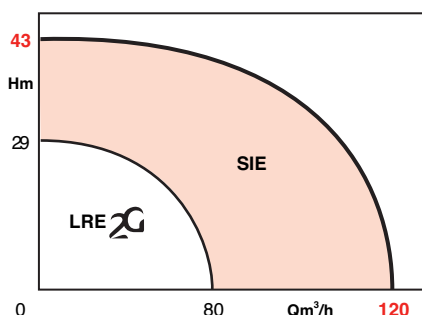


## PLAGES D'UTILISATION

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Débits jusqu'à :            | 120 m <sup>3</sup> /h  |
| Hauteurs mano. jusqu'à :    | 43 m                   |
| Pression de service maxi :  | 13 bar jusqu'à + 140°C |
|                             | 16 bar jusqu'à + 120°C |
| Plage de température :      | - 20° à + 140°C        |
| Température ambiante maxi : | + 40°C                 |
| DN orifices :               | 40 à 80                |



## AVANTAGES

- **ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**
  - Optimisation du point de fonctionnement des pompes.
  - Economies d'énergie jusqu'à 50% par rapport à des pompes traditionnelles.
- **MAÎTRISE DU BRUIT**
  - Suppression du sifflement et du bruit au niveau des robinets thermostatiques. Adaptation automatique de la vitesse aux besoins du confort.
- **FIABILITÉ**
  - Le fonctionnement entièrement automatique ne nécessite ni entretien ni purge du capteur.
  - Module électronique équipé d'une mémoire non volatile pour le stockage des données, protection des consignes en cas de coupure de courant.
  - Indice de protection IP 54 pour l'ensemble moteur/module en cas d'environnement poussiéreux et humide. En pompe double (DIE équipée de 2 modules IF), permutation automatique sans appareillage extérieur.
- **SIMPLICITÉ**
  - Un seul bouton pour le choix des fonctions et le réglage des consignes.
  - Paramètres toujours visibles sur écran LCD.

# SIE

## POMPES IN-LINE À RÉGULATION ÉLECTRONIQUE

### Chauffage - Climatisation

# 50 Hz

## APPLICATIONS

Pompes destinées à faire circuler de l'eau froide ou chaude sans résidus abrasifs dans des installations de chauffage, d'eau froide et glacée, ainsi que dans des installations d'irrigation.

En cas d'utilisation d'additifs, comme par exemple du glycol ou de l'huile, vérifier si les joints sont adaptés et si une correction du débit est nécessaire (pour un ajout de glycol à partir de 10% vol.).

- Liquides pompés admis :
  - Eau de chauffage selon VDI 2035
  - Eau de refroidissement et froide
  - Mélanges eau/glycol<sup>1)</sup>
  - Huile caloporteuse\*
  - Autres liquides sur demande\*

### Caractéristiques

Vitesse 1100-2900 tr/mn.

Réglage de puissance en continu.

\* Modèle spécial contre supplément de prix

<sup>1)</sup> Pour 20 - 40 % vol. de glycol et une température du liquide ≤ 40° C



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com

Salmson

## CONSTRUCTION

### • Partie hydraulique

- Pompe centrifuge basse pression monocellulaire, de construction inline, avec brides d'aspiration et de refoulement de même diamètre nominal, avec moteur standard IEC refroidi par air.
- Brides alésées PN 16 selon EN 1092-2.
- Raccords de manomètre G 1/8 utilisés pour le capteur de pression différentielle incorporé.
- Le corps de la pompe est équipé de bossages en série et prévu pour une pression de service maximale de 16 bar.
- L'accouplement de l'arbre du moteur est rigide.
- Le corps et la roue fermée sont en fonte grise.
- La garniture mécanique d'étanchéité, sans maintenance et indépendante du sens de rotation, est adaptée à de l'eau pure jusqu'à 140°C et à des mélanges eau/glycol jusqu'à 40% vol. et une température maximale égale à 40°C.
- Matériaux et garnitures d'étanchéité spéciaux disponibles pour d'autres utilisations.

### • Protection moteur

Protection thermique intégrée par sonde de température CTP dans toutes les bobines du moteur.

IP 54 - Classe F.

## CONSTRUCTION DE BASE

| Pièces principales               | Matériau                              |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Corps de pompe                   | EN-GJL 250 <sup>3)</sup>              |
| Roue                             | EN-GJL 200 <sup>4)</sup><br>G-CuSn 5* |
| Lanterne                         | EN-GJL-250 <sup>3)</sup>              |
| Arbre                            | 1,4122/X39CrMo17-1                    |
| Garniture mécanique d'étanchéité | Graphite/Carbure Si/EP                |

\* Autres garnitures mécaniques, d'étanchéité<sup>2)</sup> sur demande.

## IDENTIFICATION

SIE 2 05 - 17/7,5

SIE : code pompe

Moteur 2 pôles

Dia. nominal des orifices en cm

Dia. nominal de la roue en cm


Puissance moteur en kW

## CARACTÉRISTIQUES MOTEUR

### • Alimentation électrique

3~400 V, 50 Hz  
3~380 V, 60 Hz

### • Moteur

Moteur triphasé à rotor en court-circuit  
Puissance et type selon IEC 38  
Protection thermique intégrée (thermistance)  
Indice de protection IP 54  
Classe d'isolation F  
Electronique  
Emission EN 61800-3 EN 50081-1  
Immunité EN 61800-3 EN 50082-2  
Différentiel de protection (FI)  
Les disjoncteurs différentiels FI de modèle "tous courants" sélectifs sont admis (courant de fuite > 300 mA).  
Sigle FI 

## MONTAGE

La pompe in-line SIE est conçue pour un montage horizontal et vertical direct en ligne. Le montage avec moteur ou module vers le bas est interdit. Prévoir un espace pour le démontage du moteur, de la lanterne et de la roue.

A partir d'une puissance moteur de 5,5 kW, prévoir un maintien du moteur (montage dans une conduite verticale) ou un socle pour un maintien du corps de la pompe (montage dans une conduite horizontale).

### MONTAGES POSSIBLES

- Sur tuyauterie
- Sur console \*
- Raccords de tuyaux de manomètre
- Brides selon PN 16/EN 1092-2

## ÉQUIPEMENTS

- Mode de régulation  $\Delta$  P-c pour pression différentielle constante sur la pompe
- Mode de régulation  $\Delta$  P-v pour pression différentielle variable sur la pompe
- Fonctionnement par régulateur (0 - 10V) pour raccordement à une unité externe GTC
- Commande manuelle de la vitesse
- Display graphique
- Voyant de signalisation des défauts
- Touche de remise à zéro en cas de défaut
- Signal de fonctionnement centralisé hors tension (contact de travail)
- Signal de défaut centralisé (contact repos)
- Marche/Arrêt externe
- Entrée "analogique 0... 10V\*\*"
- Emplacement pour module IF (interface pour pompes doubles)

## PARTICULARITÉS

### • Conditionnement

La pompe, l'emballage et le manuel de montage et d'utilisation sont compris dans la livraison.

### • Accessoires

- Consoles pour montage sur socle
- Module IF ou IF LON\*\*

\* Modèle spécial contre supplément de prix

\*\* Voir tableau de fonctions

1) pour 20 - 40 % vol. de glycol et une température du liquide  $\leq 40^\circ\text{C}$

2) par exemple pour des mélanges eau/glycol différents de 1)

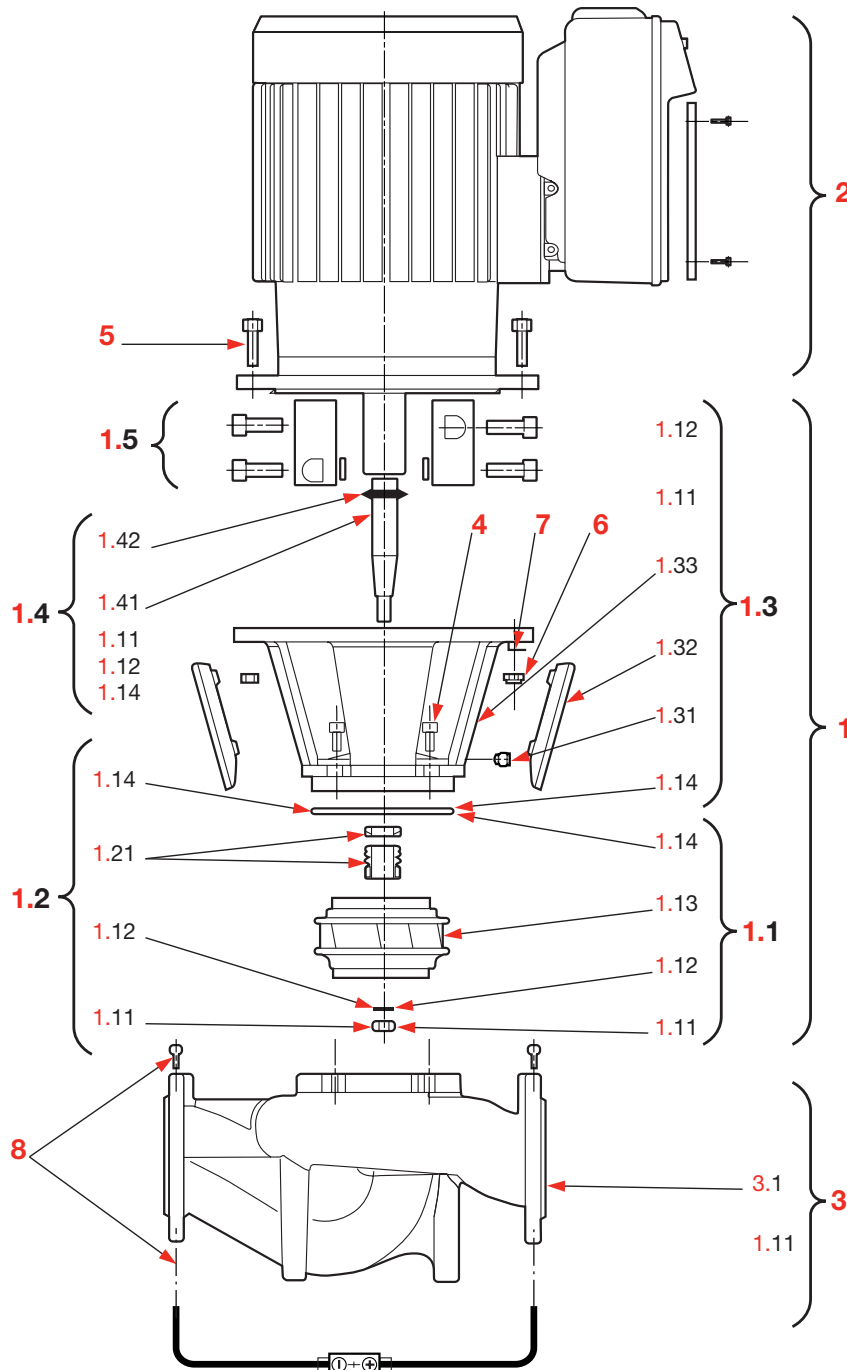
3) anciennement Ft 25, traité anticorrosion

4) anciennement Ft 20

#### Indications

Les valeurs de NPSH sont des valeurs mesurées. Ajouter impérativement une marge de sécurité d'au-moins 0,5m.

## PLAN-COUPE DE PRINCIPE



## NOMENCLATURE

### 1. Lot complet

- 1.1** Jeu de pièces détachées avec  
 1.11 Erou  
 1.12 Rondelle  
 1.13 Roue  
 1.14 Joint torique

- 1.2** Jeu de pièces détachées garniture mécanique avec  
 1.21 Garniture mécanique complète

- 1.3** Jeu de pièces détachées lanterne avec  
 1.31 Purgeur d'air  
 1.32 Protecteur d'accouplement  
 1.33 Lanterne

- 1.4** Jeu de pièces détachées arbre avec  
 1.41 Arbre  
 1.42 Anneau ressort

- 1.5** Accouplement complet

### 2. Moteur

### 3. Corps de pompe complet avec

- 3.1 Corps de pompe  
 3.2 Bouchon pour les orifices de pression

### 4. Vis de fixation pour lanterne/pompe

### 5. Vis de fixation pour moteur/lanterne

### 6. Erou pour fixation moteur/lanterne

### 7. Rondelle pour fixation moteur/lanterne

### 8. Capteur de pression différentielle avec capillaire.

## MODULE IF

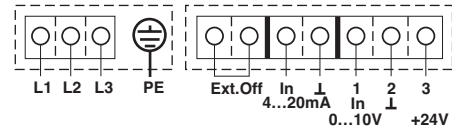
Module enfichable complémentaire pour pompes à régulation électronique de la série SIE, permettant les fonctions supplémentaires suivantes :

- interface numérique sériel (LON), uniquement avec module IF LON, pour un raccordement au système domotique (GTC) ;
- interface (DP) pour management de 2 pompes de circulation en :
  - mode normal/secours avec changement automatique de pompe après 24 h de fonctionnement,
  - mode cascade avec mise en/hors service d'une 2<sup>ème</sup> pompe aux charges de pointe, pour une consommation d'énergie optimisée.



## SCHEMA DE BRANCHEMENT

Courant triphasé 3~400V, 50Hz/380V, 60 Hz



Option : Module IF



Valeurs admissibles des contacts secs de Marche et Défaut :

- min. 12 V DC/ 10 mA
- max. 250 V AC/1 A

L1,L2,L3,PE : raccordement au réseau 3~400V - 50 Hz - 3~380V - 60 Hz

SSM : contact sec report défaut

SBM : contact sec report de marche

3 : +24 V (sortie) pour alimentation capteur extérieur

2 : masse (⊥) capteur

1 : 0 - 10 V (entrée) du capteur incorporé ou capteur externe (GTC)

4...20 mA : signal analogique 4-20 mA (entrée) pour commande externe (GTC)

Ext. Off : Marche/Arrêt à distance

DP : gestion pompe double (ou 2 simples)

LON : entrée série pour interface GTC (LONWORKS)

## TABLE DE FONCTIONS SIE

### Fonction

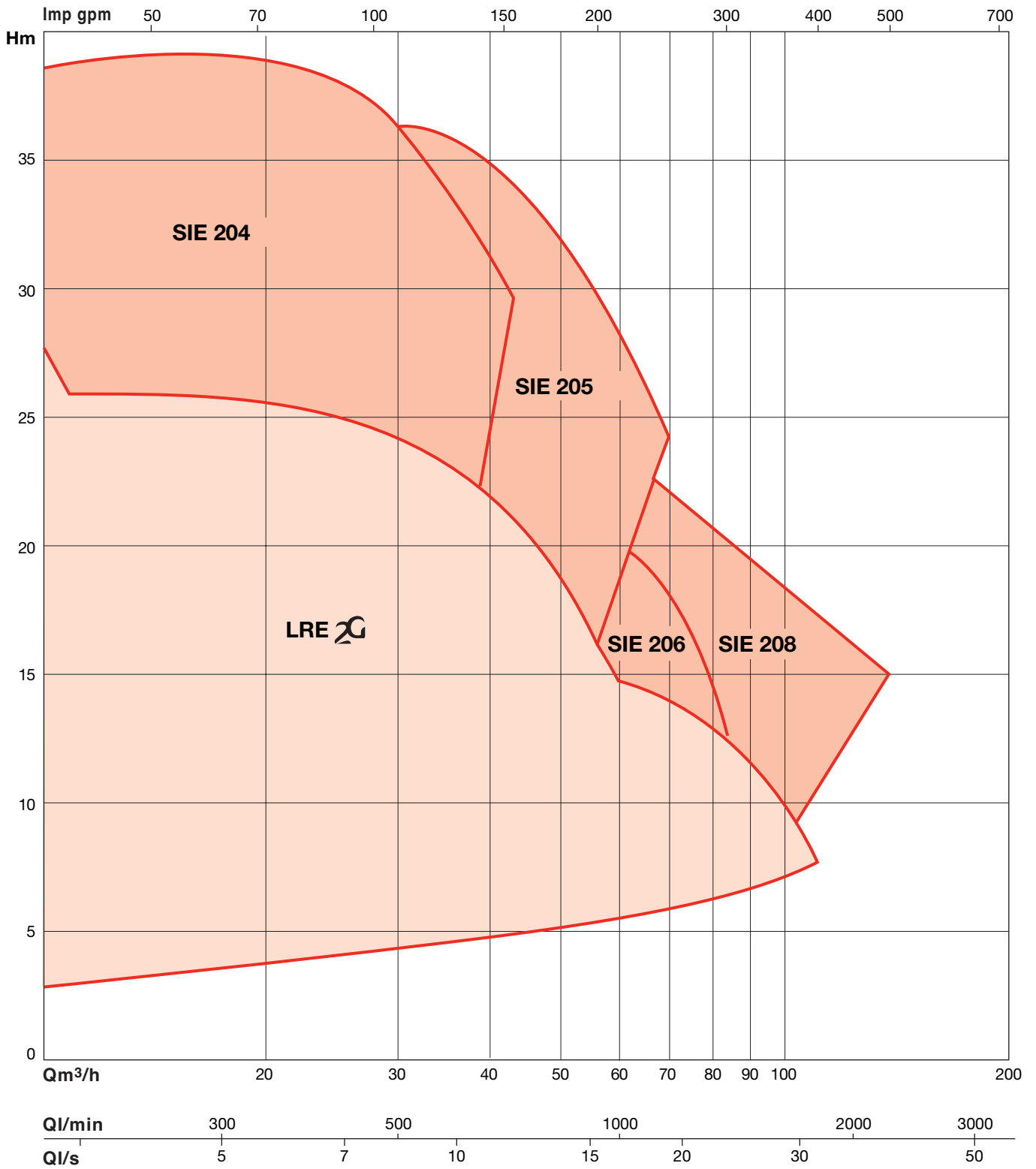
### Pompes simples SIE

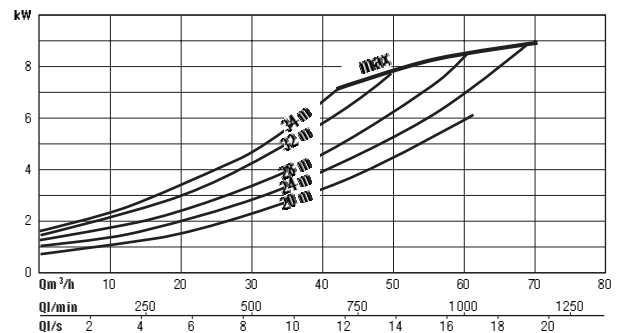
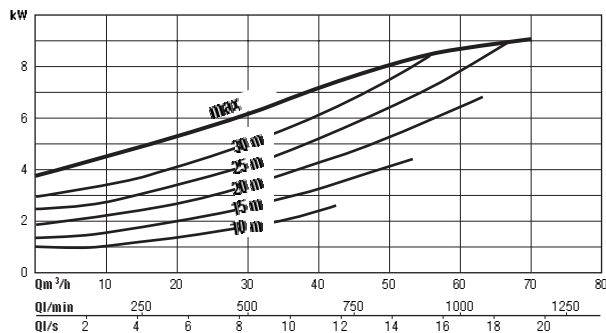
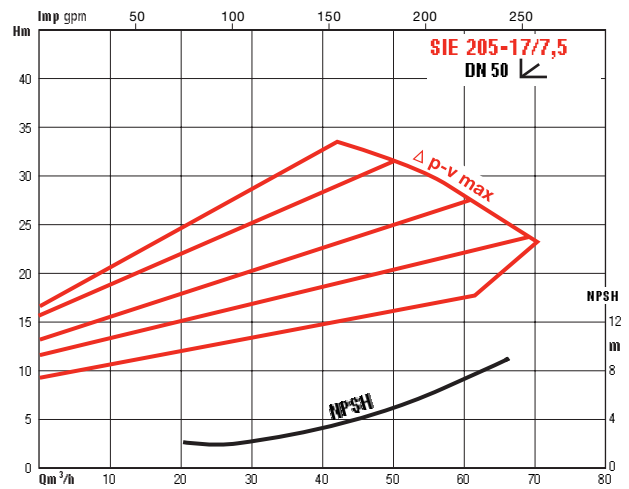
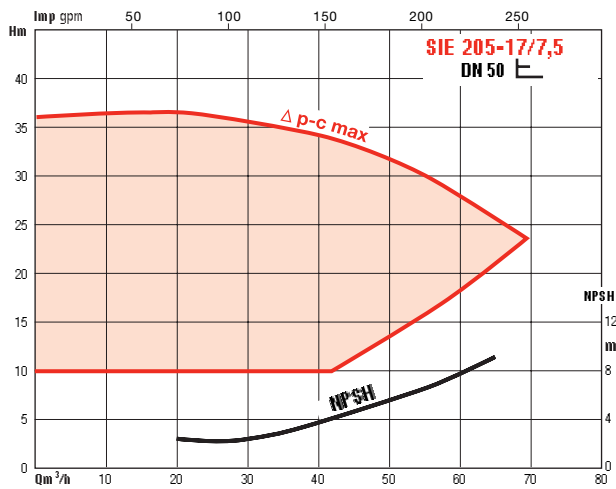
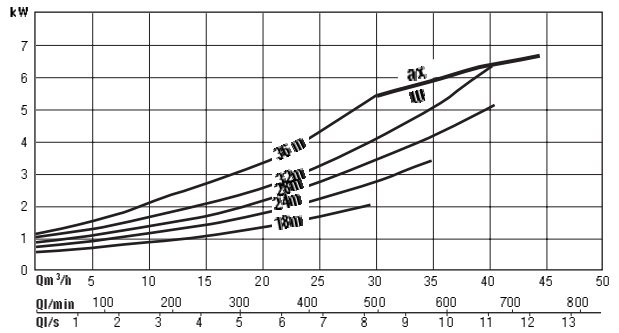
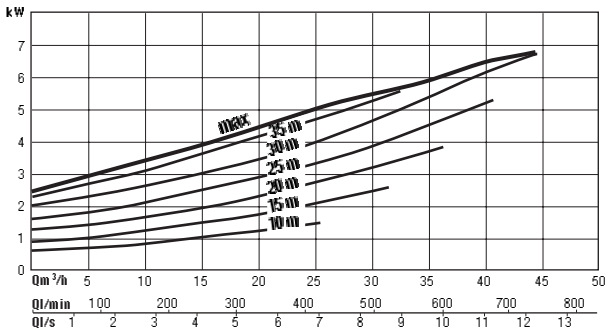
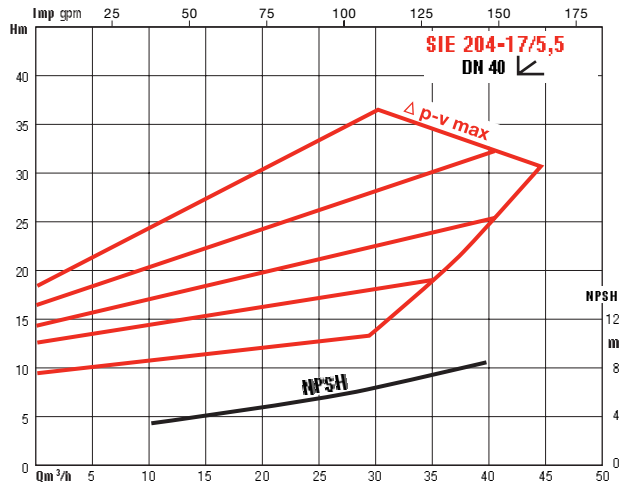
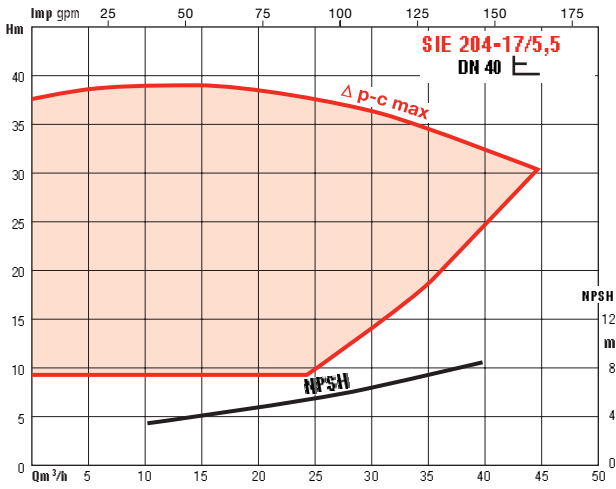
|   |     |
|---|-----|
| <b>Alimentation électrique</b>  |     |
| 3~400V, 50 Hz   | •   |
| 3~380V, 60 Hz   | •   |
| <b>Fonction manuelle</b>  |     |
| Marche/Arrêt Pompe  | •   |
| Choix du mode de régulation (Δ p-c, Δ p-v, régulateur)  | •   |
| Réglage de la valeur de consigne de pression différentielle   | •   |
| Réglage de la vitesse (fonctionnement par régulateur manuel)  | •   |
| <b>Fonction automatique</b>   |     |
| Réglage en continu de la vitesse Δ p-c  | •   |
| Réglage en continu de la vitesse Δ p-v  | •   |
| Protection thermique du moteur intégrée, avec déclenchement   | •   |
| <b>Fonction de commande externe</b>   |     |
| Marche/Arrêt à distance   | •   |
| Entrée de commande "0 ... 10V" ou "4...20mA" (Réglage à distance de la vitesse)                         | •   |
| <b>Fonction de signalisation et d'affichage</b>   |     |
| Signal de fonctionnement centralisé (inverseur hors tension)  | •   |
| Signal de défaut centralisé (inverseur hors tension)  | •   |
| Voyant de signalisation des défauts   | •   |
| Code d'erreurs  | •   |
| Afficheur LCD pour affichage des données de la pompe  | •   |
| <b>Echange de données</b>   |     |
| Interface numérique sériel (LON) pour raccordement au système domotique                                 | •2) |
| <b>Management de pompe double (2 x pompes simples)</b>  |     |
| Mode normal/secours (commutation automatique en cas de défaut/changement de pompe en fonction du temps) | •3) |
| Mode cascade (mise en/hors circuit aux charges de pointe, pour une consommation d'énergie optimisée)    | •3) |

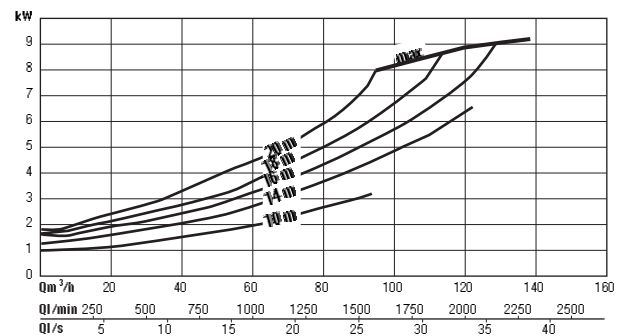
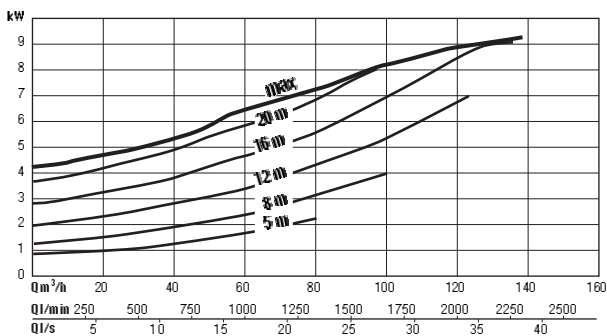
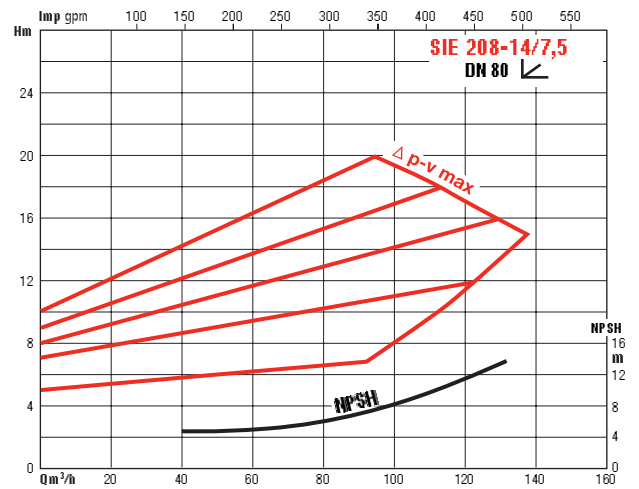
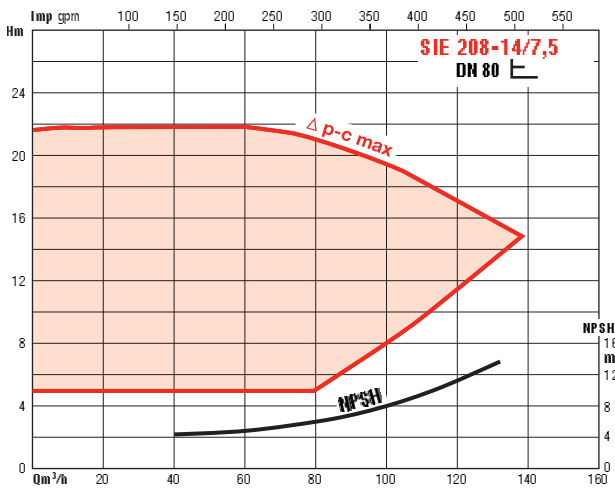
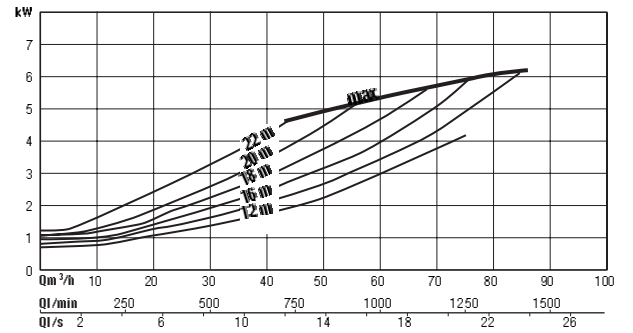
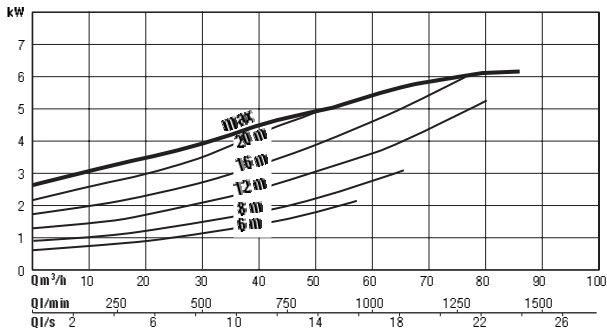
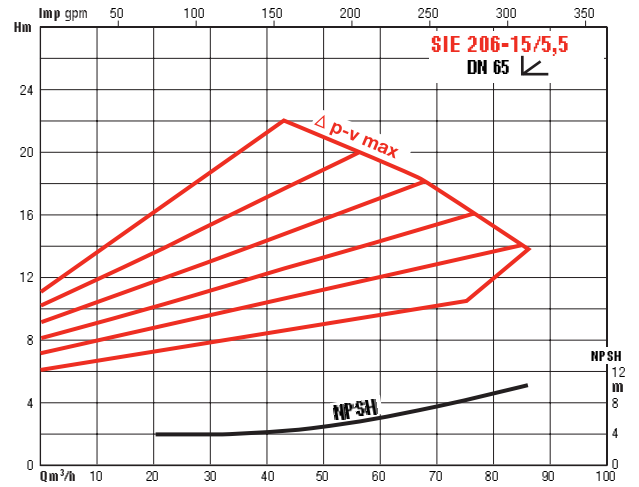
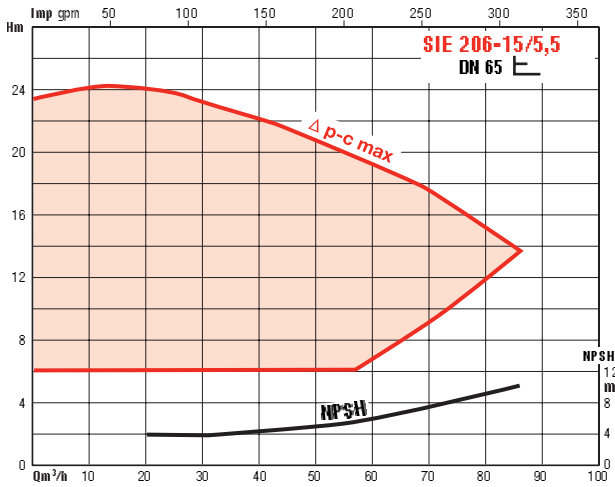
2) avec 1 module IF (accessoire)

3) avec 2 modules IF (accessoire)

**ABAQUE GÉNÉRAL DE PRÉSÉLECTION - 2 PÔLES - 50HZ**

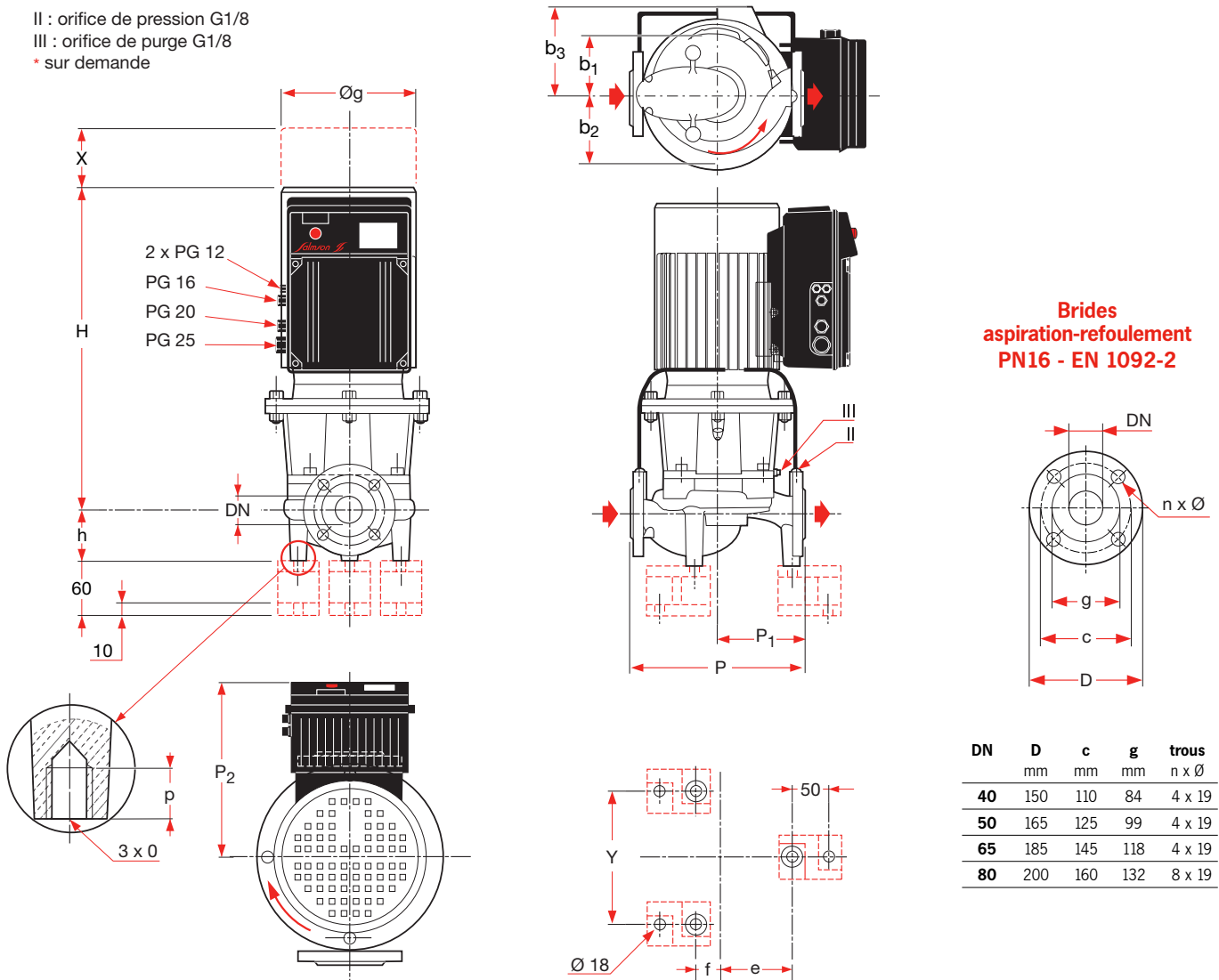






## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET DIMENSIONNELLES

II : orifice de pression G1/8  
 III : orifice de purge G1/8  
 \* sur demande



RÉFÉRENCE  
COMMANDE

MOTEUR

POMPE

|                       | P2  | Vitesse   | Conso. intensité | DN                  | P  | h   | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | b <sub>3</sub> | Y   | e   | f   | Øg | H   | P <sub>1</sub> | O   | p   | P <sub>2</sub> | X   | masse |     |
|-----------------------|-----|-----------|------------------|---------------------|----|-----|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|----|-----|----------------|-----|-----|----------------|-----|-------|-----|
|                       | kW  | tr/mn     | max. P1<br>kW    | nominal<br>orifices | mm | mm  | mm             | mm             | mm             | mm  | mm  | mm  | mm | mm  | mm             | mm  | mm  | mm             | mm  | kg    |     |
| <b>SIE 204-17/5,5</b> | 5,5 | 1100-2900 | 7,2              | 11,5                | 40 | 340 | 82             | 113            | 129            | 180 | 130 | 149 | 58 | 266 | 583            | 170 | M10 | 20             | 303 | 95    | 89  |
| <b>SIE 205-17/7,5</b> | 7,5 | 1100-2900 | 9,3              | 14,5                | 50 | 340 | 103            | 120            | 138            | 180 | 164 | 143 | 48 | 266 | 590            | 170 | M10 | 20             | 303 | 100   | 101 |
| <b>SIE 206-15/5,5</b> | 5,5 | 1100-2900 | 7,2              | 11,5                | 65 | 430 | 110            | 126            | 146            | 180 | 180 | 195 | 60 | 266 | 596            | 215 | M12 | 20             | 303 | 120   | 97  |
| <b>SIE 208-14/7,5</b> | 7,5 | 1100-2900 | 9,3              | 14,5                | 80 | 400 | 105            | 123            | 151            | 180 | 180 | 173 | 57 | 266 | 610            | 200 | M12 | 20             | 303 | 120   | 106 |