°C | 140°C |
| TP 65-950/2   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 65-1000/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 65-1380/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 65-1670/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 80-730/2   | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP 80-800/2   | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,7   |
| TP 80-900/2   | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,7   |
| TP 80-1020/2  | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,4   | 1,9   | 3,6   |
| TP 80-1160/2  | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,3   | 1,9   | 3,6   |
| TP 80-1030/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 80-1130/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 80-1400/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 80-1550/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 100-620/2  | 0,2     | 0,4  | 0,9  | 1,6   | 2,2   | 3,9   |
| TP 100-700/2  | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP 100-820/2  | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,7   |
| TP 100-960/2  | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,7   |
| TP 100-1050/2 | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,3   | 1,9   | 3,6   |
| TP 100-1180/2 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP 100-1400/2 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,5   | 2,0   | 3,7   |
| TP 100-1530/2 | 0,1     | 0,2  | 0,7  | 1,4   | 2,0   | 3,7   |
| TP 100-1680/2 | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,4   | 1,9   | 3,6   |
| TP 125-580/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-720/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-750/2  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-1060/2 | 1,6     | 1,8  | 2,3  | 3,1   | 3,6   | 5,3   |
| TP 125-1160/2 | 1,6     | 1,8  | 2,3  | 3,0   | 3,6   | 5,3   |
| TP 125-1310/2 | 1,6     | 1,8  | 2,3  | 3,0   | 3,6   | 5,3   |
| TP 125-1500/2 | 1,5     | 1,7  | 2,2  | 3,0   | 3,5   | 5,2   |
| TP 125-1670/2 | 1,5     | 1,7  | 2,2  | 2,9   | 3,5   | 5,2   |



## TP série 400, 4 pôles, 25 bar

| Type de pompe | p [bar] |      |      |       |       |       |
|---------------|---------|------|------|-------|-------|-------|
|               | 20°C    | 60°C | 90°C | 110°C | 120°C | 140°C |
| TP 65-250/4   | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,4   | 1,9   | 3,6   |
| TP 65-370/4   | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,4   | 1,9   | 3,6   |
| TP 65-440/4   | 0,1     | 0,1  | 0,6  | 1,4   | 1,9   | 3,6   |
| TP 80-160/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 80-210/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 80-260/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 80-300/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 80-390/4   | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 100-190/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 100-220/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 100-260/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 100-270/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 100-320/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 100-380/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 100-420/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-150/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-200/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-240/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-280/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-310/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-370/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-430/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-480/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-580/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 125-640/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-170/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-210/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-230/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-240/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-270/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-320/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-350/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-430/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-530/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 150-650/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-190/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-210/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-230/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-270/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-280/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-380/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-420/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-450/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-510/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-560/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 200-620/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-270/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-320/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-370/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-490/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-540/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-600/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 250-660/4  | 0,1     | 0,1  | 0,1  | 0,8   | 1,4   | 3,1   |
| TP 300-590/4  | 0,4     | 0,6  | 1,1  | 1,8   | 2,4   | 4,1   |
| TP 300-670/4  | 0,4     | 0,6  | 1,1  | 1,8   | 2,4   | 4,1   |
| TP 300-750/4  | 0,3     | 0,5  | 1,0  | 1,8   | 2,3   | 4,0   |
| TP 400-470/4  | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,6   | 2,1   | 3,8   |
| TP 400-510/4  | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,6   | 2,1   | 3,8   |

| Type de pompe | p [bar] |      |      |       |       |       |
|---------------|---------|------|------|-------|-------|-------|
|               | 20°C    | 60°C | 90°C | 110°C | 120°C | 140°C |
| TP 400-540/4  | 0,1     | 0,3  | 0,8  | 1,5   | 2,1   | 3,8   |
| TP 400-670/4  | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,1   | 2,6   | 4,3   |
| TP 400-720/4  | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,1   | 2,6   | 4,3   |
| TP 400-760/4  | 0,6     | 0,8  | 1,3  | 2,0   | 2,6   | 4,3   |

## Remplacement des pompes LM, LP

Les tableaux des pages 155 à 177 donnent des indications pour le remplacement des pompes LM et LP par des nouvelles pompes TP. Si possible, les pompes LP sont remplacées par des pompes TP - 2 pôles et les pompes LM par des TP 4 - pôles.

Les tableaux listent les pompes TP recommandées dans l'ordre. Les pompes TP en tête de liste conviennent le mieux au niveau des caractéristiques hydrauliques débit/pression sans tenir compte des dimensions de brides. Les pompes suivantes de la liste peuvent également être choisies en fonction de la dimension des brides, de l'entraxe des pompes etc ...

Si l'entraxe d'une pompe TP est plus court que celui d'une pompe LM ou LP, des kits de remplacement doivent être utilisés. Un kit de remplacement est composé de deux bouts de tuyau avec brides à souder ou avec une grande épaisseur de plaque. Tous les kits de remplacement disposent de joints, boulons etc ....

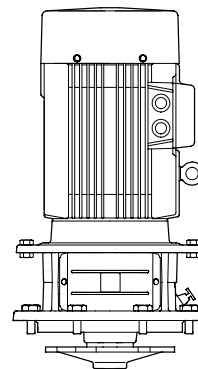


Fig. 32 Tête de pompe LM, LP

TM02 8255 4703

| Dessin | Code article |
|--------|--------------|
|        | 96497637     |
|        | 96497639     |
|        | 96497641     |
|        | 96497643     |
|        | 96097993     |
|        | 96097994     |
|        | 96097995     |

TM02 8254 4703

| Dessin | Code article |
|--------|--------------|
|        | 96497645     |
|        | 96497647     |
|        | 96497649     |
|        | 96497650     |
|        | 96097992     |

TM02 8253 4703

Si le remplacement d'une pompe LM ou LP entraîne une modification de la tuyauterie, une tête de pompe (pompe sans son corps hydraulique) de LM ou LP est disponible.

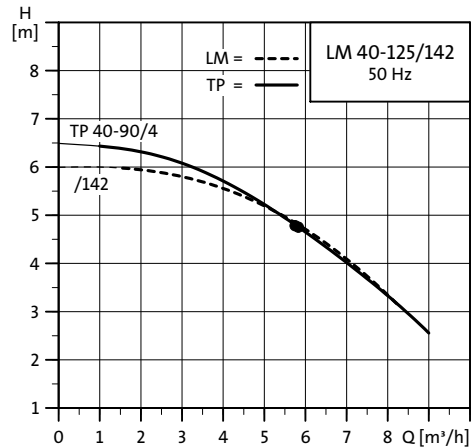
## Remplacement LM 40-125/142

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 40-125/142 | 40       | 16                   | 0,25    | 390          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 40-90/4         | 40       | 16                   | 0,18    | 320          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article |
|------------|--------------|
| TP 40-90/4 | 96497637     |



TM02 7887 1104

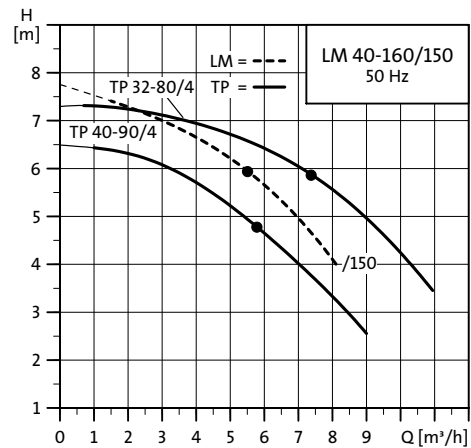
## Remplacement LM 40-160/150

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 40-160/150 | 40       | 16                   | 0,25    | 390          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 32-80/4         | 32       | 16                   | 0,25    | 340          |
| TP 40-90/4         | 40       | 16                   | 0,18    | 320          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article   |
|------------|----------------|
| TP 32-80/4 | Non disponible |
| TP 40-90/4 | 96497637       |



TM02 7888 1104

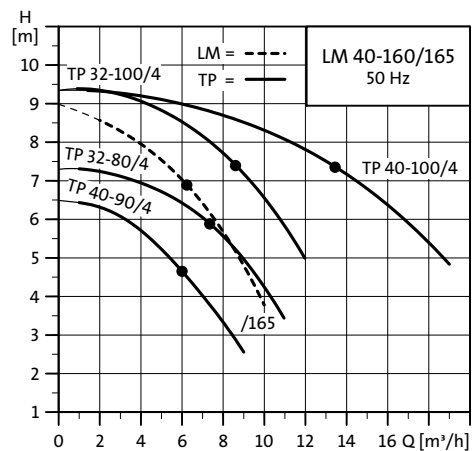
## Remplacement LM 40-160/165

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 40-160/165 | 40       | 16                   | 0,37    | 390          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 32-80/4         | 32       | 16                   | 0,25    | 340          |
| TP 32-100/4        | 32       | 16                   | 0,37    | 340          |
| TP 40-90/4         | 40       | 16                   | 0,18    | 320          |
| TP 40-100/4        | 40       | 16                   | 0,55    | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 32-80/4  | Non disponible |
| TP 32-100/4 | Non disponible |
| TP 40-90/4  | 96497637       |
| TP 40-100/4 | 96097993       |



TM02 7889 1104

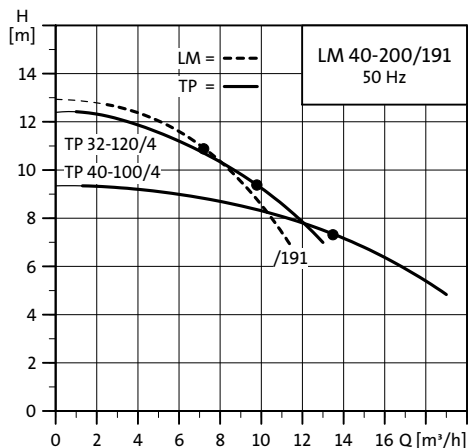
## Remplacement LM 40-200/191

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 40-200/191 | 40       | 16                   | 0,55    | 390          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 32-120/4        | 32       | 16                   | 0,55    | 440          |
| TP 40-100/4        | 40       | 16                   | 0,55    | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 32-120/4 | Non disponible |
| TP 40-100/4 | 96097993       |



TM02 7890 1104

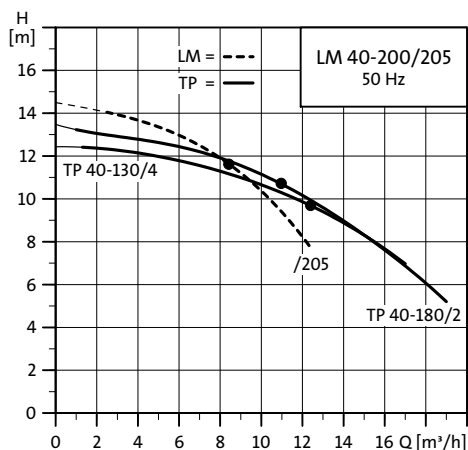
## Remplacement LM 40-200/205

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 40-200/205 | 40       | 16                   | 0,75    | 390          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 40-130/4        | 40       | 16                   | 0,75    | 440          |
| TP 40-180/2        | 40       | 10                   | 0,55    | 250          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 40-130/4 | Non disponible |
| TP 40-180/2 | 96097994       |



TM02 7891 1104

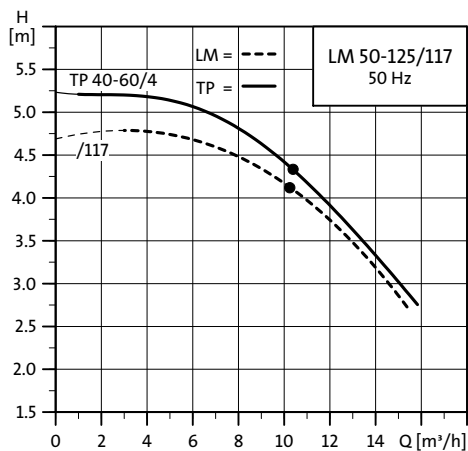
## Remplacement LM 50-125/117

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 50-125/117 | 50       | 16                   | 0,25    | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 40-60/4         | 40       | 10                   | 0,25    | 250          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article |
|------------|--------------|
| TP 40-60/4 | 96497645     |



TM02 7892 1104

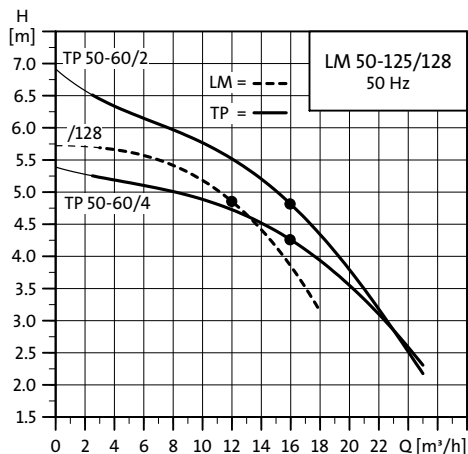
## Remplacement LM 50-125/128

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 50-125/128 | 50       | 16                   | 0,37    | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 50-60/4         | 50       | 10                   | 0,37    | 280          |
| TP 50-60/2         | 50       | 10                   | 0,37    | 280          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article |
|------------|--------------|
| TP 50-60/4 | 96497639     |
| TP 50-60/2 | 96497639     |



TM02 7893 1104

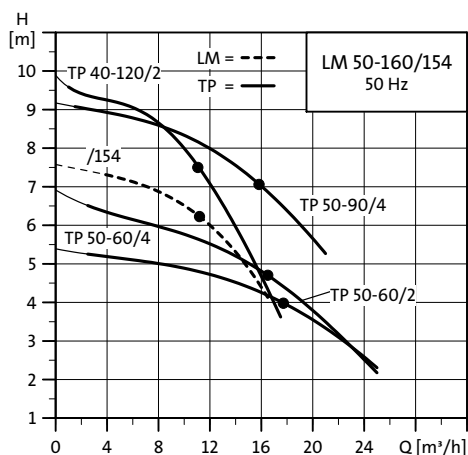
## Remplacement LM 50-160/154

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 50-160/154 | 50       | 16                   | 0,55    | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 50-90/4         | 50       | 16                   | 0,55    | 340          |
| TP 50-60/4         | 50       | 10                   | 0,37    | 280          |
| TP 40-120/2        | 40       | 10                   | 0,37    | 250          |
| TP 50-60/2         | 50       | 10                   | 0,37    | 280          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 50-90/4  | 96097995     |
| TP 50-60/4  | 96497639     |
| TP 40-120/2 | 96497645     |
| TP 50-60/2  | 96497639     |



TM02 7894 1104

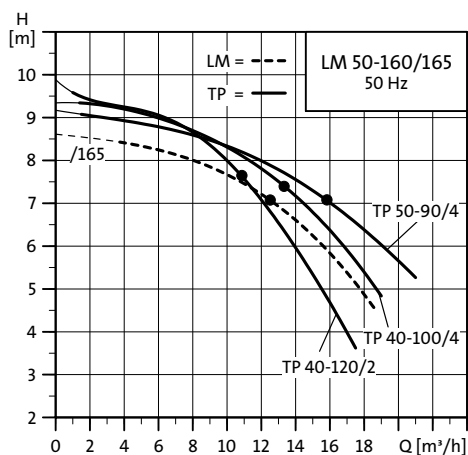
## Remplacement LM 50-160/165

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 50-160/165 | 50       | 16                   | 0,75    | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 40-100/4        | 50       | 16                   | 0,55    | 340          |
| TP 50-90/4         | 50       | 16                   | 0,55    | 340          |
| TP 40-120/2        | 40       | 10                   | 0,37    | 250          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 40-100/4 | Non disponible |
| TP 50-90/4  | 96097995       |
| TP 40-120/2 | 96497645       |



TM02 7895 1104

## Remplacement LM 50-200/189

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 50-200/189 | 50       | 16                   | 0,75    | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 50-110/4        | 50       | 16                   | 0,75    | 440          |
| TP 40-130/4        | 40       | 16                   | 0,75    | 440          |
| TP 50-90/4         | 50       | 16                   | 0,55    | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 50-110/4 | Non disponible |
| TP 40-130/4 | Non disponible |
| TP 50-90/4  | 96097995       |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type          | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|---------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LM 50-200/189 | BUBE                | 3x400Y  | 0,75 | 96098014     |
|               | RUUE                | 3x400Y  | 0,75 | 96098015     |

## Remplacement LM 50-200/202

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 50-200/202 | 50       | 16                   | 1,1     | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 50-130/4        | 50       | 16                   | 1,1     | 440          |
| TP 40-160/4        | 40       | 16                   | 1,1     | 440          |
| TP 50-180/2        | 50       | 10                   | 0,75    | 280          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 50-130/4 | Non disponible |
| TP 40-160/4 | Non disponible |
| TP 50-180/2 | 96497639       |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type          | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|---------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LM 50-200/202 | BUBE                | 3x400Y  | 1,1  | 96098016     |
|               | RUUE                | 3x400Y  | 1,1  | 96098017     |

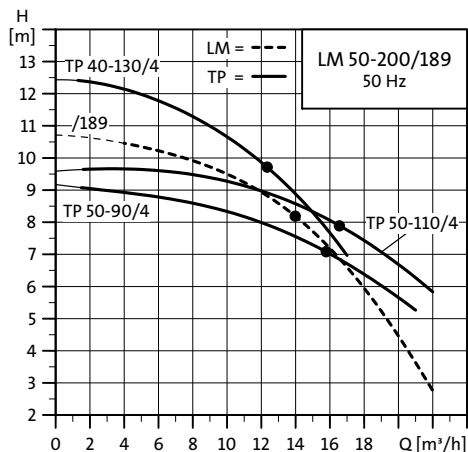
## Remplacement LM 65-125/133

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 65-125/133 | 65       | 16                   | 0,55    | 475          |

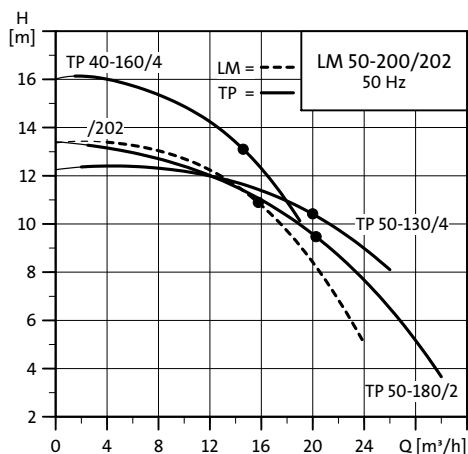
| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-60/4         | 65       | 10                   | 0,55    | 340          |

### Kit de remplacement

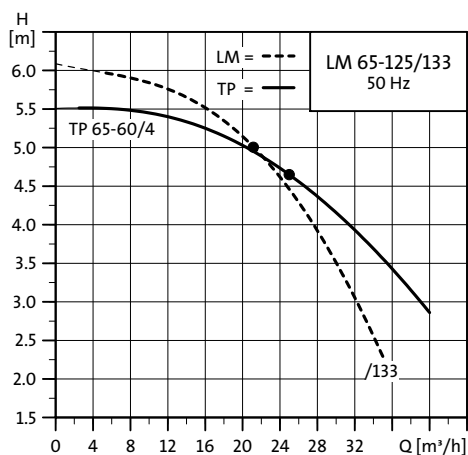
| Type       | Code article |
|------------|--------------|
| TP 65-60/4 | 96497643     |



TM02 7896 1104



TM02 7897 1104



TM02 7898 1104

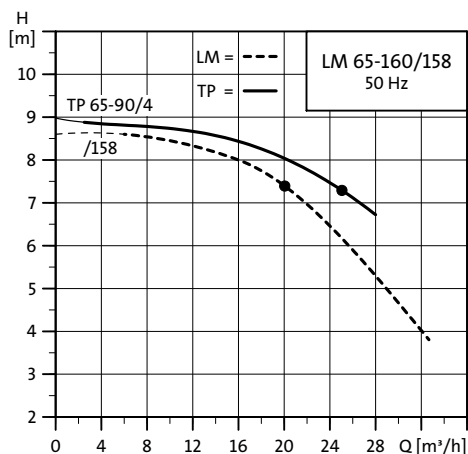
## Remplacement LM 65-160/158

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 65-160/158 | 65       | 16                   | 0,75    | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-90/4         | 65       | 16                   | 0,75    | 360          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article |
|------------|--------------|
| TP 65-90/4 | 96497641     |



TM02 7899 1104

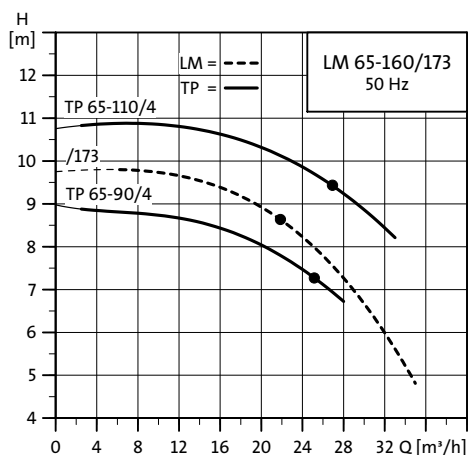
## Remplacement LM 65-160/173

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 65-160/173 | 65       | 16                   | 1,1     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-90/4         | 65       | 16                   | 0,75    | 360          |
| TP 65-110/4        | 65       | 16                   | 1,1     | 475          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 65-90/4  | 96497641     |
| TP 65-110/4 | Non requis   |



TM02 7900 1104

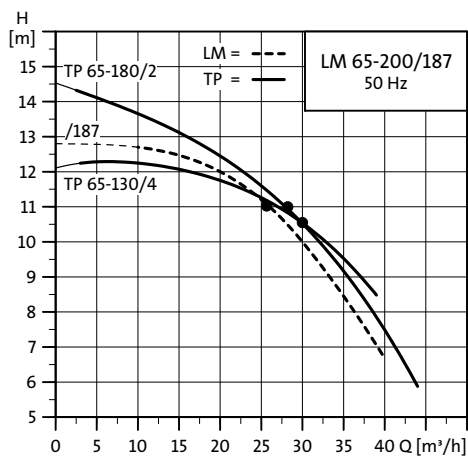
## Remplacement LM 65-200/187

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 65-200/187 | 65       | 16                   | 1,5     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-130/4        | 65       | 16                   | 1,5     | 475          |
| TP 65-180/2        | 65       | 10                   | 1,5     | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 65-130/4 | Non requis   |
| TP 65-180/2 | 96497643     |



TM02 7901 1104

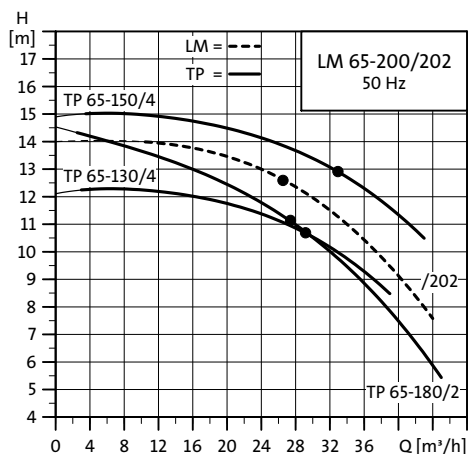
## Remplacement LM 65-200/202

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 65-200/202 | 65       | 16                   | 2,2     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-130/4        | 65       | 16                   | 1,5     | 475          |
| TP 65-150/4        | 65       | 16                   | 2,2     | 475          |
| TP 65-180/2        | 65       | 10                   | 1,5     | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 65-130/4 | Non requis   |
| TP 65-150/4 | Non requis   |
| TP 65-180/2 | 96497643     |



TM027902.1104

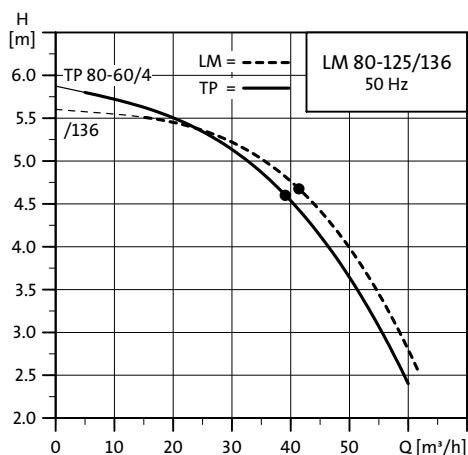
## Remplacement LM LM 80-125/136

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 80-125/136 | 80       | 16                   | 0,75    | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-60/4         | 80       | 10                   | 0,75    | 360          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article |
|------------|--------------|
| TP 80-60/4 | 96545597     |



TM02 8883 1104

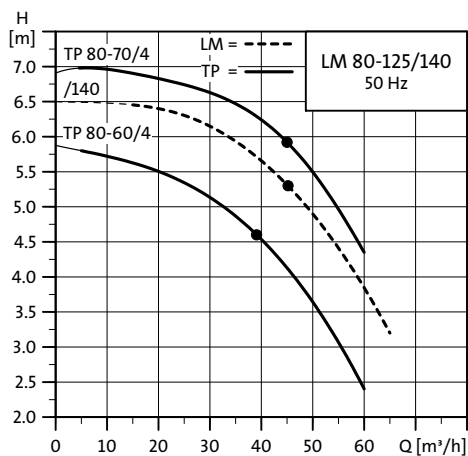
## Remplacement LM 80-125/140

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 80-125/140 | 80       | 16                   | 1,1     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-70/4         | 80       | 16                   | 1,1     | 440          |
| TP 80-60/4         | 80       | 10                   | 0,75    | 360          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article |
|------------|--------------|
| TP 80-70/4 | 96545605     |
| TP 80-60/4 | 96545597     |



TM02 8884 1104



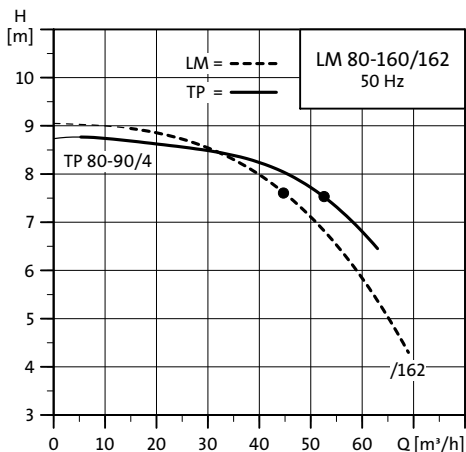
## Remplacement LM 80-160/162

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 80-160/162 | 80       | 16                   | 1,5     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-90/4         | 80       | 16                   | 1,5     | 440          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article |
|------------|--------------|
| TP 80-90/4 | 96545605     |



TM02 8885 1104

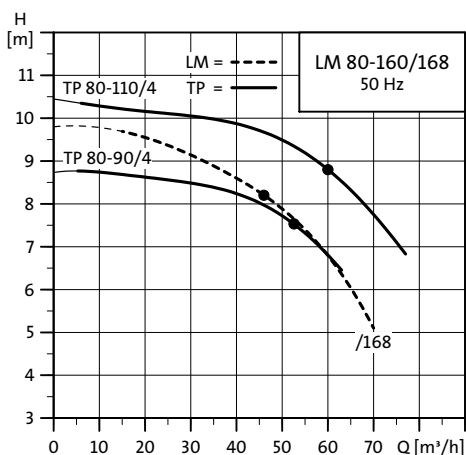
## Remplacement LM 80-160/168

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 80-160/168 | 80       | 16                   | 2,2     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-90/4         | 80       | 16                   | 1,5     | 440          |
| TP 80-110/4        | 80       | 16                   | 2,2     | 440          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 80-90/4  | 96545605     |
| TP 80-110/4 | 96545605     |



TM02 8886 1104

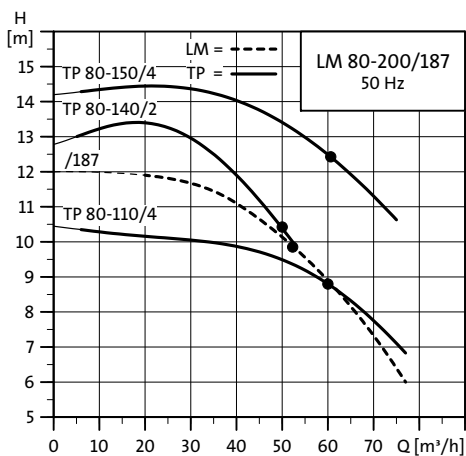
## Remplacement LM 80-200/187

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 80-200/187 | 80       | 16                   | 2,2     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-110/4        | 80       | 16                   | 2,2     | 440          |
| TP 80-140/2        | 80       | 16                   | 2,2     | 360          |
| TP 80-150/4        | 80       | 16                   | 3,0     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 80-110/4 | 96545605     |
| TP 80-140/2 | 96545597     |
| TP 80-150/4 | 96545607     |



TM02 8887 1104

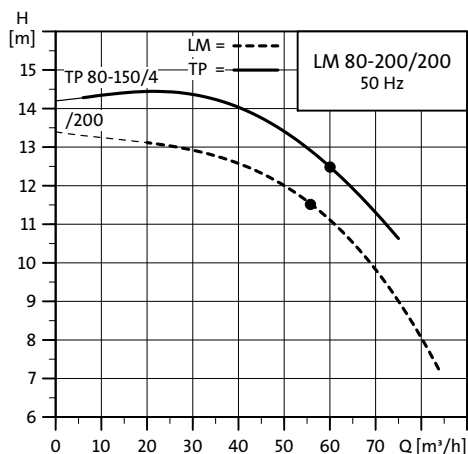
## Remplacement LM 80-200/200

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 80-200/200 | 80       | 16                   | 3,0     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-150/4        | 80       | 16                   | 3,0     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 80-150/4 | 96545607     |



TM02 8888 1104

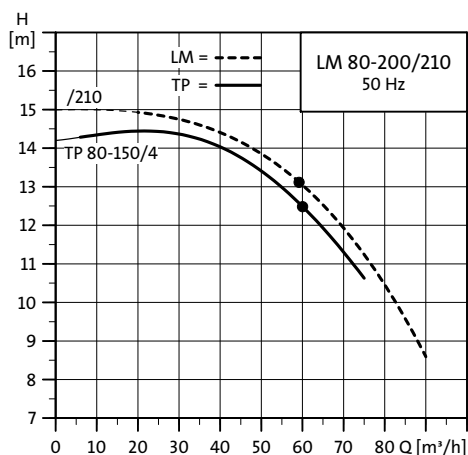
## Remplacement LM 80-200/210

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LM 80-200/210 | 80       | 16                   | 4,0     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-150/4        | 80       | 16                   | 3,0     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 80-150/4 | 96545607     |



TM02 8889 1104

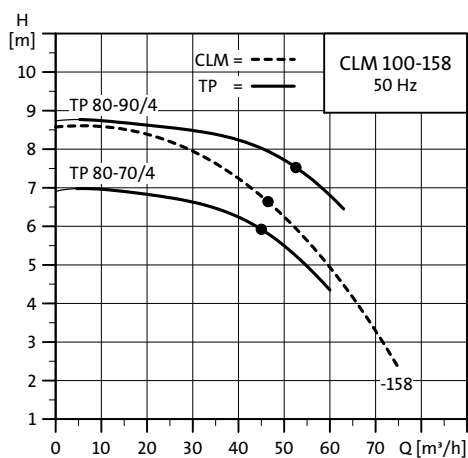
## Remplacement CLM 100-158

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 100-158 | 100      | 16                   | 2,2     | 500          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-70/4         | 80       | 16                   | 1,1     | 440          |
| TP 80-90/4         | 80       | 16                   | 1,5     | 440          |

### Kit de remplacement

| Type       | Code article   |
|------------|----------------|
| TP 80-70/4 | Non disponible |
| TP 80-90/4 | Non disponible |



TM02 8890 1104

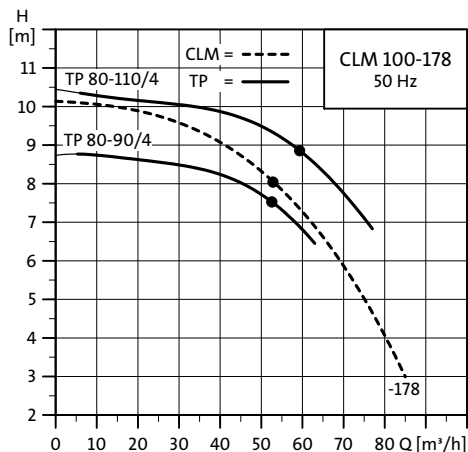
## Remplacement CLM 100-178

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 100-178 | 100      | 16                   | 2,2     | 500          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-90/4         | 80       | 16                   | 1,5     | 440          |
| TP 80-110/4        | 80       | 16                   | 2,2     | 440          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 80-90/4  | Non disponible |
| TP 80-110/4 | Non disponible |



TM02 8891 1104

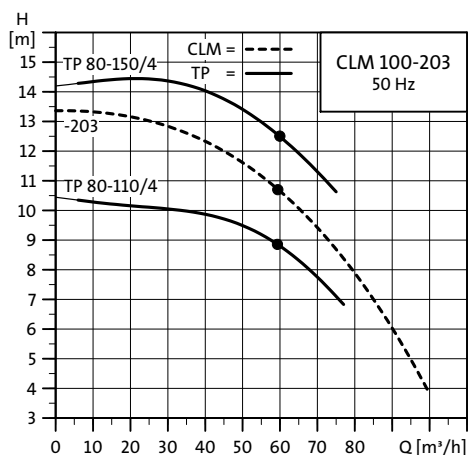
## Remplacement CLM 100-203

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 100-203 | 100      | 16                   | 3,0     | 500          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-110/4        | 80       | 16                   | 2,2     | 440          |
| TP 80-150/4        | 80       | 16                   | 3,0     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 80-110/4 | Non disponible |
| TP 80-150/4 | Non disponible |



TM02 8892 1104

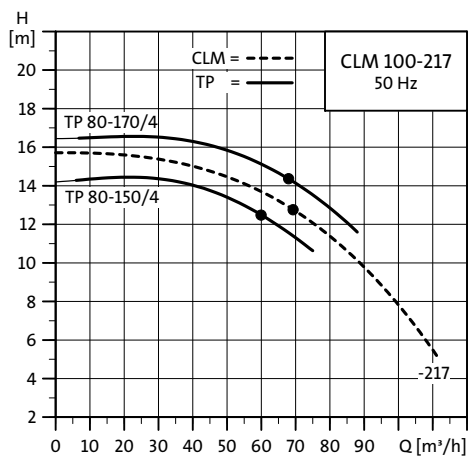
## Remplacement LM 100-217

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 100-217 | 100      | 16                   | 4,0     | 500          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-150/4        | 80       | 16                   | 3,0     | 500          |
| TP 80-170/4        | 80       | 16                   | 4,0     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 80-150/4 | Non disponible |
| TP 80-170/4 | Non disponible |



TM02 8893 1104

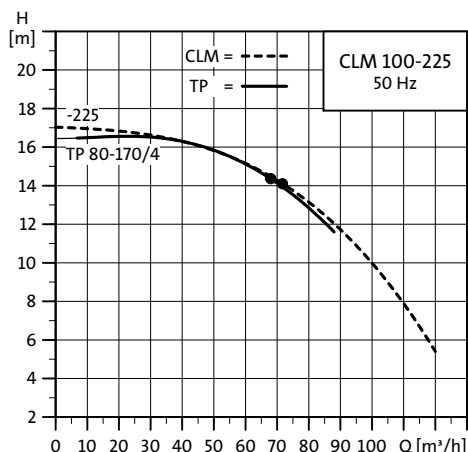
## Remplacement CLM 100-225

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 100-225 | 100      | 16                   | 5,5     | 500          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-170/4        | 80       | 16                   | 4,0     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 80-170/4 | Non disponible |



TM02 8894 1104

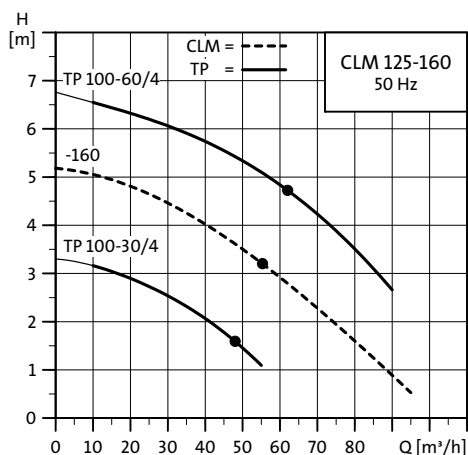
## Remplacement CLM 125-160

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 125-160 | 125      | 16                   | 2,2     | 620          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-30/4        | 100      | 10                   | 0,55    | 450          |
| TP 100-60/4        | 100      | 10                   | 1,1     | 450          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 100-30/4 | Non disponible |
| TP 100-60/4 | Non disponible |



TM02 8895 1104

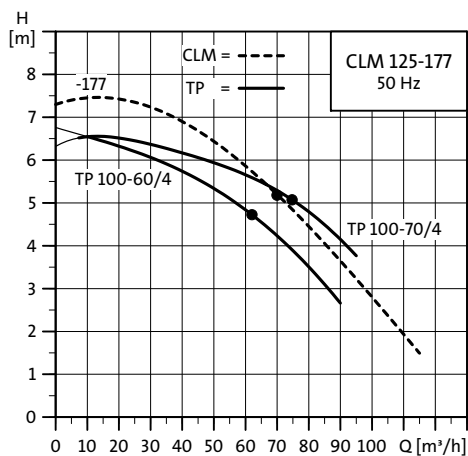
## Remplacement CLM 125-177

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 125-177 | 125      | 16                   | 2,2     | 620          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-60/4        | 100      | 10                   | 1,1     | 450          |
| TP 100-70/4        | 100      | 16                   | 1,5     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 100-60/4 | Non disponible |
| TP 100-70/4 | Non disponible |



TM02 8896 1104

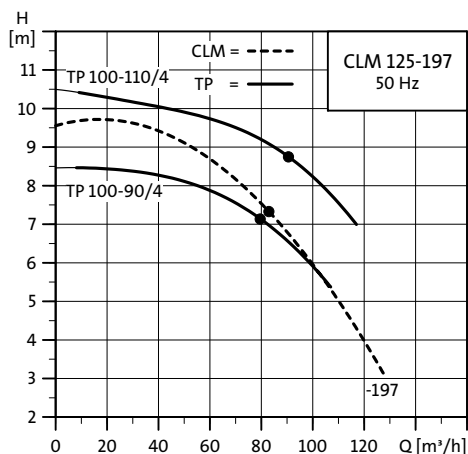
## Remplacement CLM 125-197

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 125-197 | 125      | 16                   | 3,0     | 620          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-90/4        | 100      | 16                   | 2,2     | 500          |
| TP 100-110/4       | 100      | 16                   | 3,0     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 100-90/4  | Non disponible |
| TP 100-110/4 | Non disponible |



TM02.8897.1104

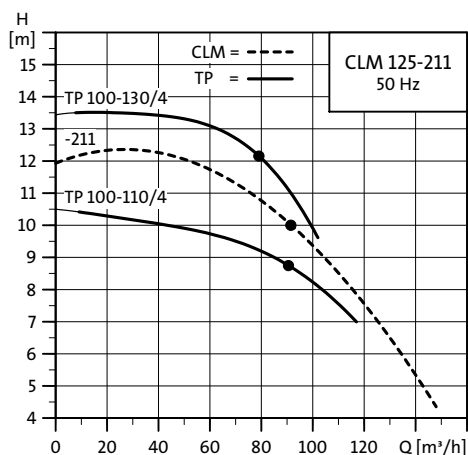
## Remplacement CLM 125-211

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 125-211 | 125      | 16                   | 4,0     | 620          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-110/4       | 100      | 16                   | 3,0     | 500          |
| TP 100-130/4       | 100      | 16                   | 4,0     | 550          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 100-110/4 | Non disponible |
| TP 100-130/4 | Non disponible |



TM02.8898.1104

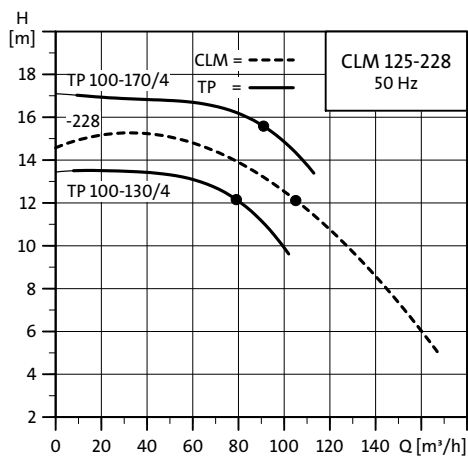
## Remplacement CLM 125-228

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 125-228 | 125      | 16                   | 5,5     | 620          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-130/4       | 100      | 16                   | 4,0     | 550          |
| TP 100-170/4       | 100      | 16                   | 5,5     | 550          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 100-130/4 | Non disponible |
| TP 100-170/4 | Non disponible |



TM02.8899.1104

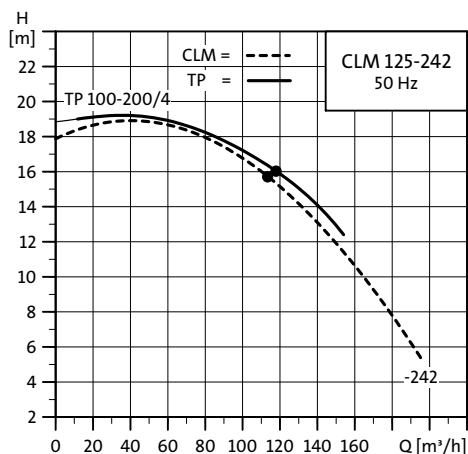
## Remplacement CLM 125-242

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 125-242 | 125      | 16                   | 7,5     | 620          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-200/4       | 100      | 16                   | 7,5     | 670          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 100-200/4 | Non disponible |



TM02.8900.1104

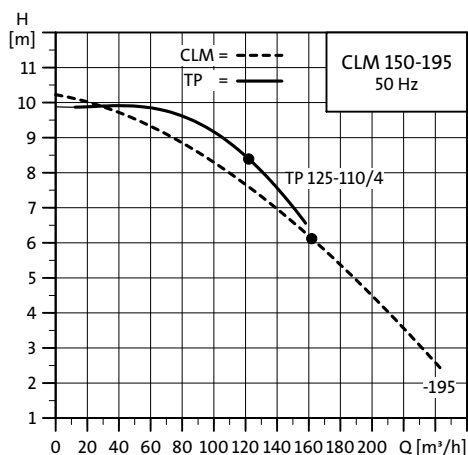
## Remplacement CLM 150-195

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 150-195 | 150      | 16                   | 5,5     | 700          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 125-110/4       | 125      | 16                   | 4,0     | 620          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP125-110/4 | Non disponible |



TM02.8901.1104

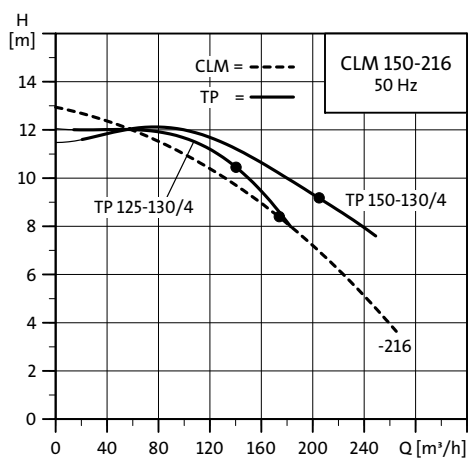
## Remplacement CLM 150-216

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 150-216 | 150      | 16                   | 7,5     | 700          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 125-130/4       | 125      | 16                   | 5,5     | 620          |
| TP 150-130/4       | 150      | 16                   | 7,5     | 800          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 125-130/4 | Non disponible |
| TP 150-130/4 | Non disponible |



TM02.8902.1104

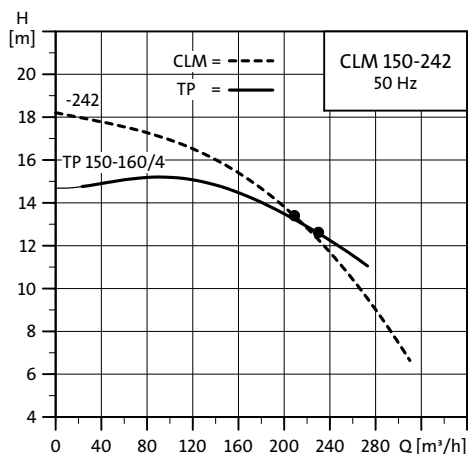
## Remplacement CLM 150-242

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 150-242 | 150      | 16                   | 11,0    | 700          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 150-160/4       | 150      | 16                   | 11,0    | 800          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 150-160/4 | Non disponible |



TM02.8903.1104

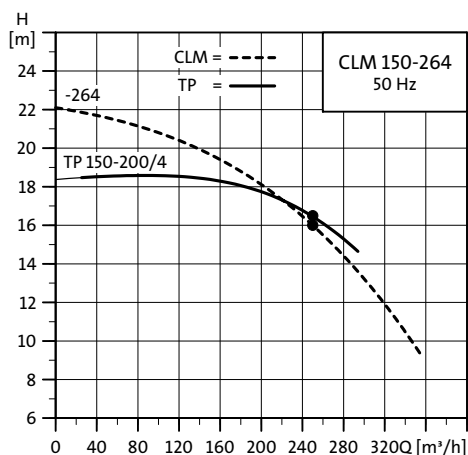
## Remplacement CLM 150-264

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 150-264 | 150      | 16                   | 15,0    | 700          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 150-200/4       | 150      | 16                   | 15,0    | 800          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 150-200/4 | Non disponible |



TM02.8904.1104

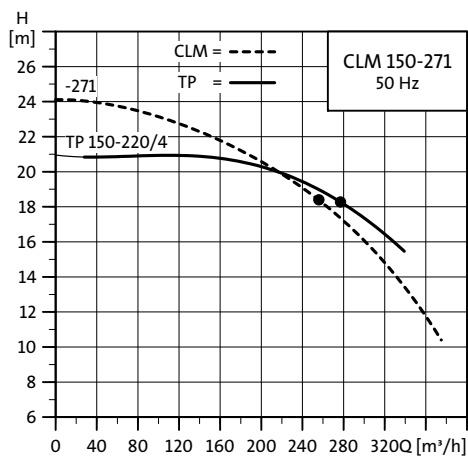
## Remplacement CLM 150-271

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 150-271 | 150      | 16                   | 18,5    | 700          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 150-220/4       | 150      | 16                   | 18,5    | 800          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 150-220/4 | Non disponible |



TM02.8905.1104

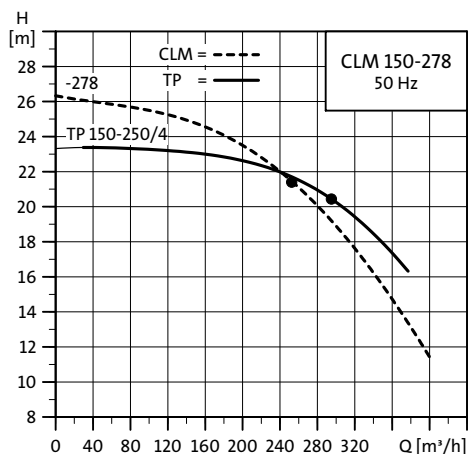
## Remplacement CLM 150-278

| Type        | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| CLM 150-278 | 150      | 16                   | 22,0    | 700          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 150-250/4       | 150      | 16                   | 22,0    | 800          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article   |
|--------------|----------------|
| TP 150-250/4 | Non disponible |



TM02 8906 1104

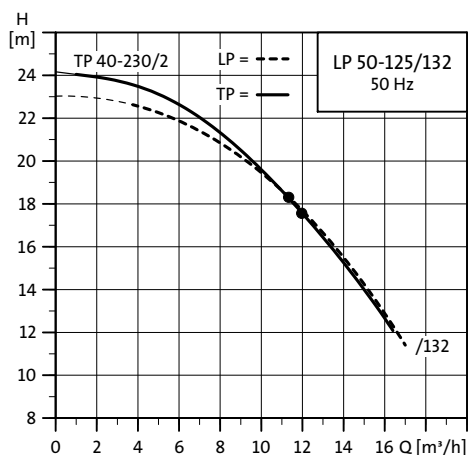
## Remplacement LP 50-125/132

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 50-125/132 | 50       | 16                   | 1,1     | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 40-230/2        | 40       | 16                   | 1,1     | 320          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 40-230/2 | 96097992     |



TM02 7903 1104

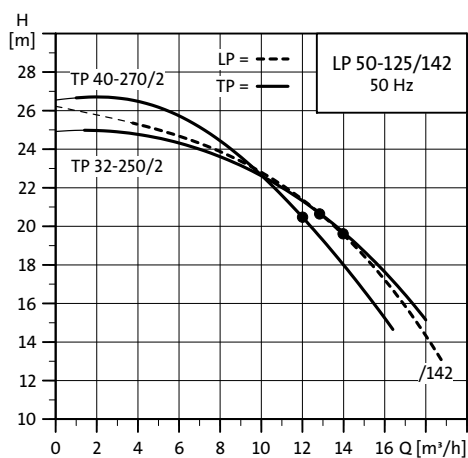
## Remplacement LP 50-125/142

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 50-125/142 | 50       | 16                   | 1,5     | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 32-250/2        | 32       | 16                   | 1,5     | 340          |
| TP 40-270/2        | 40       | 16                   | 1,5     | 320          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 32-250/2 | Non disponible |
| TP 40-270/2 | 96097992       |



TM02 7904 1104



## Remplacement LP 50-160/152

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 50-160/152 | 50       | 16                   | 2,2     | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 32-320/2        | 32       | 16                   | 2,2     | 340          |
| TP 40-270/2        | 40       | 16                   | 1,5     | 320          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 32-320/2 | Non disponible |
| TP 40-270/2 | 96097992       |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type             | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LP 50-160/152 PH | BUBE                | 3x400Y  | 2,2  | 96097996     |
|                  | RUUE                | 3x400Y  | 2,2  | 96097997     |

## Remplacement LP 50-160/165

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 50-160/165 | 50       | 16                   | 3,0     | 425          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 32-320/2        | 32       | 16                   | 2,2     | 340          |
| TP 32-380/2        | 32       | 16                   | 3,0     | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 32-320/2 | Non disponible |
| TP 32-380/2 | Non disponible |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type             | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LM 50-160/165 PH | BUBE                | 3x400Δ  | 3,0  | 96097998     |
|                  | RUUE                | 3x400Δ  | 3,0  | 96097999     |

## Remplacement LP 50-200/185

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 50-200/185 | 50       | 16                   | 4,0     | 425          |

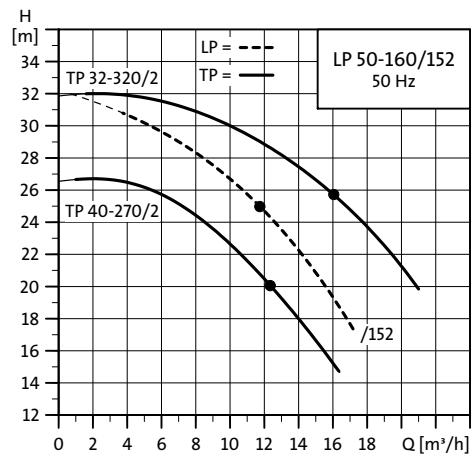
| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 32-460/2        | 32       | 16                   | 4,0     | 440          |

### Kit de remplacement

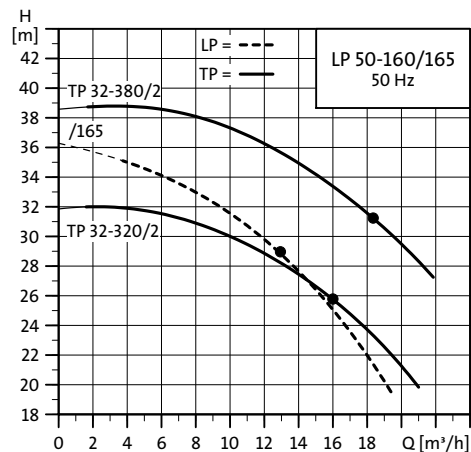
| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 32-460/2 | Non disponible |

### Caractéristiques des têtes de pompe

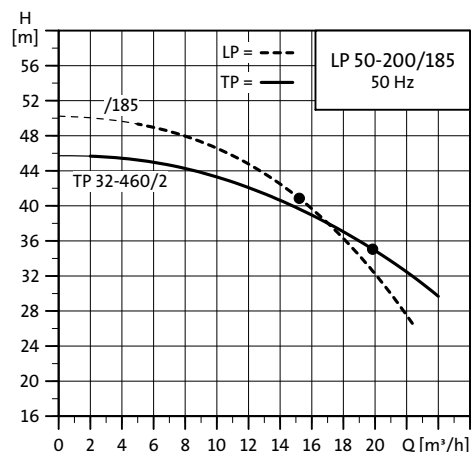
| Type             | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LP 50-200/185 PH | BUBE                | 3x400Δ  | 4,0  | 96098000     |
|                  | RUUE                | 3x400Δ  | 4,0  | 96098001     |



TM02 7905 1104



TM02 7906 1104



TM02 7907 1104

## Remplacement LP 50-200/205

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 50-200/205 | 50       | 16                   | 5,5     | 425          |

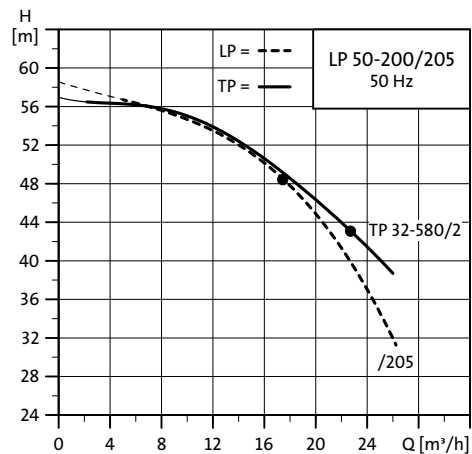
| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 32-580/2        | 32       | 16                   | 5,5     | 440          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 32-580/2 | Non disponible |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type             | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LP 50-200/205 PH | BBUE                | 3x400Δ  | 5,5  | 96098002     |
|                  | RUUE                | 3x400Δ  | 5,5  | 96098003     |



TM02 7908 1104

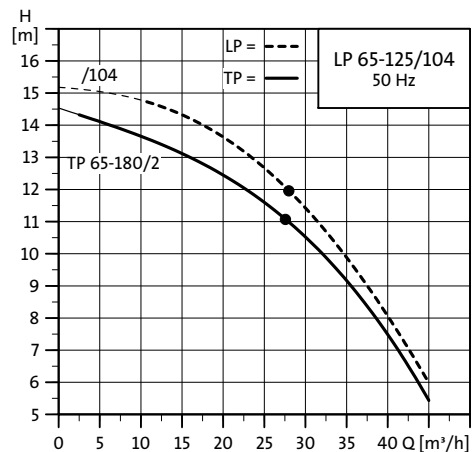
## Remplacement LP 65-125/104

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 65-125/104 | 65       | 16                   | 1,5     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-180/2        | 65       | 10                   | 1,5     | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 65-180/2 | 96497643     |



TM02 7909 1104

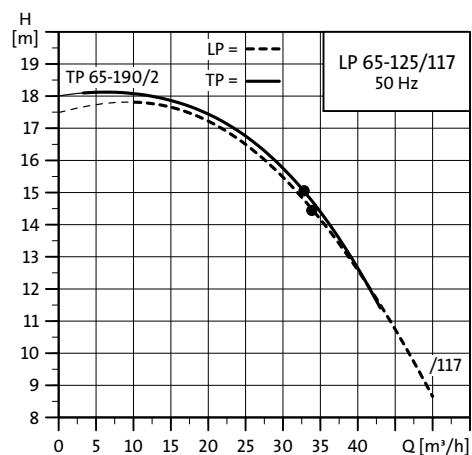
## Remplacement LP 65-125/117

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 65-125/117 | 65       | 16                   | 2,2     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-190/2        | 65       | 16                   | 2,2     | 360          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 65-190/2 | 96497641     |



TM02 7910 1104

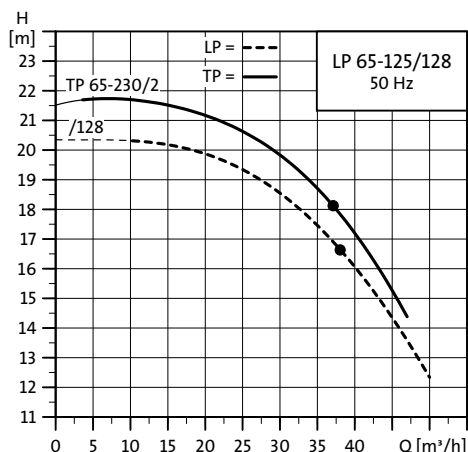
## Remplacement LP 65-125/128

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 65-125/128 | 65       | 16                   | 3,0     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-230/2        | 65       | 16                   | 3,0     | 360          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 65-230/2 | 96497641     |



TM02 7911 1104

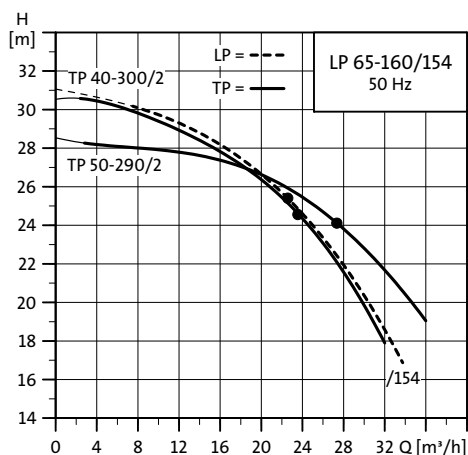
## Remplacement LP 65-160/154

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 65-160/154 | 65       | 16                   | 4,0     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 40-300/2        | 40       | 16                   | 3,0     | 340          |
| TP 50-290/2        | 50       | 16                   | 3,0     | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 40-300/2 | 96497647     |
| TP 50-290/2 | 96497649     |



TM02 7912 1104

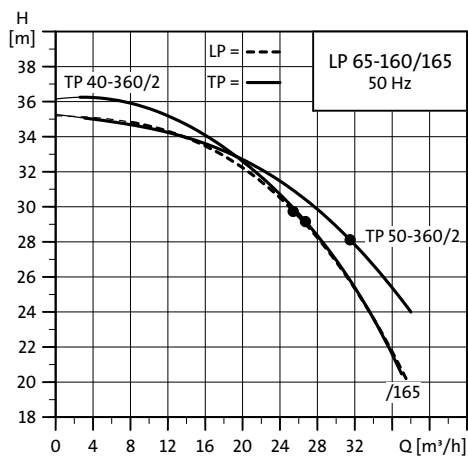
## Remplacement LP 65-160/165

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 65-160/165 | 65       | 16                   | 5,5     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 40-360/2        | 40       | 16                   | 4,0     | 340          |
| TP 50-360/2        | 50       | 16                   | 4,0     | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 40-360/2 | 96497647     |
| TP 50-360/2 | 96497649     |



TM02 7913 1104

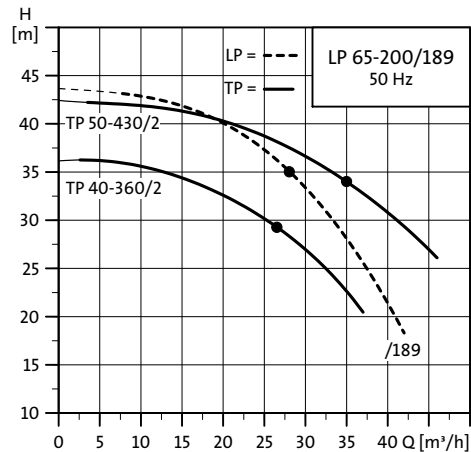
## Remplacement LP 65-200/189

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 65-200/189 | 65       | 16                   | 5,5     | 475          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 50-430/2        | 50       | 16                   | 5,5     | 340          |
| TP 40-360/2        | 40       | 16                   | 4,0     | 340          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 50-430/2 | 96497649     |
| TP 40-360/2 | 96497647     |



TM02 7914.1104

## Remplacement LP 65-200/202

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 65-200/202 | 65       | 16                   | 7,5     | 475          |

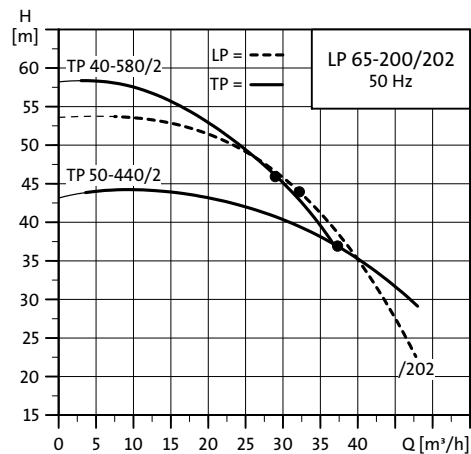
| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 40-580/2        | 40       | 16                   | 7,5     | 440          |
| TP 50-440/2        | 50       | 16                   | 7,5     | 440          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 40-580/2 | Non disponible |
| TP 50-440/2 | Non disponible |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type             | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LP 65-200/202 PH | BBUE                | 3x400Δ  | 7,5  | 96098004     |
|                  | RUUE                | 3x400Δ  | 7,5  | 96098005     |



TM02 7915.1104

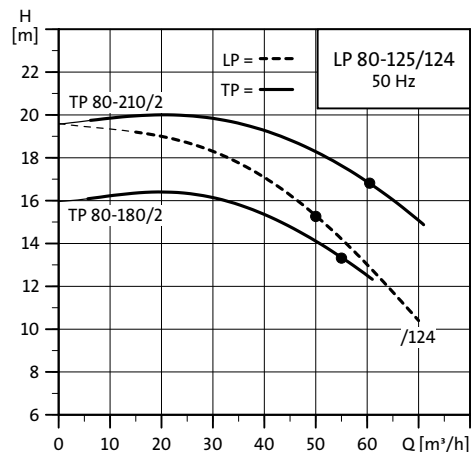
## Remplacement LP 80-125/124

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 80-125/124 | 80       | 16                   | 3,0     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-180/2        | 80       | 16                   | 3,0     | 360          |
| TP 80-210/2        | 80       | 16                   | 4,0     | 360          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 80-180/2 | 96545597     |
| TP 80-210/2 | 96545597     |



TM02 7916.1104

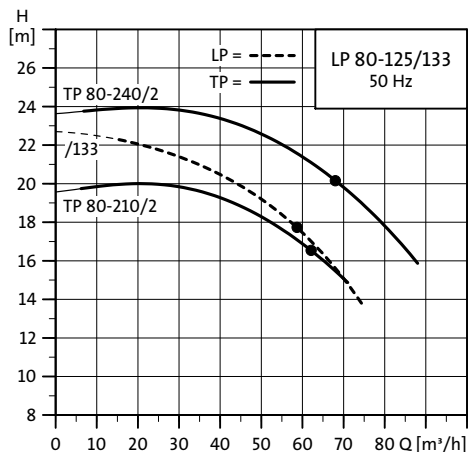
## Remplacement LP 80-125/133

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 80-125/133 | 80       | 16                   | 4,0     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-210/2        | 80       | 16                   | 4,0     | 360          |
| TP 80-240/2        | 80       | 16                   | 5,5     | 360          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 80-210/2 | 96545597     |
| TP 80-240/2 | 96545597     |



TM027917 1104

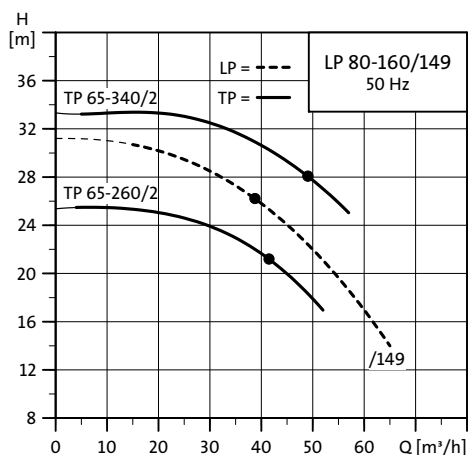
## Remplacement LP 80-160/149

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 80-160/149 | 80       | 16                   | 5,5     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-260/2        | 65       | 16                   | 4,0     | 360          |
| TP 65-340/2        | 65       | 16                   | 5,5     | 360          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 65-260/2 | 96497650     |
| TP 65-340/2 | 96497650     |



TM02 7918 1104

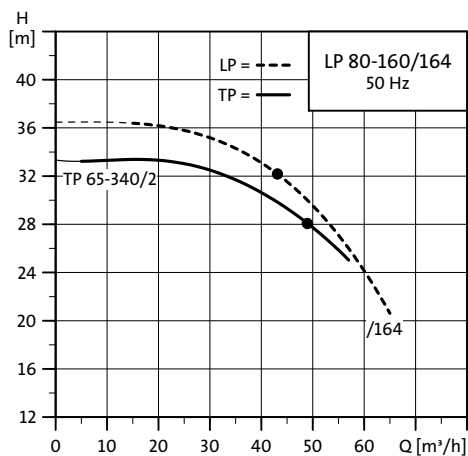
## Remplacement LP 80-160/164

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 80-160/164 | 80       | 16                   | 7,5     | 525          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-340/2        | 65       | 16                   | 5,5     | 360          |
| TP 65-410/2        | 65       | 16                   | 7,5     | 360          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 65-340/2 | 96497650     |
| TP 65-410/2 | 96497650     |



TM02 7919 1104

## Remplacement LP 80-200/180

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 80-200/180 | 80       | 16                   | 11,0    | 525          |

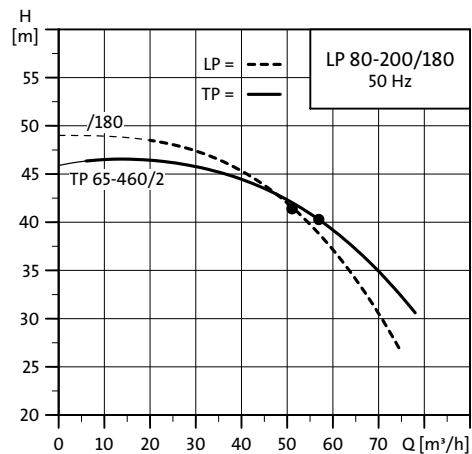
| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-460/2        | 65       | 16                   | 11,0    | 475          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 65-460/2 | Non disponible |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type             | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LP 80-200/180 PH | BBUE                | 3x400Δ  | 11,0 | 96098006     |
|                  | RUUE                | 3x400Δ  | 11,0 | 96098007     |



TM02 7920.1104

## Remplacement LP 80-200/202

| Type          | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|---------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 80-200/202 | 80       | 16                   | 15,0    | 525          |

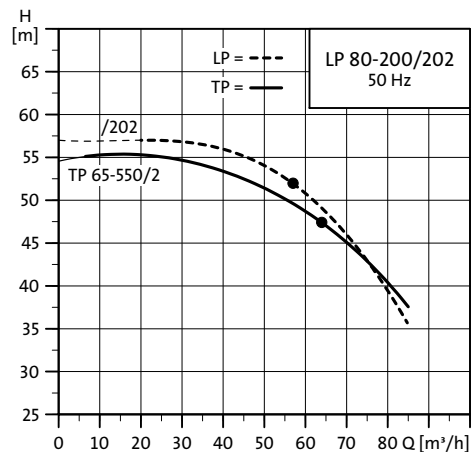
| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 65-550/2        | 65       | 16                   | 15,0    | 475          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 65-550/2 | Non disponible |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type             | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LP 80-200/202 PH | BBUE                | 3x400Δ  | 15,0 | 96098008     |
|                  | RUUE                | 3x400Δ  | 15,0 | 96098009     |



TM02 7921.1104

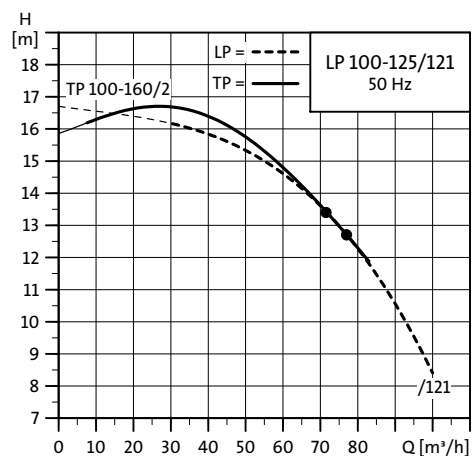
## Remplacement LP 100-125/121

| Type           | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|----------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 100-125/121 | 100      | 16                   | 4,0     | 550          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-160/2       | 100      | 16                   | 4,0     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article |
|--------------|--------------|
| TP 100-160/2 | 96545610     |



TM02 8875.1104

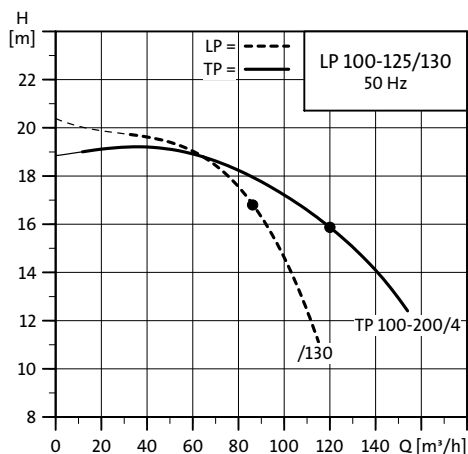
## Remplacement LP 100-125/130

| Type           | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|----------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 100-125/130 | 100      | 16                   | 5,5     | 550          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-200/2       | 100      | 16                   | 5,5     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article |
|--------------|--------------|
| TP 100-200/2 | 96545610     |



TM02 8876 1104

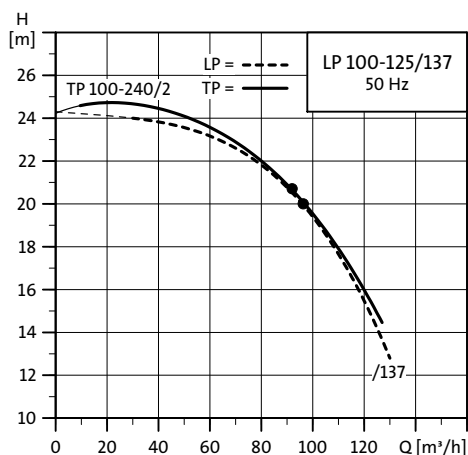
## Remplacement LP 100-125/137

| Type           | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|----------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 100-125/137 | 100      | 16                   | 7,5     | 550          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 100-240/2       | 100      | 16                   | 7,5     | 500          |

### Kit de remplacement

| Type         | Code article |
|--------------|--------------|
| TP 100-240/2 | 96545610     |



TM02 8877 1104

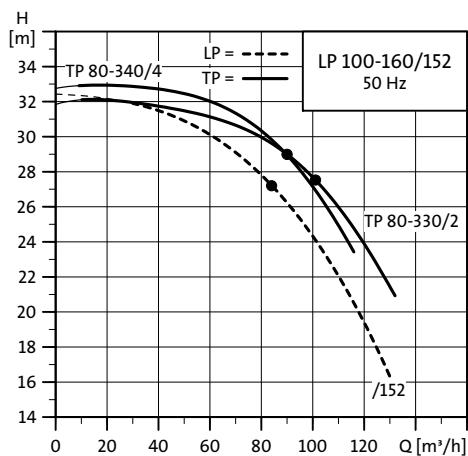
## Remplacement LP 100-160/152

| Type           | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|----------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 100-160/152 | 100      | 16                   | 11,0    | 550          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-330/2        | 80       | 16                   | 11,0    | 440          |
| TP 80-340/4        | 80       | 16                   | 11,0    | 620          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 80-330/2 | 96545611       |
| TP 80-340/4 | Non disponible |



TM02 8878 1104

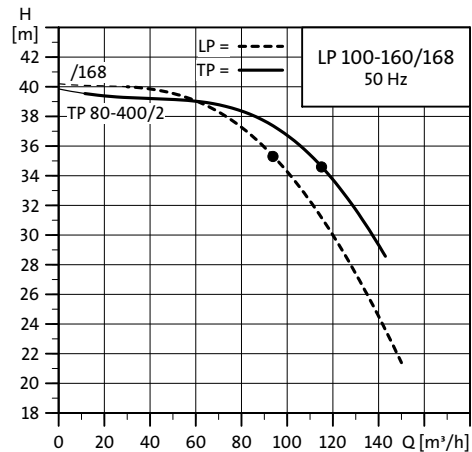
## Remplacement LP 100-160/168

| Type           | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|----------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 100-160/168 | 100      | 16                   | 15,0    | 550          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-400/2        | 80       | 16                   | 15,0    | 440          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article |
|-------------|--------------|
| TP 80-400/2 | 96545611     |



TM02 8879 1104

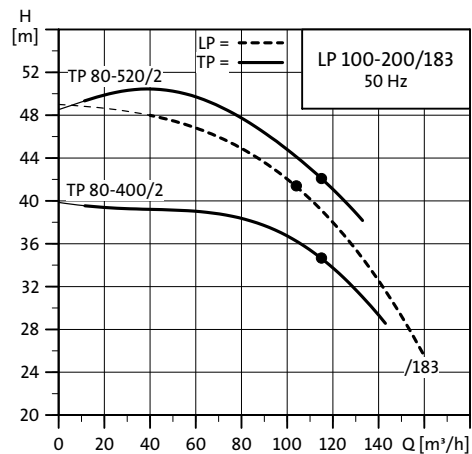
## Remplacement LP 100-200/183

| Type           | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|----------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 100-200/183 | 100      | 16                   | 18,5    | 550          |

| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-400/2        | 80       | 16                   | 15,0    | 440          |
| TP 80-520/2        | 80       | 16                   | 18,5    | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 80-400/2 | 96545611       |
| TP 80-520/2 | Non disponible |



TM02 8880 1104

## Remplacement LP 100-200/191

| Type           | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|----------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 100-200/191 | 100      | 16                   | 22,0    | 550          |

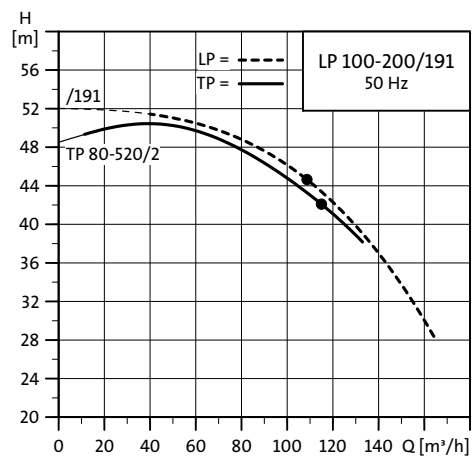
| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-520/2        | 80       | 16                   | 18,5    | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 80-520/2 | Non disponible |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type              | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|-------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LP 100-200/191 PH | BBUE                | 3x400Δ  | 22,0 | 96098010     |
|                   | GQQE                | 3x400Δ  | 22,0 | 96098011     |



TM02 8881 1104



## Remplacement LP 100-200/210

| Type           | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|----------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| LP 100-200/210 | 100      | 16                   | 30,0    | 550          |

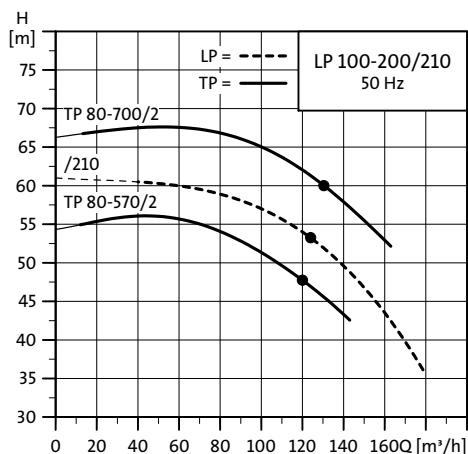
| TP de remplacement | Bride DN | Pression nominale PN | P2 [kW] | Entraxe [mm] |
|--------------------|----------|----------------------|---------|--------------|
| TP 80-570/2        | 80       | 16                   | 22,0    | 500          |
| TP 80-700/2        | 80       | 16                   | 30,0    | 500          |

### Kit de remplacement

| Type        | Code article   |
|-------------|----------------|
| TP 80-570/2 | Non disponible |
| TP 80-700/2 | Non disponible |

### Caractéristiques des têtes de pompe

| Type              | Garniture mécanique | Tension | [kW] | Code article |
|-------------------|---------------------|---------|------|--------------|
| LP 100-200/210 PH | BBUE                | 3x400Δ  | 30,0 | 96098012     |
|                   | GQQE                | 3x400Δ  | 30,0 | 96098013     |



TM02.8882.1104





|               |   |
|---------------|---|
| 96558593 0804 | F |
|               |   |

Nous nous réservons tout droit de modifications.