

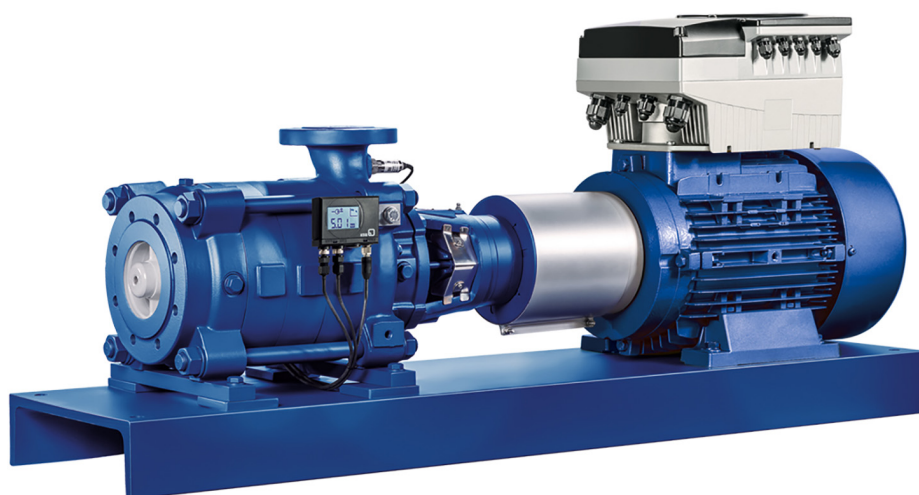


Pompe centrifuge

## **Multitec / Multitec-RO**

Pompe haute pression à corps segmenté

### **Livret technique**



## **Copyright / Mentions légales**

Livret technique Multitec / Multitec-RO

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 2025-05-19

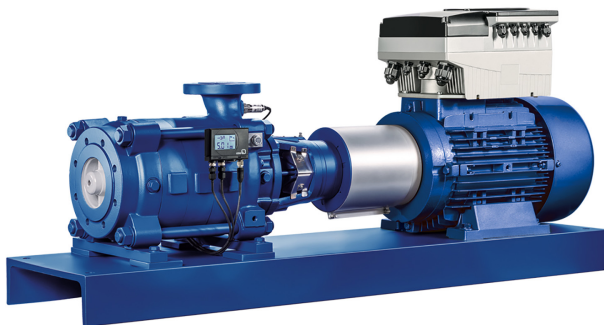
## Sommaire

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| <b>Pompes centrifuges</b>                                 | <b>4</b> |
| Pompes centrifuges haute pression multicellulaires        | 4        |
| Multitec / Multitec-RO                                    | 4        |
| Applications principales                                  | 4        |
| Fluides pompés                                            | 4        |
| Caractéristiques de service                               | 4        |
| Conception                                                | 4        |
| Désignation                                               | 5        |
| Matériaux                                                 | 5        |
| Description technique                                     | 6        |
| Applications selon le mode d'installation                 | 8        |
| Avantages                                                 | 9        |
| Information produit                                       | 9        |
| Réceptions et garantie                                    | 9        |
| Limites de pression et de température                     | 10       |
| Matériaux                                                 | 12       |
| Codes d'étanchéité garniture mécanique                    | 18       |
| Codes d'étanchéité garniture de presse-étoupe             | 19       |
| Caractéristiques techniques                               | 20       |
| Niveau de bruit                                           | 20       |
| Grilles de sélection                                      | 22       |
| Entraînement                                              | 25       |
| Dimensions                                                | 26       |
| Version de bride (standard)                               | 34       |
| Disposition des tubulures                                 | 35       |
| Plan d'ensemble avec liste des pièces détachées (exemple) | 36       |

## Pompes centrifuges

### Pompes centrifuges haute pression multicellulaires

## Multitec / Multitec-RO



L'exemple de produit illustré contient des options soumises à un supplément de prix !

### Applications principales

- Installations d'alimentation en eau
- Alimentation en eau potable
- Surpression
- Installations d'irrigation
- Centrales électriques conventionnelles
- Distribution d'eau chaude
- Transport de condensat
- Alimentation de chaudières
- Installations de chauffage
- Installations de filtration
- Surpresseurs incendie
- Installations d'enneigement
- Installations de lavage
- Installations industrielles
- Installations de dessalement
- Centrales géothermiques
- Installations de récupération de la chaleur

### Fluides pompés

- Eau
- Eau potable
- Eau d'alimentation de chaudière

- Eau surchauffée
- Condensat
- Eau incendie
- Solvants
- Lubrifiants
- Carburants
- Eau de refroidissement
- Émulsions E/H
- Eau de mer
- Eau thermique

### Caractéristiques de service

**Tableau 1:** Caractéristiques (unités SI)

| Paramètre                   |                                    | Valeur               |
|-----------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Taille                      | DN                                 | 32 - 250             |
| Débit                       | Q [m³/h]                           | ≤ 1500               |
|                             | Q [l/s]                            | ≤ 417                |
| Hauteur manométrique        | H [m]                              | ≤ 1000 <sup>1)</sup> |
| Température du fluide pompé | T [°C]                             | ≥ -10                |
|                             |                                    | ≤ +200 <sup>1)</sup> |
| Pression de service         | p <sub>2</sub> [bar] <sup>2)</sup> | ≤ 100 <sup>1)</sup>  |

### Conception

#### Construction

- Pompe centrifuge multicellulaire à corps segmenté
- Installation horizontale en version sur socle ou en construction monobloc
- Installation verticale en construction monobloc ou avec arbre à cardan

#### Corps de pompe

- Corps d'aspiration : axial ou radial
- Corps d'aspiration et corps de refoulement radiaux : orifices orientables à 90°
- Brides suivant EN et ASME (perçages et portée de joint)
- Boîte de garniture identique pour garniture de presse-étoupe et garniture mécanique
- Étanchéité des corps d'étage, du corps de refoulement et de la boîte de garniture assurée par des joints toriques encastrés

#### Actionneur

- Moteur électrique 50 Hz et 60 Hz
- Diesel ou turbine possible

#### Forme de roue

- Roue radiale fermée à aubes à double courbure

<sup>1</sup> Uniquement pour certaines tailles / versions

<sup>2</sup> La somme de la pression d'entrée et de la hauteur de refoulement à débit nul ne doit pas dépasser la valeur indiquée.

## Paliers

- Palier butée, côté entraînement, roulement
- Palier mobile, côté opposé à l'entraînement, palier lisse ou roulement suivant le mode d'installation
- Lubrification du roulement à la graisse ou à l'huile
- Lubrification du palier lisse par le fluide pompé
- Auto-aligné

## Accouplement

- Version sur socle, accouplement élastique avec / sans entretoise
- Version monobloc jusqu'à DN 65 avec raccord rigide, au-delà avec accouplement élastique sans entretoise

## Protège-accouplement

Standard :

- protège-accouplement cylindrique

En option :

- protège-accouplement praticable

## Étanchéité d'arbre

- Garniture de presse-étoupe non refroidie, avec ou sans liquide de barrage
- Garniture mécanique normalisée suivant EN 12756
- Garniture cartouche

## Désignation

**Exemple : Multitec<sup>3)</sup> A 32/8E-2.1 12.167 (SP)**

**Tableau 2:** Explication concernant la désignation

| Indication | Signification                                    |
|------------|--------------------------------------------------|
| Multitec   | Gamme                                            |
| A          | Mode d'installation                              |
| 32         | Diamètre nominal de la bride de refoulement [mm] |
| 8E         | Nombre d'étages / combinaison de roues           |
| 2.1        | Hydraulique                                      |
| 12         | Code matière                                     |
| 167        | Code d'étanchéité                                |
| SP         | Code variantes spéciales (en option)             |

**Exemple : Multitec-RO<sup>4)</sup> A 100/5-8.1 31.80**

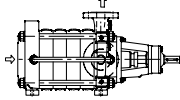
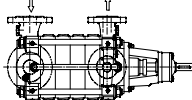
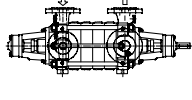
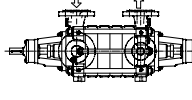
**Tableau 3:** Explication concernant la désignation

| Indication  | Signification                                    |
|-------------|--------------------------------------------------|
| Multitec-RO | Gamme                                            |
| A           | Mode d'installation                              |
| 100         | Diamètre nominal de la bride de refoulement [mm] |
| 5           | Nombre d'étages                                  |
| 8.1         | Hydraulique                                      |
| 31          | Matériau du corps (acier duplex)                 |
| 80          | Code d'étanchéité                                |

## Matériaux

- Corps : fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal, acier, acier inoxydable, acier duplex, acier super duplex
- Composants hydrauliques : fonte grise, bronze, acier inoxydable, acier duplex, acier super duplex

**Description technique**
**Tableau 4:** Modes d'installation A / B / C / D (unités SI)

| Désignation                            | Mode d'installation                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | A <sup>5)</sup>                                                                                                                 | B <sup>5)</sup>                                                                   | C <sup>5)</sup>                                                                                            | D <sup>6)</sup>                                                                     |
|                                        |                                                |  |                          |  |
|                                        | Version horizontale sur socle                                                                                                   | Version horizontale sur socle                                                     | Version horizontale sur socle                                                                              | Version horizontale sur socle                                                       |
|                                        | 1 passage d'arbre (côté entraînement)                                                                                           | 1 passage d'arbre (côté entraînement)                                             | 2 passages d'arbre                                                                                         | 2 passages d'arbre                                                                  |
|                                        | Roulement côté entraînement / palier lisse côté aspiration                                                                      | Roulement côté entraînement / palier lisse côté aspiration                        | Roulement côté entraînement / roulement côté aspiration                                                    | Roulement côté entraînement / roulement côté refoulement                            |
|                                        | Aspiration axiale (bride monobloc jusqu'à la taille 50)                                                                         | Aspiration radiale                                                                | Entraînement côté refoulement                                                                              | Entraînement côté aspiration                                                        |
|                                        | Entraînement côté refoulement                                                                                                   | Entraînement côté refoulement                                                     | DN 200, DN 250: uniquement modes d'installation C et D                                                     |                                                                                     |
| Entraînement                           | Moteur électrique, moteur diesel, turbine                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |
| Équilibrage de la poussée axiale       | Par piston d'équilibrage <sup>7)</sup>                                                                                          |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |
| Q <sub>max</sub> (50 Hz) <sup>8)</sup> | 850 m³/h                                                                                                                        |                                                                                   | 1500 m³/h                                                                                                  |                                                                                     |
| H <sub>max</sub>                       | 630 m (1000 m <sup>9)</sup> )                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |
| P <sub>2max</sub>                      | 63 bar (100 bar <sup>9)</sup> )                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |
| T <sub>max</sub>                       | -10 °C à +45 °C (Multitec-RO) / +200 °C (Multitec)                                                                              |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |
| Garniture d'étanchéité d'arbre         | Garniture de presse-étoupe non refroidie, garniture mécanique non refroidie ou refroidie, simple ou double, garniture cartouche |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |
| Matériau du corps                      | Fonte grise, acier, acier inoxydable, acier inoxydable duplex, acier inoxydable super duplex <sup>10)</sup>                     |                                                                                   | Fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal <sup>11)</sup> , acier, acier inoxydable, acier inoxydable duplex |                                                                                     |
| Matériau de l'hydraulique              | Fonte grise, bronze, acier inoxydable, acier inoxydable duplex, acier inoxydable super duplex <sup>10)</sup>                    |                                                                                   | Fonte grise, bronze, acier inoxydable, acier inoxydable duplex                                             |                                                                                     |

**5** Sens de rotation horaire, vu du côté moteur

**6** Sens de rotation anti-horaire, vu du côté moteur

**7** Sans piston d'équilibrage en cas de faible nombre d'étages : la poussée axiale est reprise par la butée.

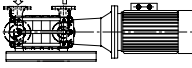
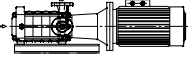
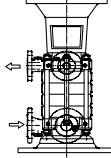
**8** Valeurs 60 Hz : voir courbes caractéristiques individuelles

**9** Uniquement pour certaines tailles / versions

**10** Uniquement pour version Multitec-RO en mode d'installation A

**11** Uniquement pour tailles DN 200 à DN 250

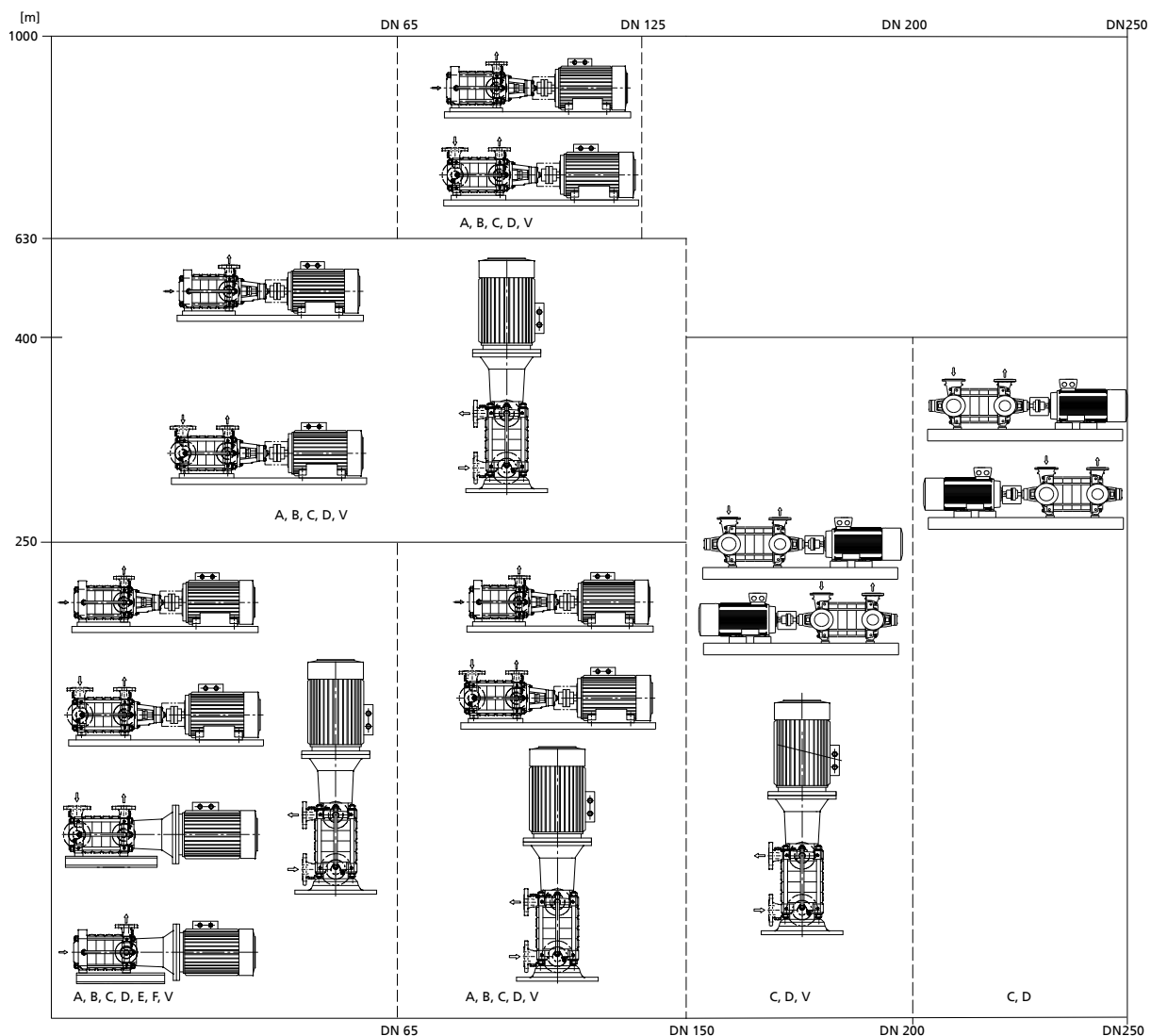
**Tableau 5:** Modes d'installation E / F / V (unités SI)

| Désignation                      | Mode d'installation                                                                |                                                                                   |                                                                                                                               |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | E <sup>5)</sup>                                                                    | F <sup>5)</sup>                                                                   | V <sup>5)</sup>                                                                                                               |
|                                  |   |  |                                            |
|                                  | Pompe monobloc horizontale                                                         | Pompe monobloc horizontale                                                        | Pompe monobloc verticale                                                                                                      |
|                                  | Palier commun pour pompe et moteur                                                 | Palier commun pour pompe et moteur                                                |                                                                                                                               |
|                                  | Accouplement rigide                                                                | Accouplement rigide                                                               |                                                                                                                               |
|                                  | Aspiration radiale                                                                 | Aspiration axiale                                                                 |                                                                                                                               |
|                                  | Palier lisse côté aspiration                                                       | Palier lisse côté aspiration                                                      |                                                                                                                               |
| Plage Q/H <sup>8)</sup>          | 100 m³/h, 250 m, jusqu'à DN 65                                                     | 100 m³/h, 250 m, jusqu'à DN 65                                                    | Jusqu'à 200 kW                                                                                                                |
| Entraînement                     | Moteur normalisé                                                                   |                                                                                   | Moteur normalisé - palier butée côté entraînement <sup>12)</sup>                                                              |
| Palier butée                     | Moteur <sup>12)</sup>                                                              |                                                                                   | Moteur <sup>12)</sup> : DN 32, DN 50, DN 65<br>En lanterne : DN 100, DN 125, DN 150, DN 200                                   |
| Équilibrage de la poussée axiale | Par piston d'équilibrage <sup>7)</sup>                                             |                                                                                   | Par piston d'équilibrage                                                                                                      |
| Q <sub>max</sub> <sup>8)</sup>   | 100 m³/h                                                                           |                                                                                   | 850 m³/h                                                                                                                      |
| H <sub>max</sub>                 | 250 m                                                                              |                                                                                   | 630 m (1000 m <sup>9)</sup> )                                                                                                 |
| p <sub>2 max</sub>               | 40 bar                                                                             |                                                                                   | 63 bar/100 bar <sup>9)</sup>                                                                                                  |
| T <sub>max</sub>                 | -10 °C à +140 °C                                                                   |                                                                                   | -10 °C à +140 °C                                                                                                              |
| Garniture d'étanchéité d'arbre   | Garniture de presse-étoupe non refroidie, garniture mécanique simple non refroidie |                                                                                   | Garniture de presse-étoupe non refroidie, garniture mécanique simple non refroidie                                            |
| Matériau du corps                | Fonte grise                                                                        |                                                                                   | Fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal <sup>13)</sup> , acier, acier inoxydable<br>Acier inoxydable duplex pour Multitec-RO |
| Matériau de l'hydraulique        | Fonte grise, bronze                                                                |                                                                                   | Fonte grise, bronze, acier inoxydable<br>Acier inoxydable duplex pour Multitec-RO                                             |

**12** Multitec 32, Multitec 50 et Multitec 65 : les paliers moteur sur le côté accouplement sont des paliers butée

**13** Uniquement pour Multitec 200

### Applications selon le mode d'installation



III. 1: Applications selon le mode d'installation



## Avantages

- Flexibilité et adaptation optimale aux spécificités de l'installation grâce aux différents modes d'installation et à la position orientable des orifices
- NPSH faible, bonne capacité d'aspiration et excellente sécurité de fonctionnement en fonctionnement en aspiration grâce à l'emploi d'une roue d'aspiration spéciale
- Rendements optimisés et frais d'exploitation réduits grâce à l'hydraulique de conception nouvelle
- Polyvalence grâce à la multiplicité des modes d'installation, matériaux et garnitures d'étanchéité d'arbre

## Information produit

### Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

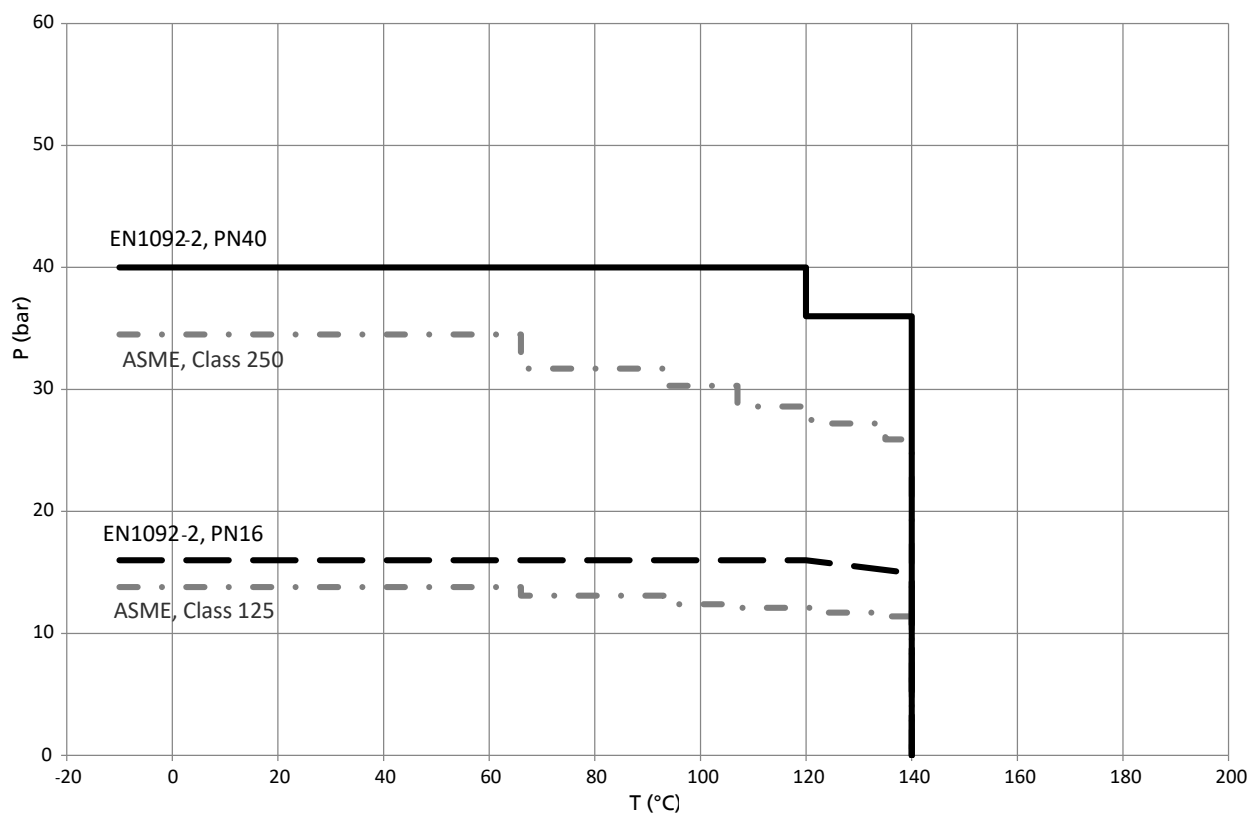
## Réceptions et garantie

### Certificats / Contrôles / Réception sur demande :

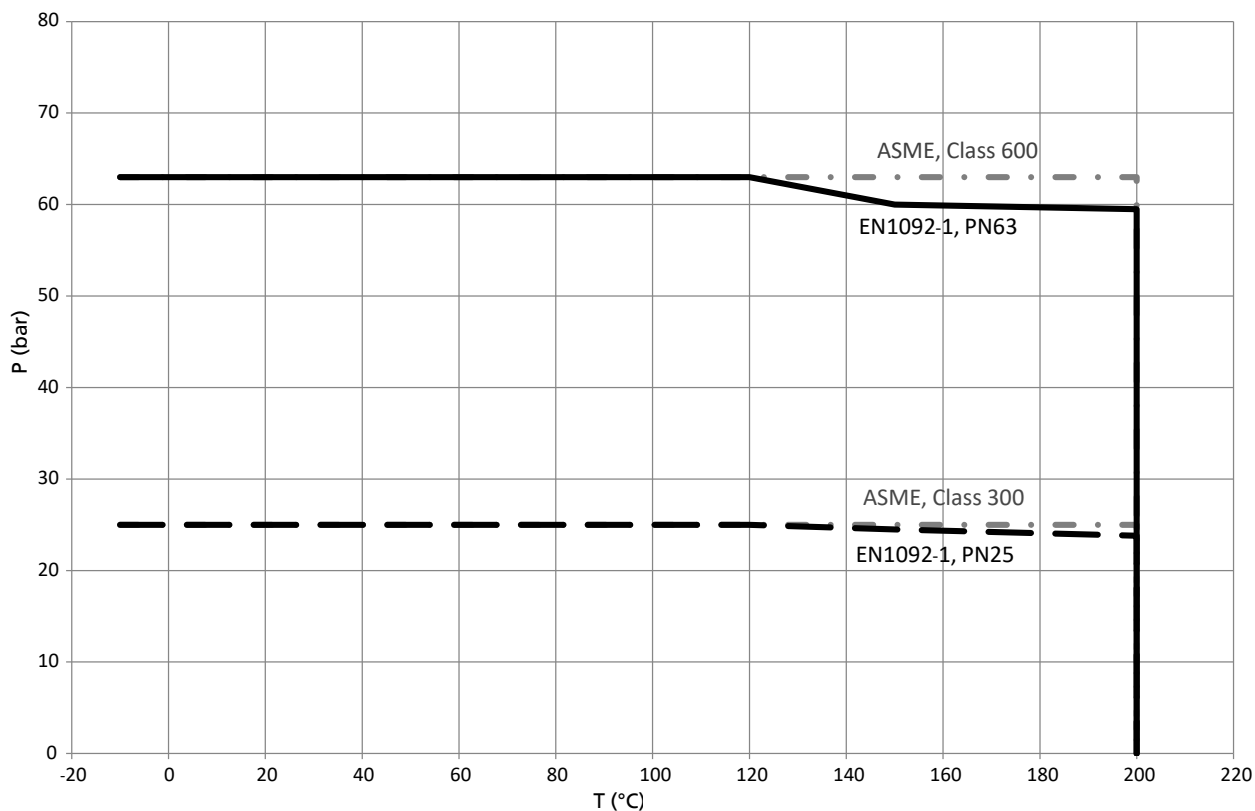
- Certificat de conformité matière 2.2 suivant EN 10204 pour les composants sous pression, l'arbre et les roues
- Essai hydrostatique des composants sous pression
- Contrôle d'équilibrage
- Essais hydrauliques :
  - Essai de fonctionnement hydraulique selon ISO 9906 ou Hydraulic Institute
  - Test NPSH
  - Contrôle vibratoire
  - Mesure de la température des paliers
- Démontage et contrôle des jeux fonctionnels (strip test)
- Contrôle dimensionnel
- Contrôle de revêtement
- Contrôle final

## Limites de pression et de température

Matériau EN-GJL-250, EN-GJS-400-15<sup>14)</sup>

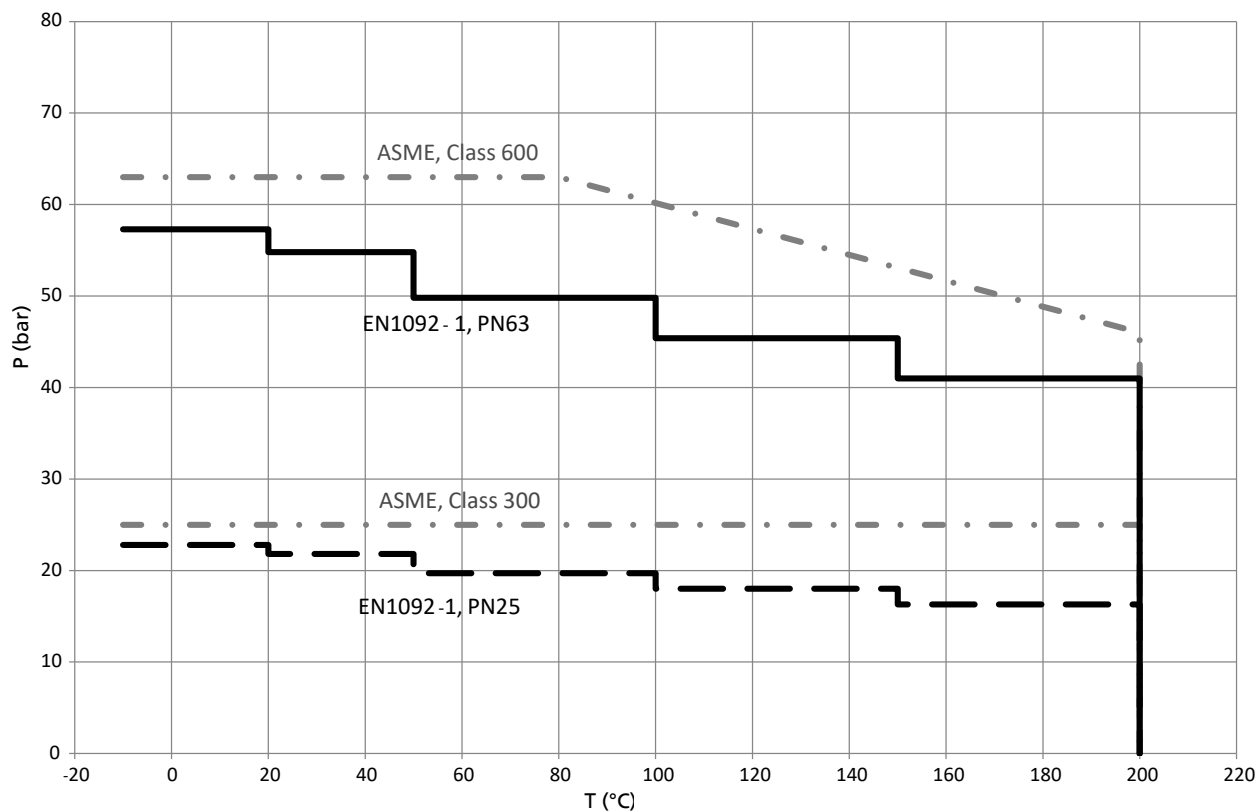


Matériau GP240GH+N (1.0619+N)

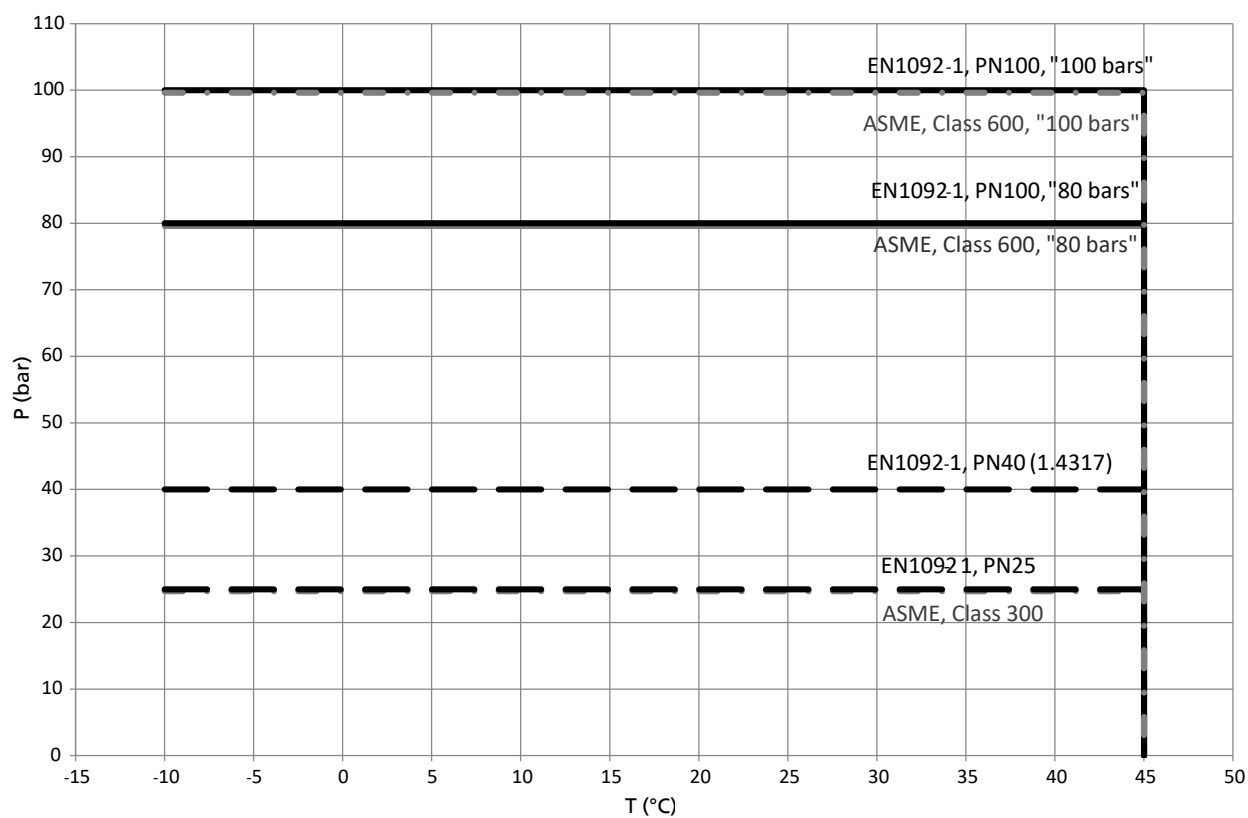


<sup>14</sup> Seulement jusqu'à une température du fluide pompé de 60 °C

Matériau 1.4408



Matériau 1.4317, 1.4517, 1.4469



**Matériaux**
**Tableau 6:** Codes matière pour versions avec corps en fonte

| Repère               | Désignation                                                 | Codes matière             |                                                          |                                                                                          |                           |                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                      |                                                             | 10 <sup>15)</sup>         | 11 <sup>15)16)</sup>                                     | 12 <sup>15)</sup>                                                                        | 13 <sup>15)</sup>         | 14 <sup>15)</sup>         |
| 106                  | Corps d'aspiration                                          | EN-GJL-250                | EN-GJL-250 <sup>17)</sup> / EN-GJS-400-15 <sup>18)</sup> | EN-GJL-250 <sup>17)</sup> / EN-GJS-400-15 <sup>18)</sup>                                 | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                |
| 107                  | Corps de refoulement                                        | EN-GJL-250                | EN-GJL-250 <sup>17)</sup> / EN-GJS-400-15 <sup>18)</sup> | EN-GJL-250 <sup>17)</sup> / EN-GJS-400-15 <sup>18)</sup>                                 | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                |
| 108                  | Corps d'étage                                               | EN-GJL-250                | EN-GJL-250 <sup>17)</sup> / EN-GJS-400-15 <sup>18)</sup> | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> / EN-GJL-250 <sup>20)</sup> / EN-GJS-400-15 <sup>18)</sup> | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                |
| 171                  | Diffuseur                                                   | EN-GJL-250 <sup>21)</sup> | EN-GJL-250 <sup>21)</sup>                                | CC480K-DW                                                                                | EN-GJL-250 <sup>21)</sup> | EN-GJL-250 <sup>21)</sup> |
| 210                  | Arbre                                                       | C45+N <sup>22)</sup>      | C45+N <sup>22)</sup> / 1.4021+QT <sup>22)</sup>          | C45+N <sup>22)</sup> / 1.4021+QT <sup>22)</sup>                                          | C45+N <sup>22)</sup>      | C45+N <sup>22)23)</sup>   |
| 230                  | Roue                                                        | EN-GJL-250                | CC480K-DW                                                | CC480K-DW                                                                                | EN-GJL-250                | 1.4408                    |
| 231                  | Roue aspiratrice                                            | EN-GJL-250                | CC480K-DW                                                | CC480K-DW                                                                                | 1.4408                    | 1.4408                    |
| 350                  | Corps de palier                                             | EN-GJL-250                | EN-GJL-250 / EN-GJS-400-15 <sup>24)</sup>                | EN-GJL-250 / EN-GJS-400-15 <sup>24)</sup>                                                | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                |
| 381/529              | Palier lisse                                                | SiC/SiC                   | SiC/SiC                                                  | SiC/SiC                                                                                  | SiC/SiC                   | SiC/SiC                   |
| 441                  | Corps de presse-étoupe                                      | EN-GJL-250                | EN-GJL-250 / GP240GH+N / EN-GJS-400-15 <sup>25)</sup>    | EN-GJL-250 / GP240GH+N / EN-GJS-400-15 <sup>25)</sup>                                    | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                |
| 502.1                | Bague d'usure (côté aspiration)                             | EN-GJL-250 <sup>26)</sup> | 1.4138 <sup>26)</sup>                                    | 1.4138 <sup>26)</sup>                                                                    | EN-GJL-250 <sup>26)</sup> | EN-GJL-250 <sup>26)</sup> |
| 502.2 <sup>27)</sup> | Bague d'usure (étages)                                      | EN-GJL-250                | 1.4138                                                   | 1.4138                                                                                   | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                |
| 502.3 <sup>18)</sup> | Bague d'usure (diffuseur)                                   | -                         | 1.4138                                                   | 1.4138                                                                                   | -                         | -                         |
| 523                  | Chemise d'arbre (garniture mécanique)                       | 1.4057+QT800              | 1.4057+QT800                                             | 1.4057+QT800                                                                             | 1.4057+QT800              | 1.4057+QT800              |
| 524                  | Chemise d'arbre sous garniture (garniture de presse-étoupe) | 1.4122                    | 1.4122                                                   | 1.4122                                                                                   | 1.4122                    | 1.4122                    |
| 550.1 <sup>28)</sup> | Disque tôle                                                 | 1.4301                    | 1.4301                                                   | 1.4301                                                                                   | 1.4301                    | 1.4301                    |
| 59-4                 | Piston d'équilibrage                                        | 1.4021                    | 1.4021                                                   | 1.4021                                                                                   | 1.4021                    | 1.4021                    |
| 540                  | Douille                                                     | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                                                               | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                |
| 905                  | Tirant d'assemblage                                         | 42 CrMo4                  | 42 CrMo4                                                 | 42 CrMo4                                                                                 | 42 CrMo4                  | 42 CrMo4                  |

- 15** Convient pour fluides pompés jusqu'à  $t \leq 140$  °C. Tailles DN 200 et DN 250 : pour fluides pompés jusqu'à  $t \leq 60$  °C. Codes matière 15, 16, 17 : pour fluides pompés jusqu'à  $t \leq 40$  °C
- 16** Tailles DN 200 et DN 250 uniquement disponibles en codes matière 11 et 12
- 17** Uniquement pour tailles DN 32 à DN 150
- 18** Uniquement pour tailles DN 200 à DN 250
- 19** Uniquement pour tailles DN 32 à DN 100
- 20** Uniquement pour tailles DN 125 à DN 150
- 21** Intégré dans le corps d'étage pour tailles DN 32 à DN 100, séparé pour tailles DN 125 à DN 250
- 22** C45+N n'est pas disponible pour les tailles DN 200 et DN 250. L'arbre est également disponible en 1.4021 pour les tailles DN 32 à DN 150. L'arbre est uniquement disponible en 1.4021 pour les tailles DN 200 et DN 250.
- 23** Disponible en 1.4462
- 24** Uniquement pour taille DN 250, toutes les autres tailles en matériau EN-GJL-250
- 25** Pour tailles DN 32 à DN 150 uniquement en matériau EN-GJL-250, pour taille DN 200 uniquement en GP240GH+N, pour taille DN 250 uniquement en matériau EN-GJS-400-15
- 26** Uniquement pour tailles DN 100 à DN 250
- 27** Uniquement pour tailles DN 125 à DN 250
- 28** Uniquement pour tailles DN 32 à DN 100, également utilisé comme bague d'usure

**Tableau 7:** Codes matière pour versions avec corps en fonte grise / acier

| Repère               | Désignation                                                    | Codes matière             |                                                              |                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                      |                                                                | 15 <sup>15)</sup>         | 16 <sup>15)</sup>                                            | 17 <sup>15)</sup>         |
| 106                  | Corps d'aspiration                                             | GP240GH+N                 | GP240GH+N                                                    | GP240GH+N                 |
| 107                  | Corps de refoulement                                           | GP240GH+N                 | GP240GH+N                                                    | GP240GH+N                 |
| 108                  | Corps d'étage                                                  | EN-GJL-250                | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> /<br>EN-GJL-250 <sup>20)</sup> | EN-GJL-250                |
| 171                  | Diffuseur                                                      | EN-GJL-250 <sup>21)</sup> | CC480K-DW                                                    | EN-GJL-250 <sup>21)</sup> |
| 210                  | Arbre                                                          | C45+N <sup>22)</sup>      | C45+N <sup>22)</sup>                                         | C45+N <sup>22)</sup>      |
| 230                  | Roue                                                           | CC480K-DW                 | CC480K-DW                                                    | EN-GJL-250                |
| 231                  | Roue aspiratrice                                               | CC480K-DW                 | CC480K-DW                                                    | EN-GJL-250                |
| 350                  | Corps de palier                                                | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                                                   | EN-GJL-250                |
| 381/529              | Palier lisse                                                   | SiC/SiC                   | SiC/SiC                                                      | SiC/SiC                   |
| 441                  | Corps de presse-étoupe                                         | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                                                   | EN-GJL-250                |
| 502.1                | Bague d'usure (côté aspiration)                                | 1.4138                    | 1.4138                                                       | EN-GJL-250                |
| 502.2 <sup>27)</sup> | Bague d'usure (étages)                                         | 1.4138                    | 1.4138                                                       | EN-GJL-250                |
| 502.3 <sup>18)</sup> | Bague d'usure (diffuseur)                                      | -                         | -                                                            | -                         |
| 523                  | Chemise d'arbre<br>(garniture mécanique)                       | 1.4057+QT800              | 1.4057+QT800                                                 | 1.4057+QT800              |
| 524                  | Chemise d'arbre sous garniture<br>(garniture de presse-étoupe) | 1.4122                    | 1.4122                                                       | 1.4122                    |
| 550.1 <sup>28)</sup> | Disque tôle                                                    | 1.4301                    | 1.4301                                                       | 1.4301                    |
| 59-4                 | Piston d'équilibrage                                           | 1.4021                    | 1.4021                                                       | 1.4021                    |
| 540                  | Douille                                                        | EN-GJL-250                | EN-GJL-250                                                   | EN-GJL-250                |
| 905                  | Tirant d'assemblage                                            | 30 NCD 16                 | 30 NCD 16                                                    | 30 NCD 16                 |

**Tableau 8:** Codes matière 20, 21, 22 et 23 pour versions avec corps en acier moulé

| Repère               | Désignation                                                 | Codes matière                                            |                                                          |                                                          |                                                          |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                      |                                                             | 20                                                       | 21                                                       | 22                                                       | 23                                                       |
| 106                  | Corps d'aspiration                                          | GP240GH+N                                                | GP240GH+N                                                | GP240GH+N                                                | GP240GH+N                                                |
| 107                  | Corps de refoulement                                        | GP240GH+N                                                | GP240GH+N                                                | GP240GH+N                                                | 1.4408                                                   |
| 108                  | Corps d'étage                                               | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> / GP240GH+N <sup>20)</sup> | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> / GP240GH+N <sup>20)</sup> | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> / GP240GH+N <sup>20)</sup> | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> / GP240GH+N <sup>20)</sup> |
| 171                  | Diffuseur                                                   | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                               | 1.4408                                                   | 1.4408                                                   |
| 210                  | Arbre                                                       | C45+N <sup>22)</sup>                                     | C45+N <sup>22)</sup>                                     | 1.4021+QT <sup>23)</sup>                                 | 1.4021+QT <sup>23)</sup>                                 |
| 230                  | Roue                                                        | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                               | 1.4408                                                   | 1.4408                                                   |
| 231                  | Roue aspiratrice                                            | EN-GJL-250                                               | 1.4408                                                   | 1.4408                                                   | 1.4408                                                   |
| 350                  | Corps de palier                                             | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                               |
| 381/529              | Palier lisse                                                | SiC/SiC                                                  | SiC/SiC                                                  | SiC/SiC                                                  | SiC/SiC                                                  |
| 441                  | Corps de presse-étoupe                                      | GP240GH+N / 1.4404 <sup>29)</sup>                        | GP240GH+N / 1.4404 <sup>29)</sup>                        | GP240GH+N / 1.4404 <sup>29)</sup>                        | 1.4408 / 1.4404 <sup>29)</sup>                           |
| 502.1                | Bague d'usure (côté aspiration)                             | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                               | 1.4138                                                   | 1.4138                                                   |
| 502.2 <sup>27)</sup> | Bague d'usure (étages)                                      | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                               | 1.4138                                                   | 1.4138                                                   |
| 502.3 <sup>18)</sup> | Bague d'usure (diffuseur)                                   | -                                                        | -                                                        | -                                                        | -                                                        |
| 523                  | Chemise d'arbre (garniture mécanique)                       | 1.4057+QT800                                             | 1.4057+QT800                                             | 1.4571                                                   | 1.4571                                                   |
| 524                  | Chemise d'arbre sous garniture (garniture de presse-étoupe) | 1.4122                                                   | 1.4122                                                   | 1.4122                                                   | 1.4122                                                   |
| 550.1 <sup>28)</sup> | Disque tôle                                                 | 1.4301                                                   | 1.4301                                                   | 1.4571                                                   | 1.4571                                                   |
| 59-4                 | Piston d'équilibrage                                        | 1.4021                                                   | 1.4021                                                   | 1.4021                                                   | 1.4021                                                   |
| 540                  | Douille                                                     | EN-GJL-250                                               | EN-GJL-250                                               | 1.4021                                                   | 1.4021                                                   |
| 905                  | Tirant d'assemblage                                         | 30 NCD 16                                                | 30 NCD 16                                                | 30 NCD 16                                                | 30 NCD 16                                                |

<sup>29</sup> Pour codes d'étanchéité 64 et 164 uniquement 1.4404

**Tableau 9:** Codes matière 25, 26, 27 et 28 pour versions avec corps en acier moulé

| Repère               | Désignation                                                    | Codes matière                                               |                                                             |                                                                                      |                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                | 25                                                          | 26                                                          | 27                                                                                   | 28                                                                                   |
| 106                  | Corps d'aspiration                                             | GP240GH+N                                                   | GP240GH+N                                                   | GP240GH+N                                                                            | 1.4317                                                                               |
| 107                  | Corps de refoulement                                           | GP240GH+N                                                   | GP240GH+N                                                   | 1.4317                                                                               | 1.4317                                                                               |
| 108                  | Corps d'étage                                                  | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> /<br>GP240GH+N <sup>20)</sup> | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> /<br>GP240GH+N <sup>20)</sup> | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> /<br>GP240GH+N <sup>20)</sup><br>1.4317 <sup>30)</sup> | 1.0576 S355J2H <sup>19)</sup> /<br>GP240GH+N <sup>20)</sup><br>1.4317 <sup>30)</sup> |
| 171                  | Diffuseur                                                      | EN-GJL-250                                                  | CC480K-DW                                                   | EN-GJL-250                                                                           | EN-GJL-250                                                                           |
| 210                  | Arbre                                                          | C45+N <sup>22)</sup>                                        | C45+N <sup>22)</sup>                                        | 1.4021+QT                                                                            | 1.4021+QT                                                                            |
| 230                  | Roue                                                           | CC480K-DW                                                   | CC480K-DW                                                   | EN-GJL-250                                                                           | EN-GJL-250                                                                           |
| 231                  | Roue aspiratrice                                               | CC480K-DW                                                   | CC480K-DW                                                   | EN-GJL-250                                                                           | EN-GJL-250                                                                           |
| 350                  | Corps de palier                                                | EN-GJL-250                                                  | EN-GJL-250                                                  | EN-GJL-250                                                                           | EN-GJL-250                                                                           |
| 381/529              | Palier lisse                                                   | SiC/SiC                                                     | SiC/SiC                                                     | SiC/SiC                                                                              | SiC/SiC                                                                              |
| 441                  | Corps de presse-étoupe                                         | GP240GH+N /<br>1.4404 <sup>29)</sup>                        | GP240GH+N /<br>1.4404 <sup>29)</sup>                        | GP240GH+N /<br>1.4404 <sup>29)</sup>                                                 | GP240GH+N /<br>1.4404 <sup>29)</sup>                                                 |
| 502.1                | Bague d'usure (côté aspiration)                                | 1.4138                                                      | 1.4138                                                      | EN-GJL-250                                                                           | EN-GJL-250                                                                           |
| 502.2 <sup>27)</sup> | Bague d'usure (étages)                                         | 1.4138                                                      | 1.4138                                                      | EN-GJL-250                                                                           | EN-GJL-250                                                                           |
| 502.3 <sup>18)</sup> | Bague d'usure (diffuseur)                                      | -                                                           | -                                                           | -                                                                                    | -                                                                                    |
| 523                  | Chemise d'arbre<br>(garniture mécanique)                       | 1.4057+QT800                                                | 1.4057+QT800                                                | 1.4057+QT800                                                                         | 1.4057+QT800                                                                         |
| 524                  | Chemise d'arbre sous garniture<br>(garniture de presse-étoupe) | 1.4122                                                      | 1.4122                                                      | 1.4122                                                                               | 1.4122                                                                               |
| 550.1 <sup>28)</sup> | Disque tôle                                                    | 1.4301                                                      | 1.4301                                                      | 1.4301                                                                               | 1.4301                                                                               |
| 59-4                 | Piston d'équilibrage                                           | 1.4021                                                      | 1.4021                                                      | 1.4021                                                                               | 1.4021                                                                               |
| 540                  | Douille                                                        | EN-GJL-250                                                  | EN-GJL-250                                                  | EN-GJL-250                                                                           | EN-GJL-250                                                                           |
| 905                  | Tirant d'assemblage                                            | 30 NCD 16                                                   | 30 NCD 16                                                   | 30 NCD 16                                                                            | 30 NCD 16                                                                            |

**Tableau 10:** Codes matière pour versions avec corps en acier inoxydable

| Repère               | Désignation                                                    | Codes matière                                    |            |                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|
|                      |                                                                | 30                                               | 31 / RO    | 33 / RO                                                  |
| 106                  | Corps d'aspiration                                             | 1.4408                                           | 1.4517     | 1.4469 PREN 40                                           |
| 107                  | Corps de refoulement                                           | 1.4408                                           | 1.4517     | 1.4469 PREN 40                                           |
| 108                  | Corps d'étage                                                  | 1.4404 <sup>19)</sup> /<br>1.4408 <sup>20)</sup> | 1.4517     | 1.4410 <sup>19)</sup> /<br>1.4469 PREN 40 <sup>20)</sup> |
| 171                  | Diffuseur                                                      | 1.4408                                           | 1.4517     | 1.4469 PREN 40                                           |
| 210                  | Arbre                                                          | 1.4462                                           | 1.4462     | 1.4501                                                   |
| 230                  | Roue                                                           | 1.4408                                           | 1.4517     | 1.4469 PREN 40                                           |
| 231                  | Roue aspiratrice                                               | 1.4408                                           | 1.4517     | 1.4469 PREN 40                                           |
| 350                  | Corps de palier                                                | EN-GJL-250                                       | EN-GJL-250 | EN-GJL-250                                               |
| 381/529              | Palier lisse                                                   | SiC/SiC                                          | SiC/SiC    | SiC/SiC                                                  |
| 441                  | Corps de presse-étoupe                                         | 1.4408 /<br>1.4404 <sup>29)</sup>                | 1.4517     | 1.4469 PREN 40                                           |
| 502.1                | Bague d'usure (côté aspiration)                                | 1.4571                                           | 1.4462     | 1.4501                                                   |
| 502.2 <sup>27)</sup> | Bague d'usure (étages)                                         | 1.4571                                           | 1.4462     | 1.4501                                                   |
| 502.3 <sup>18)</sup> | Bague d'usure (diffuseur)                                      | -                                                | -          | -                                                        |
| 523                  | Chemise d'arbre<br>(garniture mécanique)                       | 1.4571                                           | 1.4462     | 1.4501                                                   |
| 524                  | Chemise d'arbre sous garniture<br>(garniture de presse-étoupe) | -                                                | -          | -                                                        |
| 550.1 <sup>28)</sup> | Disque tôle                                                    | 1.4571                                           | 1.4539     | 1.4547                                                   |
| 59-4                 | Piston d'équilibrage                                           | 1.4404                                           | 1.4462     | 1.4501                                                   |
| 540                  | Douille                                                        | 1.4138                                           | 1.4462     | 1.4501                                                   |
| 905                  | Tirant d'assemblage                                            | 30 NCD 16                                        | 30 NCD 16  | 30 NCD 16                                                |



**Tableau 11:** Légende des matériaux

| Code / code matériau             | Désignation                            | Norme                             | Selon ASTM <sup>31)32)</sup> |
|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1.4021+QT / X20Cr13+QT           | Acier au chrome                        | EN 10088                          | A276:420                     |
| 1.4057+QT800 / X17CrNi16-2-QT800 | Acier au chrome-nickel                 | EN 10088                          | A276:431                     |
| 1.4122 / X35CrMo17               | Acier au chrome-nickel                 | EN 10088                          | A276S42010                   |
| 1.4138 / GX120CrMo29-2           | Acier au chrome-nickel                 | SEW 410                           | -                            |
| 1.4301 / X5CrNi18-10             | Acier au chrome-nickel                 | EN 10088                          | A276:304                     |
| 1.4317                           | Acier moulé au chrome-nickel-molybdène | EN 10213                          | A487 Gr. CA6NM               |
| 1.4404 / X2CrNiMo 17-12-2        | Acier au chrome-nickel-molybdène       | EN 10088                          | A276:316L                    |
| 1.4408 / GX5CrNiMo19-11-2        | Acier moulé au chrome-nickel-molybdène | EN 10213                          | A743CF8M                     |
| 1.4410                           | Acier inoxydable super duplex          | EN 10088                          | A276 S32750                  |
| 1.4462 / X2CrNiMoN22-5-3         | Acier au chrome-nickel-molybdène       | EN 10088                          | A473S32950                   |
| 1.4469 <sup>33)</sup>            | Acier inoxydable moulé super duplex    | EN 10213                          | A995 Gr. 5A                  |
| 1.4501                           | Acier inoxydable super duplex          | EN 10088                          | A276 S32760                  |
| 1.4517                           | Acier inoxydable duplex                | EN 10213                          | A995 Gr. CD4MCuN             |
| 1.4539                           | Acier inoxydable austénitique          | EN 10088                          | A240 N08904                  |
| 1.4547                           | Acier inoxydable austénitique          | EN 10088                          | A240 S31254                  |
| 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2       | Acier au chrome-nickel-molybdène       | EN 10088                          | A276:316                     |
| 30 NCD 16                        | Acier laminé                           | Feuille de matériau KSB code 1179 | A540 Gr. B24                 |
| 42CrMo4 / 1.7225                 | Acier                                  | EN 10083-1                        | A322GR.4140                  |
| C45+N / 1.0503+N                 | Acier                                  | EN 10083-2                        | A29Gr.1045                   |
| CC480K-DW                        | Bronze                                 | EN 1982                           | B505C90250                   |
| GP240GH+N / 1.0619+N             | Acier moulé                            | EN 10213                          | A216 WCB                     |
| EN-GJL-250                       | Fonte grise                            | EN 1561                           | A48:40B                      |
| EN-GJS-400-15                    | Fonte à graphite sphéroïdal            | EN 1563                           | A536 Gr. 60_40_18            |
| S355J2H / 1.0576                 | Acier                                  | EN 10210                          | A618 Gr. III                 |
| SiC sans silicium libre          | Carbure de silicium                    | -                                 | SiC sans silicium libre      |

**31** Similaire

**32** Similaire

**33** PREN ≥ 40 selon EN 10213

**Codes d'étanchéité garniture mécanique**

Types de garnitures mécaniques disponibles :

- Compensé ou non compensé
- Non refroidi jusqu'à 140 °C ou refroidi jusqu'à 200 °C
- Simple ou double
- Garniture cartouche

**Tableau 12:** Explication du code matière de la garniture mécanique

| Code   | Matériau                                                      |
|--------|---------------------------------------------------------------|
| A      | Carbographie, chargé d'antimoine                              |
| B      | Carbographie imprégné de résine synthétique                   |
| Q1     | Carbure de silicium, massif, fritté sans pression             |
| Q7     | Carbure de silicium                                           |
| U2     | Carbure de tungstène à liant nickel (massif)                  |
| E      | Caoutchouc EPDM                                               |
| E4     | EPDM à réticulation peroxyde                                  |
| V      | Caoutchouc fluoré, p. ex. Viton                               |
| V5/V10 | Caoutchouc fluoré, p. ex. Viton (90 Shore)                    |
| M      | Hastelloy                                                     |
| G      | Acier CrNiMo                                                  |
| Y10    | Thermoplastique PEEK haute température, chargé à 20 % de PTFE |

**Tableau 13:** Codes d'étanchéité de garnitures mécaniques (unités SI)

| Garniture mécanique        |                                               | Matériau                    | Joints statiques | Non refroidie                             |          |          |          | Refroidie | Pression [bar] |      |
|----------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------|------|
|                            |                                               |                             |                  | ≤ 45 °C                                   | ≤ 100 °C | ≤ 120 °C | ≤ 140 °C | ≤ 200 °C  | min.           | max. |
| Garniture mécanique simple | Garniture mécanique à soufflet, non compensée | BQ7EGG-Y10 DW001            | EPDM             | 61 (EMG13-G6)                             | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 18   |
|                            | Garniture mécanique compensée                 | Q1Q1VGG                     | FKM              | 163 (5B)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 16   |
|                            |                                               |                             |                  | 63 (H7N)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,2           |      |
|                            |                                               | Q1Q1VGG                     | FKM              | 43 (57B-BP)                               | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 25   |
|                            |                                               | AQ1EGG <sup>34)</sup>       | EPDM             | -                                         |          |          |          | 164 (5B)  | -0,5           | 40   |
|                            |                                               | Q1AEGG <sup>35)</sup>       |                  |                                           |          |          |          | 64 (H7N)  | -0,2           |      |
|                            |                                               | BQ1EGG <sup>34)</sup>       | EPDM             | 167 (5B)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 40   |
|                            |                                               | Q1BEGG DW001 <sup>35)</sup> |                  | 67 (H7N)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,2           |      |
|                            |                                               | Q1AEMG                      | EPDM             | 69 (HRN)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 25   |
|                            |                                               | AQ1EGG                      | EPDM             | 181 (5B)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 40   |
|                            |                                               |                             |                  | 42 (57B-BO)                               | -        | -        | -        | -         | -0,2           |      |
|                            |                                               | Q1AEGG <sup>35)</sup>       |                  | 81 (H7N)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,2           |      |
|                            |                                               | Q7Q1VGG                     | FKM              | 53 (EHJ-N0010G16, EHJ-G16) <sup>36)</sup> | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 10   |
|                            |                                               | AQ1VGG                      | FKM              | 155 (5B)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 40   |
|                            |                                               |                             |                  | 45 (57B-BO)                               | -        | -        | -        | -         | -0,2           |      |
|                            |                                               | Q1AVGG                      |                  | 55 (H7N)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,2           |      |
|                            |                                               | Q1BEMG DW001                | EPDM             | 59 (HRN)                                  | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 25   |
|                            |                                               | AQ1V10GG                    | EPDM             | 88 (H75N) <sup>37)</sup>                  | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 50   |
|                            |                                               | AQ1V5GG                     |                  |                                           | -        | -        | -        | -         | -0,2           |      |
|                            | Garniture mécanique à soufflet, non compensée | Q7Q7VGG-Y10                 | FKM              | 68 (EMG13-G6, EMG12-G4) <sup>38)</sup>    | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 12   |

**34** Pour 5B

**35** Pour H7N

**36** EHJ-N0010G16 est disponible pour les tailles DN 32, DN 50, DN 150 et DN 200. EHJ-G16 est disponible pour les tailles DN 65, DN 100 et DN 125.

**37** Uniquement disponible pour les tailles DN 100 et DN 125 : AQ1V10GG pour DN 100 et AQ1V5GG DN 125.

**38** EMG13 est disponible pour les tailles DN 32 et DN 50. EMG12 est disponible pour la taille DN 65.

| Garniture mécanique        |                                    | Matériau          | Joints statiques | Non refroidie           |          |          |          | Refroidie | Pression [bar] |      |
|----------------------------|------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------|------|
|                            |                                    |                   |                  | ≤ 45 °C                 | ≤ 100 °C | ≤ 120 °C | ≤ 140 °C | ≤ 200 °C  | min.           | max. |
| Garniture mécanique simple | Garniture mécanique, compensée     | U2U2VGG           | FKM              | 168 (5B) <sup>39)</sup> | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 16   |
|                            |                                    |                   |                  | 68 (H7N) <sup>39)</sup> | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 16   |
|                            | Garniture mécanique, non compensée | AQ7VMM-Y10        | FKM              | 80 (EMG12-G6)           | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 16   |
|                            |                                    | Q1AVMM            | FKM              | 82 (M7N)                | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 25   |
|                            |                                    | Q7Q7VMM-Y10       | FKM              | 83 (EMG12-G6)           | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 10   |
|                            | Montage quench                     | AQ1EGG            | EPDM             | 171 (5B)                | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 40   |
|                            |                                    | Q1AEGG            |                  | 71 (H7N)                | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 40   |
|                            | Garniture mécanique double         | Montage en tandem | EPDM             | 172 (5B/5B)             | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 40   |
|                            |                                    |                   |                  | 72 (H7N/H7N)            | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 40   |
|                            |                                    |                   | FKM              | 174 (5B/5B)             | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 40   |
|                            |                                    |                   |                  | 74 (H7N/H7N)            | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 40   |
|                            | Montage dos-à-dos                  | AQ1EGG            | EPDM             | 173 (5B/5B)             | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 40   |
|                            |                                    | Q1AEGG            |                  | 73 (H7N/H7N)            | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 40   |
|                            |                                    | AQ1VGG            | FKM              | 175 (5B/5B)             | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 40   |
|                            |                                    | Q1AVGG            |                  | 75 (H7N/H7N)            | -        | -        | -        | -         | -0,2           | 40   |
| Garniture car-touche       | Garniture mécanique compensée      | AQ1EMG            | EPDM             | 92 (Cartex SN6)         | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 25   |
|                            |                                    | Q1Q1VMG           | FKM              | 93 (Cartex SN6)         | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 12   |
|                            |                                    | AQ1VMG            | FKM              | 95 (Cartex SN6)         | -        | -        | -        | -         | -0,5           | 25   |

### Codes d'étanchéité garniture de presse-étoupe

Versions disponibles : non refroidi jusqu'à 140 °C

**Tableau 14:** Codes d'étanchéité de garnitures de presse-étoupe (unités SI)

| Garniture de presse-étoupe | Joints statiques | Code d'étanchéité |                | P <sub>max</sub> |
|----------------------------|------------------|-------------------|----------------|------------------|
|                            |                  | Jusqu'à 100 °C    | Jusqu'à 140 °C | [bar]            |
| Polyacryle imprégné PTFE   | FKM              | 65                | -              | 25               |
| Polyacryle imprégné PTFE   | EPDM             | 66                | -              | 25               |

**Tableau 15:** Versions des garnitures de presse-étoupe (unités SI)

|                              | N/b                                                 | N/c                                                                                                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conditions de l'installation | Fonctionnement en charge P <sub>S abs</sub> ≥ 1 bar | P <sub>S abs</sub> < 1 bar (réservoir sous vide) avec liquide extérieur propre<br>Pression de barrage > pression à étancher |
| Caractéristiques techniques  | Sans lanterne d'arrosage                            | 1 lanterne d'arrosage côté aspiration<br>1 lanterne d'arrosage côté refoulement<br>2 trous filetés pour tuyauterie          |

<sup>39</sup> Uniquement disponible pour les tailles DN 100, DN 125, DN 150 et DN 200.

**Caractéristiques techniques**
**Tableau 16:** Caractéristiques techniques (unités SI)

| Taille | Diamètre d'arbre<br>au niveau de l'accouplement | Palier        |               |              | Garniture de presse-étoupe          |                             |                    | Chemise d'arbre sous garniture |                            | Entrainement (valeur P/N) |                 |              |              | Divers                 |                          |                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------|--------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                 | Palier butée  | Palier mobile | Palier lisse | Dimensions anneaux de presse-étoupe | Largeur lanterne d'arrosage | Nombre des anneaux | Garniture de presse-étoupe     | Garniture mécanique simple | Arbre C45+N               | Arbre 1.4021+QT | Arbre 1.4462 | Arbre 1.4501 | Hydraulique            | Diamètre de roue maximum | Longueur douille intermédiaire sur accouplements avec pièce de démontage |
|        |                                                 |               |               |              |                                     |                             |                    |                                |                            |                           |                 |              |              |                        |                          |                                                                          |
|        | [mm]                                            |               |               |              | [mm]                                |                             |                    | [mm]                           |                            |                           |                 |              |              |                        | [mm]                     |                                                                          |
| 32     | 22                                              | 6309 ZZ C3-HT | 6309 ZZ C3-HT | SiC          | 10 × 10                             | 20                          | 5                  | 45 Ø                           | 35/38 Ø                    | 0,0214                    | 0,0346          | 0,0302       | 0,0356       | 2,1                    | 142                      | 140                                                                      |
| 50     | 28                                              | 2 × 7309 BUA  | 6309 ZZ C3-HT | SiC          | 10 × 10                             | 20                          | 5                  | 45 Ø                           | 35/38 Ø                    | 0,0523                    | 0,0846          | 0,0738       | 0,0869       | 3,1/<br>4,1            | 170/<br>173              | 140                                                                      |
| 65     | 32                                              | 2 × 7309 BUA  | 6309 ZZ C3-HT | SiC          | 10 × 10                             | 20                          | 5                  | 45 Ø                           | 40 Ø                       | 0,0697                    | 0,1128          | 0,0984       | 0,1159       | 5,1/<br>6,1            | 193/<br>214              | 140                                                                      |
| 100    | 40                                              | 2 × 7312 BUA  | 6312C3        | SiC          | 12 × 12                             | 25                          | 5                  | 56 Ø                           | 50 Ø                       | 0,15                      | 0,2426          | 0,2118       | 0,2495       | 7,1/<br>8,1            | 241/<br>245              | 180                                                                      |
| 125    | 50                                              | 2 × 7312 BUA  | 6312C3        | SiC          | 12 × 12                             | 25                          | 6                  | 66 Ø                           | 60 Ø                       | 0,3016                    | 0,4879          | 0,4258       | 0,5016       | 9,1/<br>9,2            | 301/<br>273              | 180                                                                      |
| 125    | 50                                              | 2 × 7312 BUA  | 6312C3        | SiC          | 12 × 12                             | 25                          | 6                  | 66 Ø                           | 60 Ø                       | 0,3016                    | 0,4879          | 0,4258       | 0,5016       | 10,1/<br>10,2          | 305/<br>270              | 180                                                                      |
| 150    | 60                                              | 2 × 7315 BUA  | 6315C3        | SiC          | 16 × 16                             | 32                          | 6                  | 78 Ø                           | 70 Ø                       | 0,5371                    | 0,8688          | 0,7582       | 0,8930       | 11,1/<br>11,2          | 378/<br>342              | 200                                                                      |
| 150    | 60                                              | 2 × 7315 BUA  | 6315C3        | SiC          | 16 × 16                             | 32                          | 6                  | 78 Ø                           | 70 Ø                       | 0,5371                    | 0,8688          | 0,7582       | 0,8930       | 12,1/<br>12,2          | 382/<br>337              | 200                                                                      |
| 200    | 60                                              | 2 × 7315 BUA  | 6315C3        | SiC          | 16 × 16                             | 32                          | 6                  | 78 Ø                           | 70 Ø                       | -                         | 0,8688          | -            | -            | 13,1/<br>13,2          | 418/<br>387              | 200                                                                      |
| 200    | 60                                              | 2 × 7315 BUA  | 6315C3        | SiC          | 16 × 16                             | 32                          | 6                  | 78 Ø                           | 70 Ø                       | -                         | 0,8688          | -            | -            | 14,1/<br>14,2          | 426/<br>390              | 200                                                                      |
| 250    | 72                                              | 2 × 7318 BUA  | 6318C3        | -            | 16 × 16                             | 32                          | 6                  | 90 Ø                           | 85 Ø                       | -                         | 1,38            | -            | -            | 15,1/<br>15,2/<br>16,1 | 477/<br>431              | 250                                                                      |

**Niveau de bruit**
**Tableau 17:** Niveau de pression acoustique surfacique  $L_{pA}$  (unités SI)

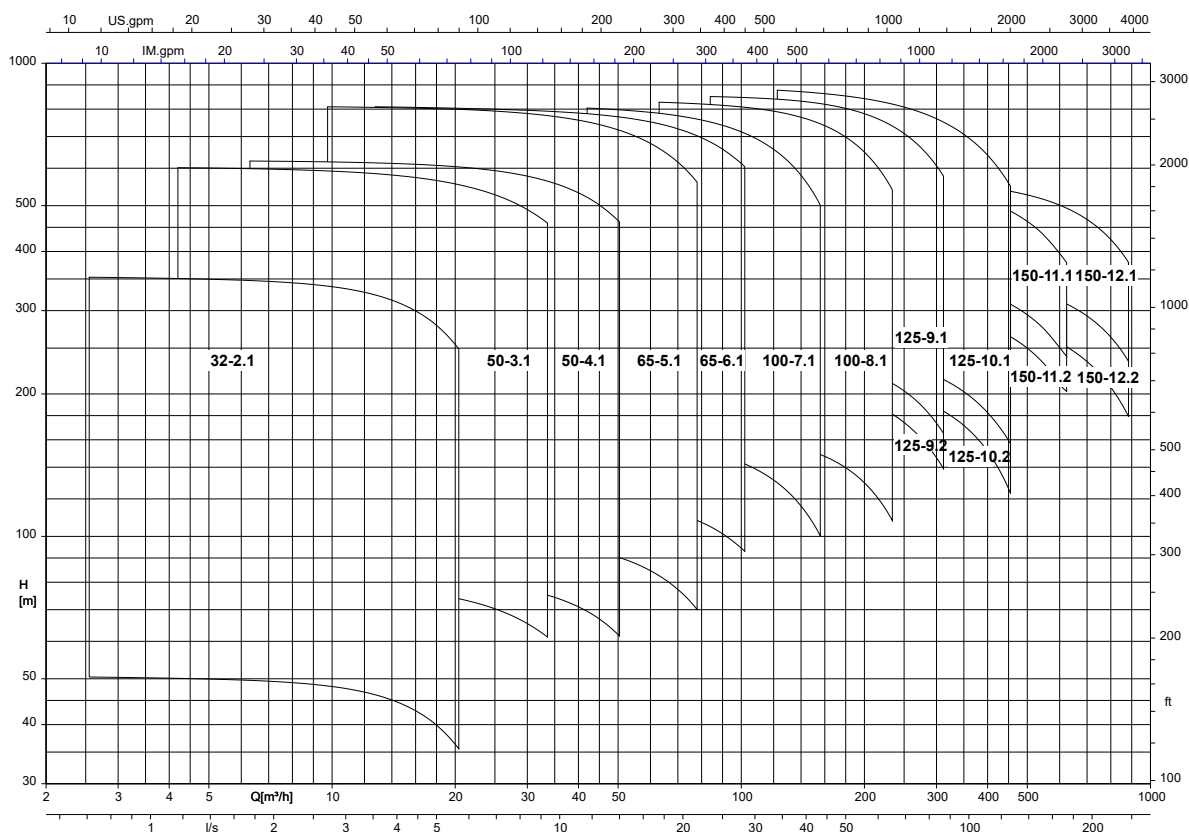
| Puissance absorbée nominale<br>$P_N$<br>[kW] | Pompe              |                    | Pompe avec moteur électrique |                    |
|----------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
|                                              | 1450 t/min<br>[dB] | 2900 t/min<br>[dB] | 1450 t/min<br>[dB]           | 2900 t/min<br>[dB] |
| 2,2                                          | 56                 | 57                 | 60                           | 65                 |
| 3,0                                          | 58                 | 60                 | 62                           | 67                 |
| 4,0                                          | 59                 | 61                 | 63                           | 68                 |
| 5,5                                          | 61                 | 63                 | 65                           | 70                 |
| 7,5                                          | 63                 | 65                 | 66                           | 71                 |
| 9                                            | 64                 | 66                 | 68                           | 73                 |
| 11                                           | 65                 | 67                 | 68                           | 73                 |
| 15                                           | 66                 | 68                 | 70                           | 75                 |
| 18,5                                         | 67                 | 69                 | 71                           | 76                 |
| 22                                           | 68                 | 70                 | 72                           | 77                 |
| 30                                           | 69                 | 71                 | 73                           | 78                 |
| 37                                           | 70                 | 72                 | 74                           | 79                 |
| 45                                           | 71                 | 73                 | 75                           | 79                 |
| 55                                           | 71                 | 74                 | 75                           | 80                 |
| 75                                           | 72                 | 74                 | 77                           | 82                 |
| 90                                           | 72                 | 75                 | 77                           | 82                 |
| 110                                          | 73                 | 75                 | 78                           | 83                 |
| 132                                          | 73                 | 76                 | 78                           | 83                 |
| 160                                          | 74                 | 76                 | 79                           | 84                 |
| 200                                          | 75                 | 77                 | 80                           | 85                 |
| 250                                          | 75                 | 78                 | 80,5                         | -                  |

| Puissance absorbée nominale<br>$P_N$<br>[kW] | Pompe              |                    | Pompe avec moteur électrique |                    |
|----------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
|                                              | 1450 t/min<br>[dB] | 2900 t/min<br>[dB] | 1450 t/min<br>[dB]           | 2900 t/min<br>[dB] |
| 315                                          | 76                 | 78                 | 81                           | -                  |
| 355                                          | 78                 | 80                 | 81                           | -                  |
| 400                                          | 79                 | 81                 | 82                           | -                  |
| 500                                          | 80                 | 82                 | 82                           | -                  |
| 560                                          | 80                 | 82                 | 82                           | -                  |
| 630                                          | 82                 | 83                 | 84                           | -                  |
| 710                                          | 82,5               | 84                 | 84                           | -                  |
| 800                                          | 82,5               | -                  | 84                           | -                  |
| 900                                          | 82,5               | -                  | 84                           | -                  |
| 1000                                         | 82,5               | -                  | 84                           | -                  |
| 1120                                         | 82,5               | -                  | 84                           | -                  |
| 1200                                         | 82,5               | -                  | 84                           | -                  |
| Jusqu'à 1400                                 | 83                 | -                  | 84                           | -                  |

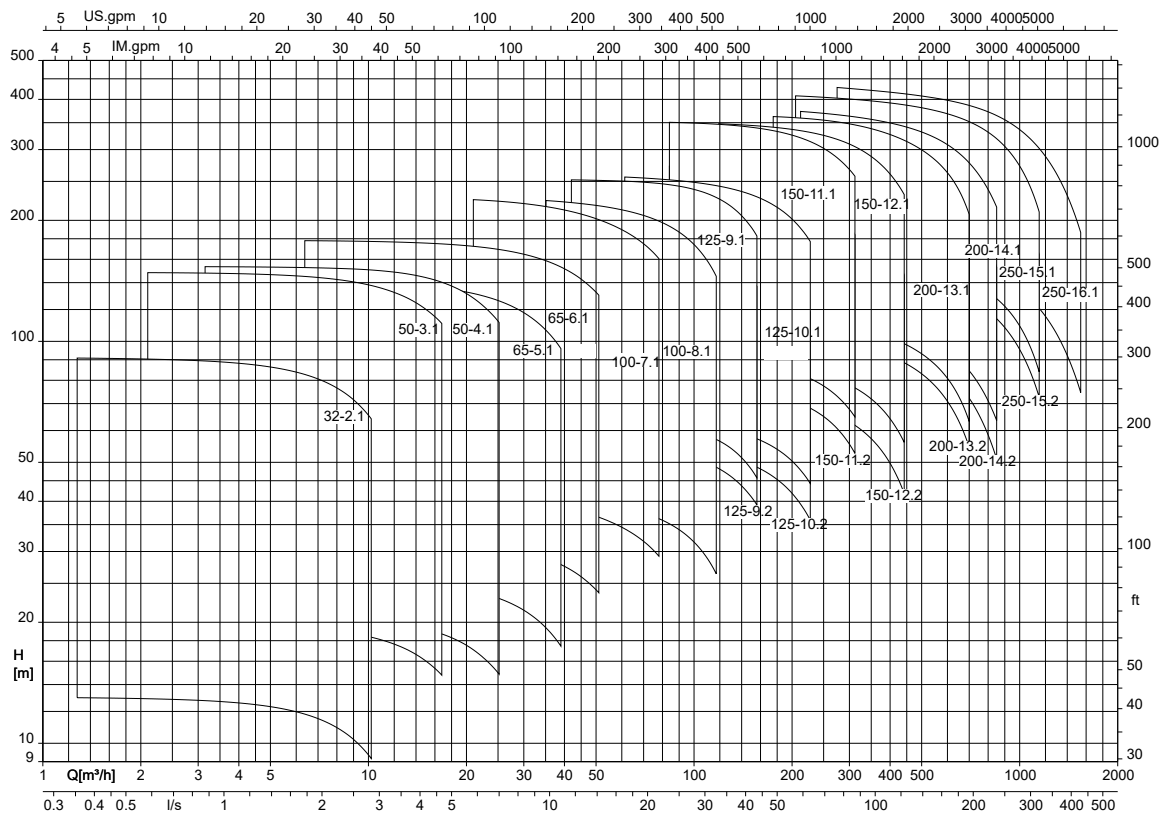
Niveau de bruit pour d'autres puissances ou vitesses de rotation : sur demande  
 Les niveaux de bruit ne peuvent être garantis qu'après consultation du bureau d'études.

## Grilles de sélection

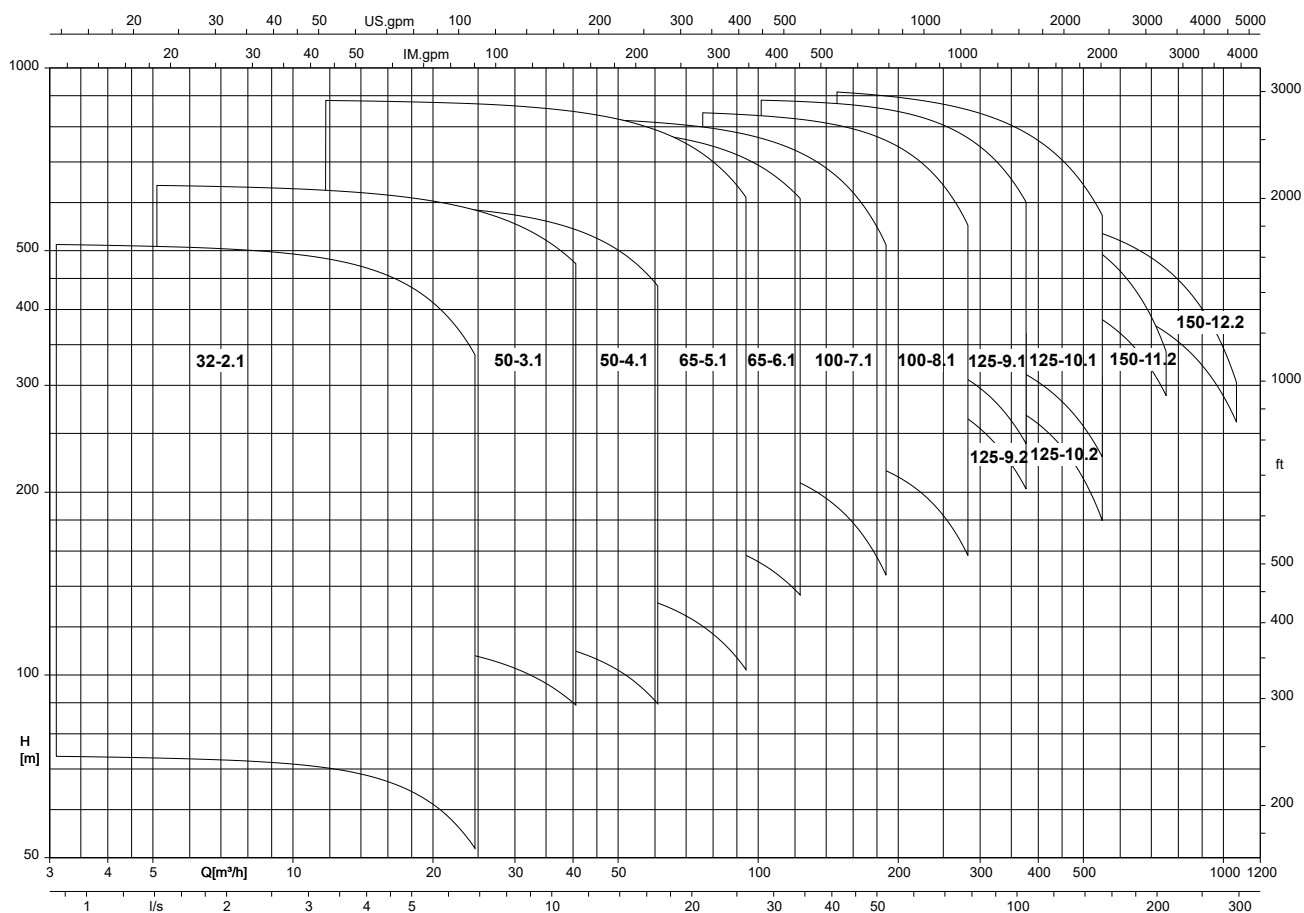
### Multitec/Multitec-RO, 50 Hz, n = 2900 t/min



**Multitec/Multitec-RO, 50 Hz, n = 1450 t/min**

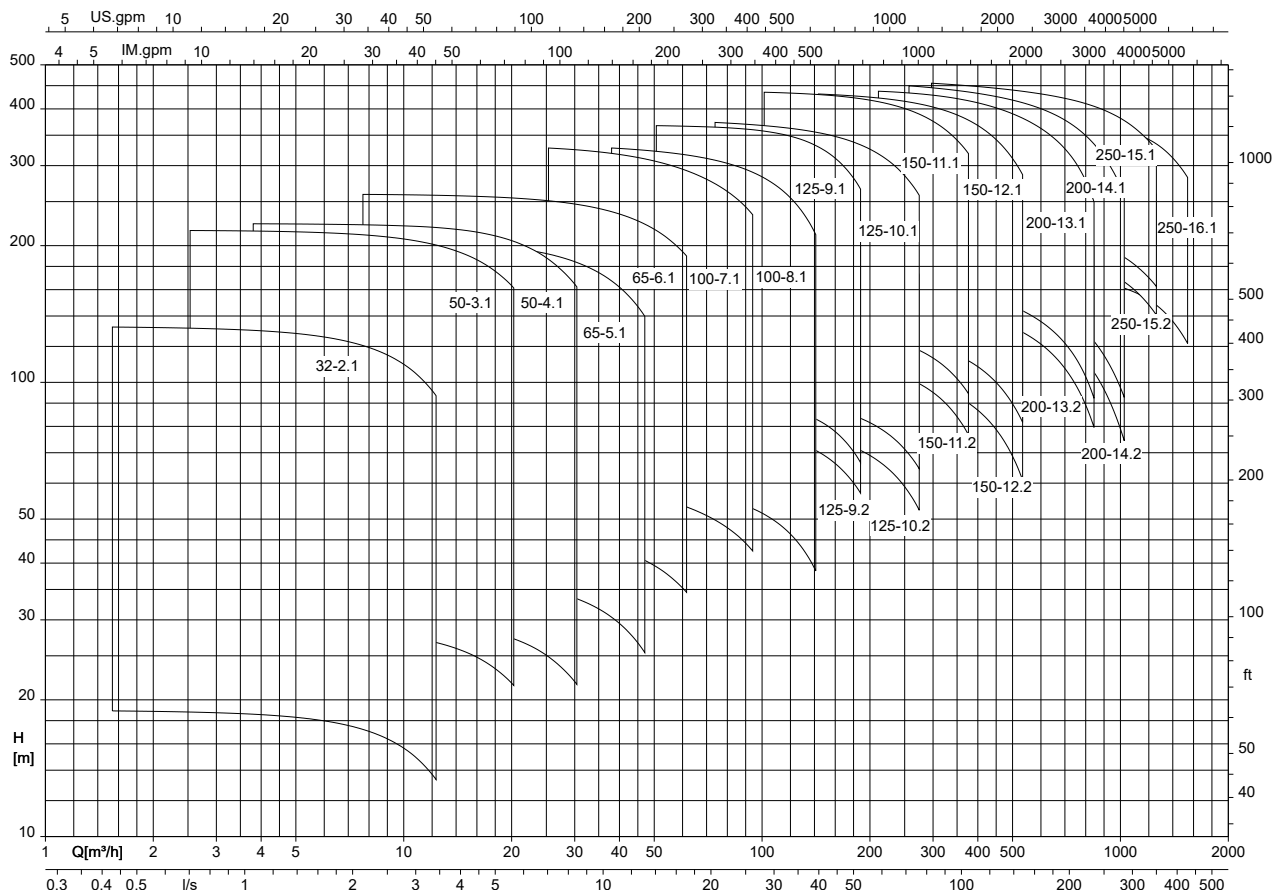


**Multitec/Multitec-RO, 60 Hz, n = 3500 t/min**





**Multitec/Multitec-RO, 60 Hz, n = 1750 t/min**



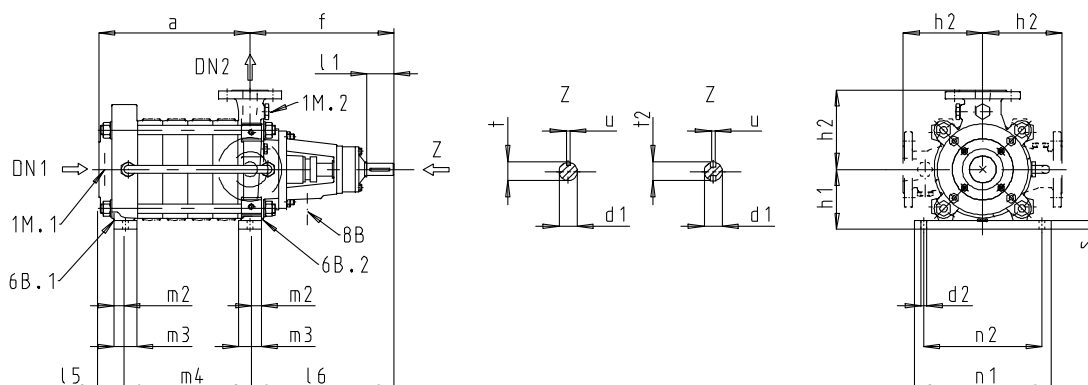
**Entraînement**

**Tableau 18:** Entraînement par moteur triphasé à rotor en court-circuit avec les formes de construction suivantes (unités SI)

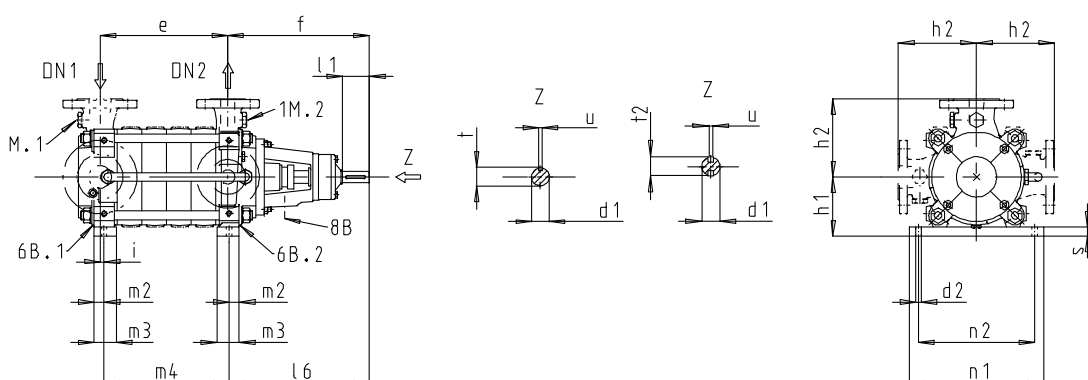
| Désignation                        | Caractéristique                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modes d'installation A / B / C / D | IMB3                                                                                                                                                               |
| Modes d'installation E / F         | IMV1 jusqu'à 45 kW, au-delà IMB35                                                                                                                                  |
| Mode d'installation V              | IMV1                                                                                                                                                               |
| Degré de protection                | IP55 / IP23                                                                                                                                                        |
| Classe thermique                   | F                                                                                                                                                                  |
| Sens de rotation de la pompe       | Modes d'installation A / B / C / E / F / V dans le sens horaire vu du côté entraînement<br>Mode d'installation D dans le sens anti-horaire vu du côté entraînement |
| Options                            | Tensions spéciales, protection contre les explosions, palier isolé, dispositif de réchauffage du moteur à l'arrêt                                                  |

## Dimensions

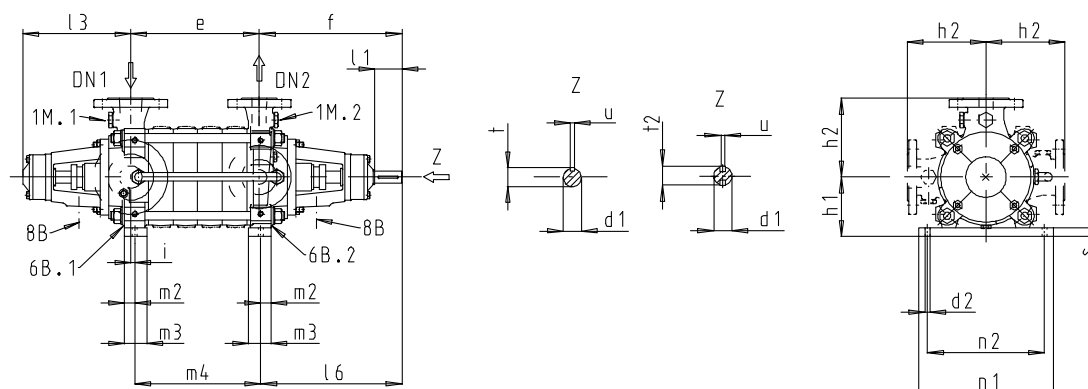
### Dimensions Multitec A / B / C / D et Multitec-RO



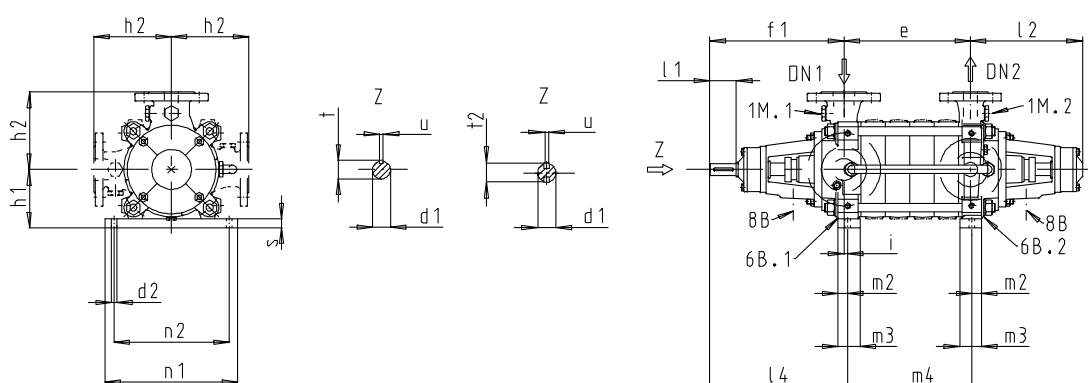
III. 2: Dimensions Multitec A<sup>40)</sup>



III. 3: Dimensions Multitec B<sup>40)</sup>



III. 4: Dimensions Multitec C<sup>40)</sup>



III. 5: Dimensions Multitec D<sup>40)</sup>

<sup>40</sup> Certaines versions sont équipées d'un arbre avec 2 clavettes.

Tableau 19: Dimensions arbre [mm] (unités SI)

| Multitec A / B / C / D | d <sub>1</sub> | t    | t <sub>2</sub> | u  |
|------------------------|----------------|------|----------------|----|
| 32                     | 22             | 24,5 | -              | 6  |
| 50                     | 28             | 31   | -              | 8  |
| 65                     | 32             | 35   | 38             | 10 |
| 100                    | 40             | 43   | 46             | 12 |
| 125                    | 50             | 53,5 | 57             | 14 |
| 150                    | 60             | 64   | -              | 18 |
| 200                    | 60             | 64   | -              | 18 |
| 250 <sup>41)</sup>     | 72             | 76,5 | -              | 20 |

Tableau 20: Raccordements

| Raccorde-<br>ment   | G = ISO 228/1 | Multitec A / Multitec RO A |     |     |     |     |     | Multitec B, C, D / Multitec-RO B, C, D |     |     |     |     |     |                    |                    |
|---------------------|---------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|--------------------|
|                     | Rp = ISO 7/1  | 32                         | 50  | 65  | 100 | 125 | 150 | 32                                     | 50  | 65  | 100 | 125 | 150 | 200 <sup>42)</sup> | 250 <sup>42)</sup> |
| 1M.1 <sup>43)</sup> | G             | -                          | -   | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1   | 1/2                                    | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2                | 1/2                |
| 1M.2 <sup>43)</sup> | G             | 1/2                        | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2                                    | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2                | 1/2                |
| 6B.1 <sup>43)</sup> | G             | -                          | -   | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/4                                    | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1   | 1                  | 1                  |
| 6B.2 <sup>43)</sup> | G             | 1/4                        | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/4                                    | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1                  | 1                  |
| 8B                  | Rp            | 3/8                        | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8                                    | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8                | G1/2               |

Tableau 21: Dimensions Multitec A / B / C et D / Multitec-RO [mm] (unités SI)

| Multitec A / B / C / D<br>Multitec-RO                                                          | Nombre d'étages                                                          |        | DN <sub>1</sub> | DN <sub>2</sub> | a                   | d <sub>1k7</sub> | d <sub>2</sub> | e   | f   | f <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | i  | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub>     | l <sub>6</sub> | m <sub>2</sub> | m <sub>3</sub> | m <sub>4</sub> | n <sub>1</sub> | n <sub>2</sub> | s  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|---------------------|------------------|----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|
|                                                                                                | Axial                                                                    | Radial |                 |                 |                     |                  |                |     |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                    |                |                |                |                |                |                |    |
|                                                                                                | Codes matière 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 30 |        |                 |                 |                     |                  |                |     |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                    |                |                |                |                |                |                |    |
| 32                                                                                             | 2                                                                        | 65     | 50              | 32              | 168                 | 22               | 16             | 121 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 115            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 3                                                                        | 65     | 50              | 32              | 223                 | 22               | 16             | 176 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 170            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 4                                                                        | 65     | 50              | 32              | 278                 | 22               | 16             | 231 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 225            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 5                                                                        | 65     | 50              | 32              | 333                 | 22               | 16             | 286 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 280            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 6                                                                        | 65     | 50              | 32              | 388                 | 22               | 16             | 341 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 335            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 7                                                                        | 65     | 50              | 32              | 443                 | 22               | 16             | 396 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 390            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 8                                                                        | 65     | 50              | 32              | 498                 | 22               | 16             | 451 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 445            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 9                                                                        | 65     | 50              | 32              | 553                 | 22               | 16             | 506 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 500            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 10                                                                       | 65     | 50              | 32              | 608                 | 22               | 16             | 561 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 555            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 11                                                                       | 65     | 50              | 32              | 663                 | 22               | 16             | 616 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 610            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 12                                                                       | 65     | 50              | 32              | 718                 | 22               | 16             | 671 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 665            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 13                                                                       | 65     | 50              | 32              | 773                 | 22               | 16             | 726 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 720            | 330            | 290            | 20 |
| 32                                                                                             | 14                                                                       | 65     | 50              | 32              | 828                 | 22               | 16             | 781 | 309 | 295            | 132            | 175            | 9  | 50             | 255            | 241            | 304            | 56                 | 306            | 20             | 40             | 775            | 330            | 290            | 20 |
| Codes matière 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 30, 31 (RO), 33 (RO)     |                                                                          |        |                 |                 |                     |                  |                |     |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                    |                |                |                |                |                |                |    |
| 50                                                                                             | 2                                                                        | 100    | 80              | 50              | 190 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 151 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 128            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 3                                                                        | 100    | 80              | 50              | 252 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 213 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 190            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 4                                                                        | 100    | 80              | 50              | 314 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 275 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 252            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 5                                                                        | 100    | 80              | 50              | 376 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 337 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 314            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 6                                                                        | 100    | 80              | 50              | 438 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 399 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 376            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 7                                                                        | 100    | 80              | 50              | 500 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 461 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 438            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 8                                                                        | 100    | 80              | 50              | 562 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 523 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 500            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 9                                                                        | 100    | 80              | 50              | 624 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 585 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 562            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 10                                                                       | 100    | 80              | 50              | 686 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 647 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 624            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 11                                                                       | 100    | 80              | 50              | 748 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 709 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 686            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 12                                                                       | 100    | 80              | 50              | 810 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 771 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 748            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 13                                                                       | 100    | 80              | 50              | 872 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 833 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 810            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 14                                                                       | 100    | 80              | 50              | 934 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 895 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 872            | 330            | 290            | 20 |
| 50                                                                                             | 15                                                                       | 100    | 80              | 50              | 996 <sup>(44)</sup> | 28               | 16             | 957 | 350 | 338            | 150            | 200            | 18 | 61             | 262            | 250            | 356            | 57 <sup>(44)</sup> | 355            | 20             | 40             | 934            | 330            | 290            | 20 |
| Codes matière 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 31 (RO), 33 (RO) |                                                                          |        |                 |                 |                     |                  |                |     |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                    |                |                |                |                |                |                |    |
| 65                                                                                             | 2                                                                        | 125    | 100             | 65              | 247                 | 32               | 20             | 189 | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77                 | 394            | 30             | 60             | 169            | 405            | 365            | 25 |
| 65                                                                                             | 3                                                                        | 125    | 100             | 65              | 326                 | 32               | 20             | 268 | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77                 | 394            | 30             | 60             | 248            | 405            | 365            | 25 |

41 Uniquement pour modes d'installation C / D

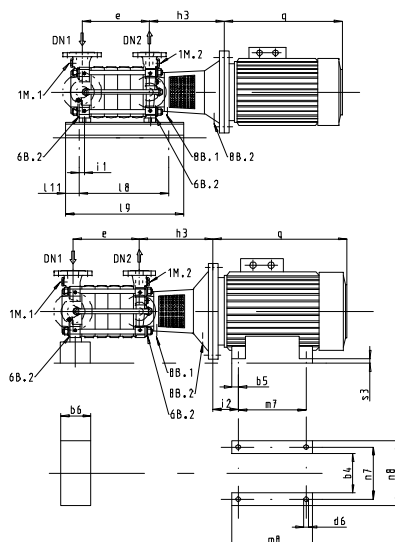
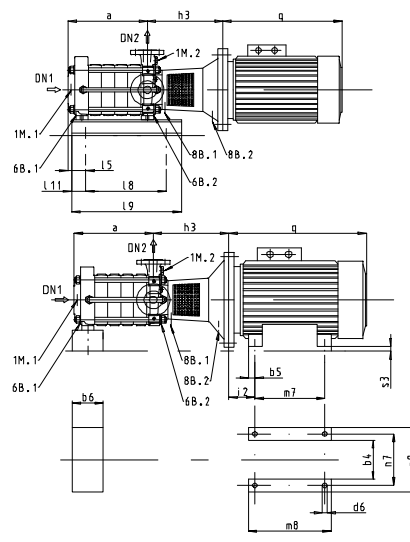
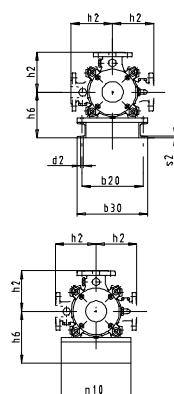
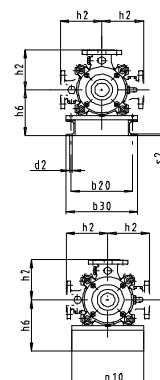
42 Uniquement pour modes d'installation C / D

43 N'existe pas pour Multitec-RO

44 Pour les versions avec brides ANSI, ajouter 15 mm aux cotes a et l5 pour les versions de matériaux 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 30, 31 (RO).

| Multitec A / B / C / D<br>Multitec-RO                                                              | Nombre d'étages | DN <sub>1</sub> |        | DN <sub>2</sub> | a    | d <sub>1x7</sub> | d <sub>2</sub> | e    | f   | f <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | i  | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | m <sub>2</sub> | m <sub>3</sub> | m <sub>4</sub> | n <sub>1</sub> | n <sub>2</sub> | s    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------|-----------------|------|------------------|----------------|------|-----|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
|                                                                                                    |                 | Axial           | Radial |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 65                                                                                                 | 4               | 125             | 100    | 65              | 405  | 32               | 20             | 347  | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77             | 394            | 30             | 60             | 327            | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 5               | 125             | 100    | 65              | 484  | 32               | 20             | 426  | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77             | 394            | 30             | 60             | 406            | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 6               | 125             | 100    | 65              | 563  | 32               | 20             | 505  | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77             | 394            | 30             | 60             | 485            | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 7               | 125             | 100    | 65              | 642  | 32               | 20             | 584  | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77             | 394            | 30             | 60             | 564            | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 8               | 125             | 100    | 65              | 721  | 32               | 20             | 663  | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77             | 394            | 30             | 60             | 643            | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 9               | 125             | 100    | 65              | 800  | 32               | 20             | 742  | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77             | 394            | 30             | 60             | 722            | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 10              | 125             | 100    | 65              | 879  | 32               | 20             | 821  | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77             | 394            | 30             | 60             | 801            | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 11              | 125             | 100    | 65              | 958  | 32               | 20             | 900  | 393 | 380            | 190            | 225            | 18 | 82             | 303            | 291            | 399            | 77             | 394            | 30             | 60             | 880            | 405            | 365            | 25   |
| Codes matière 31 (RO), 33 (RO)                                                                     |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 65                                                                                                 | 12              | 125             | -      | 65              | 1037 | 32               | 20             | -    | 393 | -              | 190            | 225            | -  | 82             | -              | -              | -              | 77             | 394            | 30             | 60             | 959            | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 13              | 125             | -      | 65              | 1116 | 32               | 20             | -    | 393 | -              | 190            | 225            | -  | 82             | -              | -              | -              | 77             | 394            | 30             | 60             | 1038           | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 14              | 125             | -      | 65              | 1195 | 32               | 20             | -    | 393 | -              | 190            | 225            | -  | 82             | -              | -              | -              | 77             | 394            | 30             | 60             | 1117           | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 15              | 125             | -      | 65              | 1274 | 32               | 20             | -    | 393 | -              | 190            | 225            | -  | 82             | -              | -              | -              | 77             | 394            | 30             | 60             | 1196           | 405            | 365            | 25   |
| 65                                                                                                 | 16              | 125             | -      | 65              | 1353 | 32               | 20             | -    | 393 | -              | 190            | 225            | -  | 82             | -              | -              | -              | 77             | 394            | 30             | 60             | 1275           | 405            | 365            | 25   |
| Codes matière 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31 (RO), 33 (RO) |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 100                                                                                                | 2               | 150             | 125    | 100             | 306  | 40               | 26             | 233  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 213            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 3               | 150             | 125    | 100             | 396  | 40               | 26             | 323  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 303            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 4               | 150             | 125    | 100             | 486  | 40               | 26             | 413  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 393            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 5               | 150             | 125    | 100             | 576  | 40               | 26             | 503  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 483            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 6               | 150             | 125    | 100             | 666  | 40               | 26             | 593  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 573            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 7               | 150             | 125    | 100             | 756  | 40               | 26             | 683  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 663            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 8               | 150             | 125    | 100             | 846  | 40               | 26             | 773  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 753            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 9               | 150             | 125    | 100             | 936  | 40               | 26             | 863  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 843            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 10              | 150             | 125    | 100             | 1026 | 40               | 26             | 953  | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 933            | 504            | 450            | 30   |
| 100                                                                                                | 11              | 150             | 125    | 100             | 1116 | 40               | 26             | 1043 | 472 | 463            | 235            | 275            | 30 | 110            | 339            | 329            | 492            | 103            | 462            | 35             | 70             | 1023           | 504            | 450            | 30   |
| Codes matière 10, 11, 12, 13, 14                                                                   |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 125                                                                                                | 2               | 200             | 150    | 125             | 393  | 50               | 26             | 292  | 488 | 478            | 300            | 325            | 10 | 110            | 355            | 345            | 488            | 111            | 464            | 22             | 94             | 306            | 320            | 250            | 30   |
| 125                                                                                                | 3               | 200             | 150    | 125             | 505  | 50               | 26             | 404  | 488 | 478            | 300            | 325            | 10 | 110            | 355            | 345            | 488            | 111            | 464            | 22             | 94             | 418            | 320            | 250            | 30   |
| 125                                                                                                | 4               | 200             | 150    | 125             | 617  | 50               | 26             | 516  | 488 | 478            | 300            | 325            | 10 | 110            | 355            | 345            | 488            | 111            | 464            | 22             | 94             | 530            | 320            | 250            | 30   |
| 125                                                                                                | 5               | 200             | 150    | 125             | 729  | 50               | 26             | 628  | 488 | 478            | 300            | 325            | 10 | 110            | 355            | 345            | 488            | 111            | 464            | 22             | 94             | 642            | 320            | 250            | 30   |
| 125                                                                                                | 6               | 200             | 150    | 125             | 841  | 50               | 26             | 740  | 488 | 478            | 300            | 325            | 10 | 110            | 355            | 345            | 488            | 111            | 464            | 22             | 94             | 754            | 320            | 250            | 30   |
| 125                                                                                                | 7               | 200             | 150    | 125             | 953  | 50               | 26             | 852  | 488 | 478            | 300            | 325            | 10 | 110            | 355            | 345            | 488            | 111            | 464            | 22             | 94             | 866            | 320            | 250            | 30   |
| 125                                                                                                | 8               | 200             | 150    | 125             | 1065 | 50               | 26             | 964  | 488 | 478            | 300            | 325            | 10 | 110            | 355            | 345            | 488            | 111            | 464            | 22             | 94             | 978            | 320            | 250            | 30   |
| Codes matière 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31 (RO), 33 (RO)                     |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 125                                                                                                | 2               | 200             | 150    | 125             | 393  | 50               | 30             | 292  | 488 | 478            | 300            | 325            | 38 | 110            | 355            | 345            | 512            | 136            | 490            | 45             | 90             | 255            | 605            | 561            | 50   |
| 125                                                                                                | 3               | 200             | 150    | 125             | 505  | 50               | 30             | 404  | 488 | 478            | 300            | 325            | 38 | 110            | 355            | 345            | 512            | 136            | 490            | 45             | 90             | 367            | 605            | 561            | 50   |
| 125                                                                                                | 4               | 200             | 150    | 125             | 617  | 50               | 30             | 516  | 488 | 478            | 300            | 325            | 38 | 110            | 355            | 345            | 512            | 136            | 490            | 45             | 90             | 479            | 605            | 561            | 50   |
| 125                                                                                                | 5               | 200             | 150    | 125             | 729  | 50               | 30             | 628  | 488 | 478            | 300            | 325            | 38 | 110            | 355            | 345            | 512            | 136            | 490            | 45             | 90             | 591            | 605            | 561            | 50   |
| 125                                                                                                | 6               | 200             | 150    | 125             | 841  | 50               | 30             | 740  | 488 | 478            | 300            | 325            | 38 | 110            | 355            | 345            | 512            | 136            | 490            | 45             | 90             | 703            | 605            | 561            | 50   |
| 125                                                                                                | 7               | 200             | 150    | 125             | 953  | 50               | 30             | 852  | 488 | 478            | 300            | 325            | 38 | 110            | 355            | 345            | 512            | 136            | 490            | 45             | 90             | 815            | 605            | 561            | 50   |
| 125                                                                                                | 8               | 200             | 150    | 125             | 1065 | 50               | 30             | 964  | 488 | 478            | 300            | 325            | 38 | 110            | 355            | 345            | 512            | 136            | 490            | 45             | 90             | 927            | 605            | 561            | 50   |
| Codes matière 10, 11, 12, 13, 14                                                                   |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 150                                                                                                | 2               | 250             | 200    | 150             | 452  | 60               | 34             | 338  | 594 | 578            | 350            | 400            | 22 | 140            | 426            | 411            | 600            | 137            | 567            | 30             | 104            | 342            | 350            | 265            | 30   |
| 150                                                                                                | 3               | 250             | 200    | 150             | 584  | 60               | 34             | 470  | 594 | 578            | 350            | 400            | 22 | 140            | 426            | 411            | 600            | 137            | 567            | 30             | 104            | 474            | 350            | 265            | 30   |
| 150                                                                                                | 4               | 250             | 200    | 150             | 716  | 60               | 34             | 602  | 594 | 578            | 350            | 400            | 22 | 140            | 426            | 411            | 600            | 137            | 567            | 30             | 104            | 606            | 350            | 265            | 30   |
| 150                                                                                                | 5               | 250             | 200    | 150             | 848  | 60               | 34             | 734  | 594 | 578            | 350            | 400            | 22 | 140            | 426            | 411            | 600            | 137            | 567            | 30             | 104            | 738            | 350            | 265            | 30   |
| 150                                                                                                | 6               | 250             | 200    | 150             | 980  | 60               | 34             | 866  | 594 | 578            | 350            | 400            | 22 | 140            | 426            | 411            | 600            | 137            | 567            | 30             | 104            | 870            | 350            | 265            | 30   |
| Codes matière 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 30, 31 (RO), 33 (RO)                             |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 150                                                                                                | 2               | 250             | 200    | 150             | 452  | 60               | 36             | 338  | 594 | 578            | 350            | 400            | 46 | 140            | 426            | 411            | 624            | 161            | 591            | 50             | 100            | 294            | 735            | 679            | 50   |
| 150                                                                                                | 3               | 250             | 200    | 150             | 584  | 60               | 36             | 470  | 594 | 578            | 350            | 400            | 46 | 140            | 426            | 411            | 624            | 161            | 591            | 50             | 100            | 426            | 735            | 679            | 50   |
| 150                                                                                                | 4               | 250             | 200    | 150             | 716  | 60               | 36             | 602  | 594 | 578            | 350            | 400            | 46 | 140            | 426            | 411            | 624            | 161            | 591            | 50             | 100            | 558            | 735            | 679            | 50   |
| 150                                                                                                | 5               | 250             | 200    | 150             | 848  | 60               | 36             | 734  | 594 | 578            | 350            | 400            | 46 | 140            | 426            | 411            | 624            | 161            | 591            | 50             | 100            | 690            | 735            | 679            | 50   |
| 150                                                                                                | 6               | 250             | 200    | 150             | 980  | 60               | 36             | 866  | 594 | 578            | 350            | 400            | 46 | 140            | 426            | 411            | 624            | 161            | 591            | 50             | 100            | 822            | 735            | 679            | 50   |
| Codes matière 10, 11, 12, 13, 14                                                                   |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 150                                                                                                | 7               | 250             | 200    | 150             | 1112 | 60               | 34             | 998  | 594 | 578            | 350            | 400            | 22 | 140            | 426            | 411            | 600            | 137            | 567            | 30             | 104            | 1002           | 350            | 265            | 30   |
| Codes matière 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 30, 31 (RO), 33 (RO)                             |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 150                                                                                                | 7               | 250             | 200    | 150             | 1112 | 60               | 36             | 998  | 594 | 578            | 350            | 400            | 46 | 140            | 426            | 411            | 624            | 161            | 591            | 50             | 100            | 954            | 735            | 679            | 50   |
| Codes matière 11, 12                                                                               |                 |                 |        |                 |      |                  |                |      |     |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |      |
| 200 <sup>(45)</sup>                                                                                | 2               | -               | 250    | 200             | -    | 60               | 35             | 414  | 604 | 592            | 400            | 500            | 52 | 150            | 428            | 416            | 644            | -              | 637            | 42             | 110            | 329            | 676            | 580            | 28,5 |
| 200 <sup>(45)</sup>                                                                                | 3               | -               | 250    | 200             | -    | 60               | 35             | 574  | 604 | 592            | 400            | 500            | 52 | 150            | 428            | 416            | 644            | -              | 637            | 42             | 110            | 489            | 676            | 580            | 28,5 |
| 200 <sup>(45)</sup>                                                                                | 4               | -               | 250    | 200             | -    | 60               | 35             | 734  | 604 | 592            | 400            | 500            | 52 | 150            | 428            | 416            | 644            | -              | 637            | 42             | 110            | 649            | 676            | 580            | 28,5 |
| 200 <sup>(45)</sup>                                                                                | 5               | -               | 250    | 200             | -    | 60               | 35             | 894  | 604 | 592            | 400            | 500            | 52 | 150            | 428            | 416            | 644            | -              | 637            | 42             | 110            | 809            | 676            | 580            | 28,5 |
| 200 <sup>(45)</sup>                                                                                | 6               | -               | 250    | 200             | -    | 60               | 35             | 1054 | 604 | 592            | 400            | 500            | 52 | 150            | 428            | 416            |                |                |                |                |                |                |                |                |      |

| Multitec A / B / C / D<br>Multitec-RO | Nombre d'étages | DN <sub>1</sub> |        | DN <sub>2</sub> | a | d <sub>1/2</sub> | d <sub>2</sub> | e      | f     | f <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | i  | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | m <sub>2</sub> | m <sub>3</sub> | m <sub>4</sub> | n <sub>1</sub> | n <sub>2</sub> | s  |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|--------|-----------------|---|------------------|----------------|--------|-------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|
|                                       |                 | Axial           | Radial |                 |   |                  |                |        |       |                |                |                |    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |    |
| 250 <sup>(45)</sup>                   | 2               | -               | 300    | 250             | - | 72               | 44             | 504,5  | 649,5 | 649            | 450            | 600            | 60 | 160            | 478            | 478            | 709            | -              | 688,5          | 60             | 90             | 405,5          | 755            | 650            | 30 |
| 250 <sup>(45)</sup>                   | 3               | -               | 300    | 250             | - | 72               | 44             | 694,5  | 649,5 | 649            | 450            | 600            | 60 | 160            | 478            | 478            | 709            | -              | 688,5          | 60             | 90             | 595,5          | 755            | 650            | 30 |
| 250 <sup>(45)</sup>                   | 4               | -               | 300    | 250             | - | 72               | 44             | 884,5  | 649,5 | 649            | 450            | 600            | 60 | 160            | 478            | 478            | 709            | -              | 688,5          | 60             | 90             | 785,5          | 755            | 650            | 30 |
| 250 <sup>(45)</sup>                   | 5               | -               | 300    | 250             | - | 72               | 44             | 1074,5 | 649,5 | 649            | 450            | 600            | 60 | 160            | 478            | 478            | 709            | -              | 688,5          | 60             | 90             | 975,5          | 755            | 650            | 30 |

**Dimensions Multitec E / F**

**III. 6: Dimensions Multitec E**

**III. 7: Dimensions Multitec F**

**Tableau 22: Raccordements**

| Raccordement | G = ISO 228/1 | Multitec E |     |     | Multitec F |     |     |
|--------------|---------------|------------|-----|-----|------------|-----|-----|
|              | Rp = ISO 7/1  | 32         | 50  | 65  | 32         | 50  | 65  |
| 1M.1         | G             | 1/2        | 1/2 | 1/2 | -          | -   | 1/2 |
| 1M.2         | G             | 1/2        | 1/2 | 1/2 | 1/2        | 1/2 | 1/2 |
| 6B.1         | G             | 1/4        | 1/4 | 1/2 | -          | -   | 1/4 |
| 6B.2         | G             | 1/4        | 1/4 | 1/2 | 1/4        | 1/4 | 1/2 |
| 8B.1         | Rp            | 3/8        | 3/8 | 3/8 | 3/8        | 3/8 | 3/8 |
| 8B.2         | Rp            | 3/8        | 3/8 | 3/8 | 3/8        | 3/8 | 3/8 |

**Tableau 23: Dimensions Multitec E / F [mm] (unités SI)**

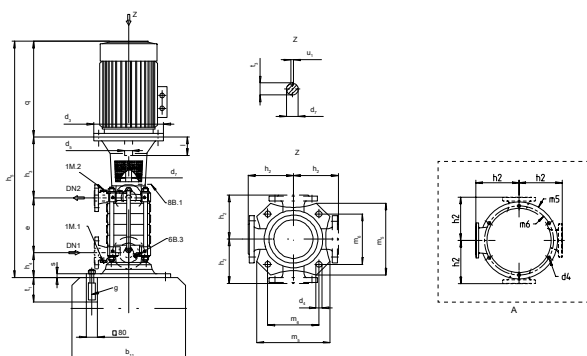
| Multitec E / F | Nombre d'étages | DN <sub>1</sub> |        | DN <sub>2</sub> | a   | b <sub>20</sub> | b <sub>30</sub> | d <sub>2</sub> | e   | h <sub>2</sub> | i <sub>1</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>8</sub> | l <sub>9</sub> | l <sub>11</sub> | n <sub>10</sub> | s <sub>2</sub> |
|----------------|-----------------|-----------------|--------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
|                |                 | Axial           | Radial |                 |     |                 |                 |                |     |                |                |                |                |                |                 |                 |                |
| 32             | 2               | 65              | 50     | 32              | 168 | 290             | 330             | 18             | 121 | 175            | 9              | 56             | 150            | 580            | 60              | 330             | 6              |
| 32             | 3               | 65              | 50     | 32              | 223 | 290             | 330             | 18             | 176 | 175            | 9              | 56             | 150            | 580            | 60              | 330             | 6              |
| 32             | 4               | 65              | 50     | 32              | 278 | 290             | 330             | 18             | 231 | 175            | 9              | 56             | 300            | 650            | 60              | 330             | 6              |
| 32             | 5               | 65              | 50     | 32              | 333 | 290             | 330             | 18             | 286 | 175            | 9              | 56             | 300            | 650            | 60              | 330             | 6              |
| 32             | 6               | 65              | 50     | 32              | 388 | 290             | 330             | 18             | 341 | 175            | 9              | 56             | 355            | 700            | 60              | 330             | 6              |
| 32             | 7               | 65              | 50     | 32              | 443 | 290             | 330             | 18             | 396 | 175            | 9              | 56             | 410            | 760            | 60              | 330             | 6              |
| 50             | 2               | 100             | 80     | 50              | 190 | 290             | 330             | 18             | 151 | 200            | 18             | 57             | 150            | 580            | 60              | 330             | 6              |
| 50             | 3               | 100             | 80     | 50              | 252 | 290             | 330             | 18             | 213 | 200            | 18             | 57             | 150            | 580            | 60              | 330             | 6              |
| 50             | 4               | 100             | 80     | 50              | 314 | 290             | 330             | 18             | 275 | 200            | 18             | 57             | 300            | 650            | 60              | 330             | 6              |
| 50             | 5               | 100             | 80     | 50              | 376 | 290             | 330             | 18             | 337 | 200            | 18             | 57             | 355            | 700            | 60              | 330             | 6              |
| 50             | 6               | 100             | 80     | 50              | 438 | 290             | 330             | 18             | 399 | 200            | 18             | 57             | 410            | 760            | 60              | 330             | 6              |
| 65             | 2               | 125             | 100    | 65              | 247 | 365             | 405             | 18             | 189 | 225            | 18             | 77             | 200            | 760            | 60              | 405             | 6              |
| 65             | 3               | 125             | 100    | 65              | 326 | 365             | 405             | 18             | 268 | 225            | 18             | 77             | 270            | 900            | 60              | 405             | 6              |
| 65             | 4               | 125             | 100    | 65              | 405 | 365             | 405             | 18             | 347 | 225            | 18             | 77             | 350            | 1000           | 60              | 405             | 6              |

**Tableau 24: Dimensions variables pour moteurs IP55 à 2 ou 4 pôles (Multitec E / F 32-50-65, 50 Hz) [mm] (unités SI)**

| Forme | [kW] | b <sub>6</sub> | d <sub>6</sub> | h <sub>6</sub> |    |    | i <sub>2</sub> | m <sub>7</sub> | m <sub>8</sub> | n <sub>7</sub> | n <sub>8</sub> <sup>(40)</sup> | n <sub>10</sub> <sup>(40)</sup> | s <sub>3</sub> <sup>(40)</sup> | 2 pôles |               |                |    |    | 4 pôles |      |               |                |     |     |     |
|-------|------|----------------|----------------|----------------|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------|---------------|----------------|----|----|---------|------|---------------|----------------|-----|-----|-----|
|       |      |                |                | Multitec       |    |    |                |                |                |                |                                |                                 |                                | IEC     | Bride<br>(FF) | h <sub>3</sub> |    |    | q       | IEC  | Bride<br>(FF) | h <sub>3</sub> |     |     | q   |
|       |      |                |                | 32             | 50 | 65 |                |                |                |                |                                |                                 |                                |         |               | 32             | 50 | 65 |         |      |               | 32             | 50  | 65  |     |
| V1    | 2,2  | -              | -              | 212            | -  | -  | -              | -              | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 90L     | 215           | -              | -  | -  | -       | 100L | 215           | 302            | 309 | 330 | 335 |
| V1    | 3    | -              | -              | 212            | -  | -  | -              | -              | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 100L    | 215           | 302            | -  | -  | 335     | 100L | 215           | 302            | 309 | 330 | 335 |
| V1    | 4    | -              | -              | 212            | -  | -  | -              | -              | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 112M    | 215           | 302            | -  | -  | 329     | 112M | 215           | 302            | 309 | 330 | 329 |

| Forme | [kW] | b <sub>6</sub> | d <sub>6</sub> | h <sub>6</sub> |     |     | i <sub>2</sub> | m7  | m <sub>8</sub> | n <sub>7</sub> | n <sub>8</sub> <sup>(46)</sup> | n <sub>10</sub> <sup>(46)</sup> | s <sub>3</sub> <sup>(46)</sup> | 2 pôles |            |                |     |     | 4 pôles |      |            |                |     |     |     |
|-------|------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------|------------|----------------|-----|-----|---------|------|------------|----------------|-----|-----|-----|
|       |      |                |                | Multitec       |     |     |                |     |                |                |                                |                                 |                                | IEC     | Bride (FF) | h <sub>3</sub> |     |     | q       | IEC  | Bride (FF) | h <sub>3</sub> |     |     | q   |
|       |      |                |                | 32             | 50  | 65  |                |     |                |                |                                |                                 |                                |         |            | 32             | 50  | 65  |         |      |            |                |     |     |     |
| V1    | 5,5  | -              | -              | 212            | 230 | -   | -              | -   | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 132S    | 265        | 322            | 329 | -   | 385     | 132S | 265        | 322            | 329 | 350 | 385 |
| V1    | 7,5  | -              | -              | 212            | 230 | -   | -              | -   | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 132S    | 265        | 322            | 329 | -   | 385     | 132M | 265        | 322            | 329 | 350 | 385 |
| V1    | 11   | -              | -              | 212            | 230 | 270 | -              | -   | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 160M    | 300        | 352            | 359 | 381 | 494     | 160M | 300        | 352            | 359 | 381 | 494 |
| V1    | 15   | -              | -              | 212            | 230 | 270 | -              | -   | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 160M    | 300        | 352            | 359 | 381 | 494     | 160L | 300        | 352            | 359 | 381 | 494 |
| V1    | 18,5 | -              | -              | 212            | 230 | 270 | -              | -   | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 160L    | 300        | 352            | 359 | 381 | 494     | 180M | 300        | -              | 359 | 381 | 558 |
| V1    | 22   | -              | -              | -              | 230 | 270 | -              | -   | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 180M    | 300        | -              | 359 | 381 | 558     | -    | -          | -              | -   | -   | -   |
| V1    | 30   | -              | -              | -              | 230 | 270 | -              | -   | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 200L    | 350        | -              | 362 | 381 | 611     | -    | -          | -              | -   | -   | -   |
| V1    | 37   | -              | -              | -              | 230 | 270 | -              | -   | -              | -              | -                              | -                               | -                              | 200L    | 350        | -              | 362 | 381 | 611     | -    | -          | -              | -   | -   | -   |
| B35   | 45   | 140            | 19             | -              | -   | 225 | 149            | 311 | 361            | 356            | 436                            | 240                             | 34                             | 225M    | 400        | -              | -   | 384 | 708     | -    | -          | -              | -   | -   | -   |
| B35   | 55   | 50             | 24             | -              | -   | 280 | 168            | 349 | 409            | 406            | 490                            | 240                             | 72                             | 250M    | 500        | -              | -   | 414 | 747     | -    | -          | -              | -   | -   | -   |
| B35   | 75   | 50             | 24             | -              | -   | 280 | 190            | 368 | 479            | 457            | 540                            | 240                             | 42                             | 280S    | 500        | -              | -   | 414 | 820     | -    | -          | -              | -   | -   | -   |

### Dimensions Multitec V / Multitec-RO



III. 8: Dimensions Multitec V / Multitec-RO

|   |                              |
|---|------------------------------|
| A | Uniquement pour Multitec 200 |
|---|------------------------------|

Tableau 25: Raccordements

| Raccorde-<br>ment   | G = ISO 228/1 | Multitec V |     |     |     |     |     |     |
|---------------------|---------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                     | Rp = ISO 7/1  | 32         | 50  | 65  | 100 | 125 | 150 | 200 |
| 1M.1 <sup>47)</sup> | G             | 1/2        | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 1M.2 <sup>47)</sup> | G             | 1/2        | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 6B.3 <sup>47)</sup> | G             | 1/4        | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1   | 1   |
| 8B                  | Rp            | 3/8        | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |

Tableau 26: Dimensions arbre [mm] (unités SI)

| Multitec V | d <sub>7</sub> | t <sub>3</sub> | u <sub>1</sub> |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| 32         | 30             | 33             | 8              |
| 50         | 30             | 33             | 8              |
| 65         | 35             | 38             | 10             |
| 100        | 40             | 43             | 12             |
| 125        | 50             | 53,5           | 14             |
| 150        | 60             | 64             | 18             |

Tableau 27: Dimensions Multitec V / Multitec-RO [mm] (unités SI)

| Multitec V        | Nombre d'étages | DN <sub>1</sub> | DN <sub>2</sub> | b <sub>11</sub> | d <sub>4</sub> | e   | g          | h <sub>2</sub> | h <sub>4</sub> | m <sub>5</sub> | m <sub>6</sub> | s  | t <sub>1</sub> |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|
| 32 <sup>48)</sup> | 2               | 50              | 32              | 490             | 18             | 121 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 3               | 50              | 32              | 490             | 18             | 176 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 4               | 50              | 32              | 490             | 18             | 231 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 5               | 50              | 32              | 490             | 18             | 286 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 6               | 50              | 32              | 490             | 18             | 341 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 7               | 50              | 32              | 490             | 18             | 396 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 8               | 50              | 32              | 490             | 18             | 451 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 9               | 50              | 32              | 490             | 18             | 506 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 10              | 50              | 32              | 490             | 18             | 561 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 11              | 50              | 32              | 490             | 18             | 616 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 12              | 50              | 32              | 490             | 18             | 671 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 13              | 50              | 32              | 490             | 18             | 726 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 250            |
| 32 <sup>48)</sup> | 14              | 50              | 32              | 490             | 18             | 781 | M16×250 MU | 175            | 129            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50                | 2               | 80              | 50              | 490             | 18             | 151 | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50                | 3               | 80              | 50              | 490             | 18             | 213 | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50                | 4               | 80              | 50              | 490             | 18             | 275 | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |

47 N'existe pas pour Multitec-RO

48 N'existe pas pour Multitec-RO



| Multitec V | Nombre d'étages | DN <sub>1</sub> | DN <sub>2</sub> | b <sub>11</sub> | d <sub>4</sub> | e    | g          | h <sub>2</sub> | h <sub>4</sub> | m <sub>5</sub> | m <sub>6</sub> | s  | t <sub>1</sub> |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|
| 50         | 5               | 80              | 50              | 490             | 18             | 337  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 6               | 80              | 50              | 490             | 18             | 399  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 7               | 80              | 50              | 490             | 18             | 461  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 8               | 80              | 50              | 490             | 18             | 523  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 9               | 80              | 50              | 490             | 18             | 585  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 10              | 80              | 50              | 490             | 18             | 647  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 11              | 80              | 50              | 490             | 18             | 709  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 12              | 80              | 50              | 490             | 18             | 771  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 13              | 80              | 50              | 490             | 18             | 833  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 14              | 80              | 50              | 490             | 18             | 895  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 50         | 15              | 80              | 50              | 490             | 18             | 957  | M16×320 MU | 200            | 136            | 345            | 266            | 20 | 320            |
| 65         | 2               | 100             | 65              | 540             | 18             | 189  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 3               | 100             | 65              | 540             | 18             | 268  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 4               | 100             | 65              | 540             | 18             | 347  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 5               | 100             | 65              | 540             | 18             | 426  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 6               | 100             | 65              | 540             | 18             | 505  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 7               | 100             | 65              | 540             | 18             | 584  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 8               | 100             | 65              | 540             | 18             | 663  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 9               | 100             | 65              | 540             | 18             | 742  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 10              | 100             | 65              | 540             | 18             | 821  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 65         | 11              | 100             | 65              | 540             | 18             | 900  | M16×320 MU | 225            | 170            | 400            | 304            | 22 | 320            |
| 100        | 2               | 125             | 100             | 690             | 33             | 233  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 3               | 125             | 100             | 690             | 33             | 323  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 4               | 125             | 100             | 690             | 33             | 413  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 5               | 125             | 100             | 690             | 33             | 503  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 6               | 125             | 100             | 690             | 33             | 593  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 7               | 125             | 100             | 690             | 33             | 683  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 8               | 125             | 100             | 690             | 33             | 773  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 9               | 125             | 100             | 690             | 33             | 863  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 10              | 125             | 100             | 690             | 33             | 953  | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 100        | 11              | 125             | 100             | 690             | 33             | 1043 | M30×400 MU | 275            | 212            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 125        | 2               | 150             | 125             | 690             | 33             | 292  | M30×400 MU | 325            | 227            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 125        | 3               | 150             | 125             | 690             | 33             | 404  | M30×400 MU | 325            | 227            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 125        | 4               | 150             | 125             | 690             | 33             | 516  | M30×400 MU | 325            | 227            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 125        | 5               | 150             | 125             | 690             | 33             | 628  | M30×400 MU | 325            | 227            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 125        | 6               | 150             | 125             | 690             | 33             | 740  | M30×400 MU | 325            | 227            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 125        | 7               | 150             | 125             | 690             | 33             | 852  | M30×400 MU | 325            | 227            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 125        | 8               | 150             | 125             | 690             | 33             | 964  | M30×400 MU | 325            | 227            | 545            | 405            | 30 | 400            |
| 150        | 2               | 200             | 150             | 750             | 33             | 338  | M30×400 MU | 400            | 250            | 600            | 430            | 30 | 400            |
| 150        | 3               | 200             | 150             | 750             | 33             | 470  | M30×400 MU | 400            | 250            | 600            | 430            | 30 | 400            |
| 150        | 4               | 200             | 150             | 750             | 33             | 602  | M30×400 MU | 400            | 250            | 600            | 430            | 30 | 400            |
| 150        | 5               | 200             | 150             | 750             | 33             | 734  | M30×400 MU | 400            | 250            | 600            | 430            | 30 | 400            |
| 150        | 6               | 200             | 150             | 750             | 33             | 866  | M30×400 MU | 400            | 250            | 600            | 430            | 30 | 400            |
| 150        | 7               | 200             | 150             | 750             | 33             | 988  | M30×400 MU | 400            | 250            | 600            | 430            | 30 | 400            |
| 200        | 2               | 250             | 200             | 1300            | 6×Ø36×60°      | 414  | M30×400 MU | 500            | 300            | 800            | 890            | 25 | 400            |
| 200        | 3               | 250             | 200             | 1300            | 6×Ø36×60°      | 574  | M30×400 MU | 500            | 300            | 800            | 890            | 25 | 400            |
| 200        | 4               | 250             | 200             | 1300            | 6×Ø36×60°      | 734  | M30×400 MU | 500            | 300            | 800            | 890            | 25 | 400            |
| 200        | 5               | 250             | 200             | 1300            | 6×Ø36×60°      | 894  | M30×400 MU | 500            | 300            | 800            | 890            | 25 | 400            |
| 200        | 6               | 250             | 200             | 1300            | 6×Ø36×60°      | 1054 | M30×400 MU | 500            | 300            | 800            | 890            | 25 | 400            |

**Tableau 28:** Dimensions variables pour moteurs IP55 à 2 ou 4 pôles (Multitec V, 50 Hz) [mm]

| Multitec V | q   | h <sub>5</sub> | IP55           |                |     |                |                |     |                |     |     |     |     |     |         |     |     |     |     |     |     |
|------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |     |                | 50 Hz/60 Hz    |                |     |                |                |     | h <sub>3</sub> |     |     |     |     |     |         |     |     |     |     |     |     |
|            |     |                | 2 pôles        |                |     | 4 pôles        |                |     | 2 pôles        |     |     |     |     |     | 4 pôles |     |     |     |     |     |     |
|            |     |                | d <sub>3</sub> | d <sub>5</sub> | l   | d <sub>3</sub> | d <sub>5</sub> | l   | 32             | 50  | 65  | 100 | 125 | 150 | 32      | 50  | 65  | 100 | 125 | 150 | 200 |
| 2,2        | 49) | 49)            | -              | -              | -   | 250            | 28             | 60  | -              | -   | -   | -   | -   | -   | 302     | 309 | 331 | -   | -   | -   | -   |
| 3,0        |     |                | 250            | 28             | 60  | 250            | 28             | 60  | 302            | -   | -   | -   | -   | -   | 302     | 309 | 331 | -   | -   | -   | -   |
| 4,0        |     |                | 250            | 28             | 60  | 250            | 28             | 60  | 302            | 309 | -   | -   | -   | -   | 302     | 309 | 331 | -   | -   | -   | -   |
| 5,5        |     |                | 300            | 38             | 80  | 300            | 38             | 80  | 322            | 329 | -   | -   | -   | -   | 322     | 329 | 351 | -   | -   | -   | -   |
| 7,5        |     |                | 300            | 38             | 80  | 300            | 38             | 80  | 322            | 329 | 351 | -   | -   | -   | 322     | 329 | 351 | -   | -   | -   | -   |
| 11,0       |     |                | 350            | 42             | 110 | 350            | 42             | 110 | 352            | 359 | 381 | -   | -   | -   | 352     | 359 | 381 | 585 | 601 | -   | -   |
| 15,0       |     |                | 350            | 42             | 110 | 350            | 42             | 110 | 352            | 359 | 381 | -   | -   | -   | 352     | 359 | 381 | 585 | 601 | -   | -   |
| 18,5       |     |                | 350            | 42             | 110 | 350            | 48             | 110 | 352            | 359 | 381 | -   | -   | -   | -       | 359 | 381 | 585 | 601 | -   | -   |
| 22,0       |     |                | 350            | 48             | 110 | 350            | 48             | 110 | 352            | 359 | 381 | 585 | -   | -   | -       | 359 | 381 | 585 | 601 | -   | -   |
| 30,0       |     |                | 400            | 55             | 110 | 400            | 55             | 110 | 355            | 362 | 381 | 585 | -   | -   | -       | 362 | 381 | 585 | 601 | -   | -   |
| 37,0       |     |                | 400            | 55             | 110 | 450            | 60             | 140 | 355            | 362 | 381 | 585 | -   | -   | -       | -   | 414 | 615 | 631 | -   | -   |
| 45,0       |     |                | 450            | 55             | 110 | 450            | 60             | 140 | 355            | 362 | 384 | 615 | -   | -   | -       | -   | 414 | 615 | 631 | -   | -   |
| 55,0       |     |                | 550            | 60             | 140 | 550            | 65             | 140 | -              | 392 | 414 | 617 | -   | -   | -       | -   | 414 | 617 | 633 | 740 | -   |
| 75,0       |     |                | 550            | 65             | 140 | 550            | 75             | 140 | -              | 392 | 414 | 617 | -   | -   | -       | -   | -   | 617 | 633 | 740 | 735 |
| 90,0       |     |                | 550            | 65             | 140 | 550            | 75             | 140 | -              | 392 | 414 | 617 | 633 | -   | -       | -   | -   | 617 | 633 | 740 | 735 |
| 110,0      |     |                | 660            | 65             | 140 | 660            | 80             | 170 | -              | -   | 444 | 647 | 663 | -   | -       | -   | -   | 647 | 663 | 770 | 765 |
| 132,0      |     |                | 660            | 65             | 140 | 660            | 80             | 170 | -              | -   | 444 | 647 | 663 | -   | -       | -   | -   | -   | 663 | 770 | 765 |
| 160,0      |     |                | 660            | 65             | 140 | 660            | 80             | 170 | -              | -   | -   | 647 | 663 | -   | -       | -   | -   | -   | 663 | 770 | 765 |
| 200,0      |     |                | 660            | 70             | 140 | 660            | 80             | 170 | -              | -   | -   | -   | -   | -   | -       | -   | -   | -   | -   | 770 | 765 |

**Version de bride (standard)**
**Tableau 29:** Versions de bride (standard, unités SI)

| Version de matériau | Pression de re-foulement max. autorisée | Perçages des brides suivant EN |                    |                       | Perçages des brides suivant ASME Class |                       |
|---------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------|
|                     |                                         | Norme                          | Bride d'aspiration | Bride de re-foulement | Bride d'aspiration                     | Bride de re-foulement |
|                     | [bar]                                   |                                |                    |                       |                                        |                       |
| 10                  | -                                       | EN 1092-2                      | 16                 | 40                    | 125 RF                                 | 250 RF                |
| 11                  | -                                       | EN 1092-2                      | 16                 | 40                    | 125 RF                                 | 250 RF                |
| 12                  | -                                       | EN 1092-2                      | 16                 | 40                    | 125 RF                                 | 250 RF                |
| 13                  | -                                       | EN 1092-2                      | 16                 | 40                    | 125 RF                                 | 250 RF                |
| 14                  | -                                       | EN 1092-2                      | 16                 | 40                    | 125 RF                                 | 250 RF                |
| 15                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 16                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 17                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 20                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 21                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 22                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 23                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 25                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 26                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 27                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 100 <sup>51)</sup>    | 300 RF                                 | 600 RF                |
| 28 <sup>51)</sup>   | -                                       | EN 1092-1                      | 40                 | 100                   | 300 RF                                 | 600 RF                |
| 30                  | -                                       | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF <sup>50)</sup> |
| 31 (RO)/33 (RO)     | 63                                      | EN 1092-1                      | 25                 | 63                    | 300 RF                                 | 600 RF                |
|                     | 80/100                                  | EN 1092-1                      | 25                 | 100 <sup>51)</sup>    |                                        |                       |

**49** En fonction de la marque

**50** Pour taille 32 : si souhaité, la bride de re-foulement DN 1 1/4 peut être remplacée par une bride DN 1 1/2.

**51** Uniquement pour Multitec 100 et Multitec 125

## Disposition des tubulures

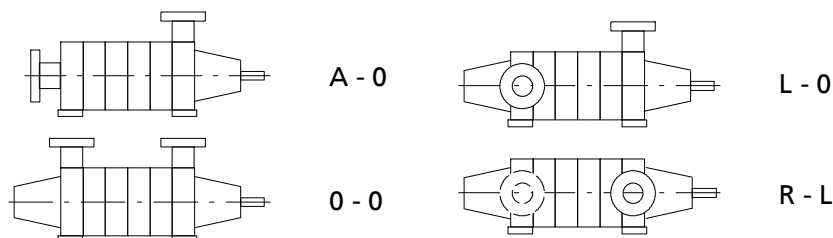
La disposition des orifices est variable. À la commande, la disposition désirée des orifices doit être sélectionnée dans le programme de sélection.

Pour toutes les tailles et versions de matériaux, la disposition des tubulures O-O (ou figure 2 pour installation verticale) est uniquement possible à partir du troisième étage.

Font exception les tailles MTC 150, MTC 200 et MTC 250 en code matière 10, 11, 12, 13 et 14 où la disposition des tubulures O-O est possible à partir du second étage. La disposition des tubulures s'entend toujours vu de l'entraînement.

## Installation horizontale (A, B, C, D, E et F)

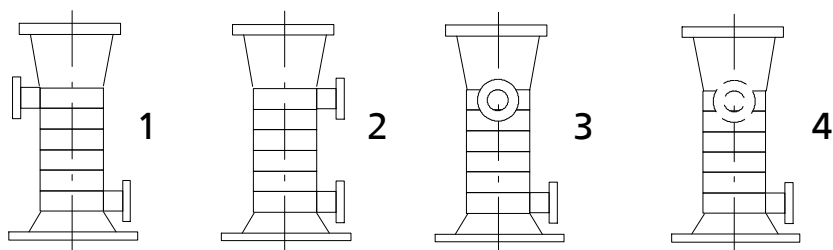
La première lettre désigne l'orifice d'aspiration, la seconde l'orifice de refoulement.



|   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| A | Orifice d'aspiration axial                                 |
| O | Orifice d'aspiration et/ou orifice de refoulement en haut  |
| R | Orifice d'aspiration et/ou orifice de refoulement à droite |
| L | Orifice d'aspiration et/ou orifice de refoulement à gauche |

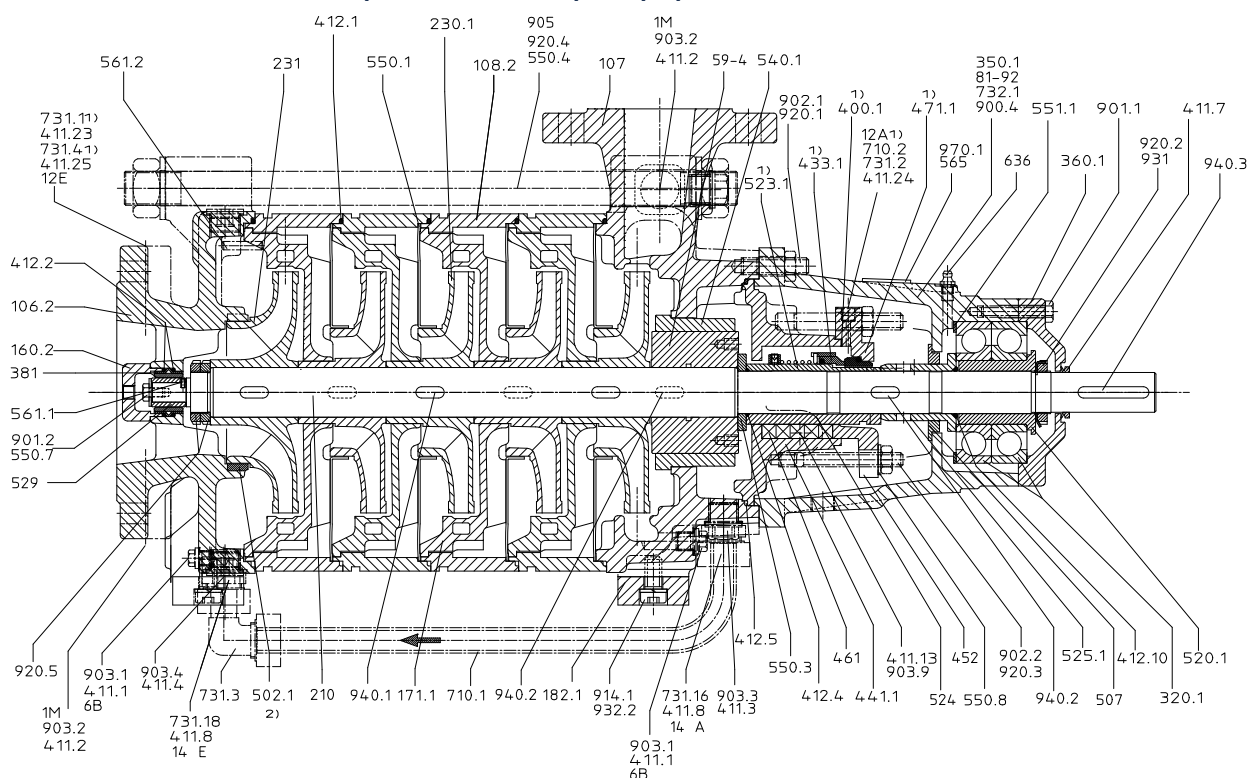
## Installation verticale

L'orifice d'aspiration (en bas) est le point de référence. Le numéro de la figure indique le décalage de l'orifice de refoulement par rapport à l'orifice d'aspiration.



|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Décalage de 180°               |
| 2 | Orientation identique          |
| 3 | Décalage de 90° vers la gauche |
| 4 | Décalage de 90° vers la droite |

Plan d'ensemble avec liste des pièces détachées (exemple)



III. 9: Multitec - mode d'installation A - taille de pompe 65-100

Liste des pièces

Tableau 30: Liste des pièces

| Repère                      | Désignation de la pièce        | Repère            | Désignation de la pièce            |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 106.2                       | Corps d'aspiration             | 525.1             | Entretoise                         |
| 107                         | Corps de refoulement           | 529               | Chemise d'arbre sous coussinet SiC |
| 108.2                       | Corps d'étage                  | 540.1             | Douille                            |
| 160.2                       | Couvercle                      | 550.1             | Disque tôle                        |
| 171.1                       | Diffuseur                      | 550.3/4/7/8       | Rondelle                           |
| 182.1                       | Pied                           | 551.1             | Rondelle entretoise                |
| 210                         | Arbre                          | 561.1/2           | Goupille cannelée                  |
| 230.1                       | Roue                           | 565               | Rivet                              |
| 231                         | Roue aspiratrice               | 59-4              | Piston d'équilibrage               |
| 320.1                       | Roulement                      | 636               | Graisseur                          |
| 350.1                       | Corps de palier                | 710.1/2           | Tuyau                              |
| 360.1                       | Couvercle de palier            | 731.1/2/3/4/16/18 | Raccord union                      |
| 381                         | Porte-coussinet                | 732.1             | Fixation                           |
| 400.1                       | Joint plat                     | 81-92             | Tôle de protection                 |
| 411.1/2/3/4/7/8/13/23/24/25 | Joint d'étanchéité             | 900.4             | Vis                                |
| 412.1/2/4/5/10              | Joint torique                  | 901.1/2           | Vis à tête hexagonale              |
| 433.1                       | Garniture mécanique            | 902.1/2           | Goujon                             |
| 441.1                       | Boîte à garniture              | 903.1/2/3/4/9     | Bouchon fileté                     |
| 452                         | Fouloir de presse-étoupe       | 905               | Tirant d'assemblage                |
| 461                         | Garniture de presse-étoupe     | 914.1             | Vis à six pans creux               |
| 471.1                       | Couvercle d'étanchéité         | 920.1/2/3/4/5     | Écrou                              |
| 502.1                       | Bague d'usure                  | 931               | Frein d'écrou                      |
| 507                         | Défecteur                      | 932.2             | Segment d'arrêt                    |
| 520.1                       | Chemise                        | 940.1/2/3         | Clavette                           |
| 523.1                       | Chemise d'arbre                | 970.1             | Plaque                             |
| 524                         | Chemise d'arbre sous garniture |                   |                                    |



