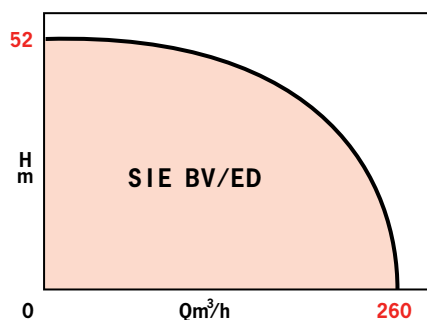


PLAGES D'UTILISATION

Débits jusqu'à :	260 m ³ /h
Hauteurs mano. jusqu'à :	52 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 :	65 à 100



AVANTAGES

- **ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**
 - Optimisation du point de fonctionnement des pompes.
 - Économies 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.
- **SIMPLICITÉ**
 - Fonctionnement entièrement automatique.

SIE BV/ED

POMPES IN-LINE À RÉGULATION ÉLECTRONIQUE

Chauffage - Climatisation

50 et 60 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/glycol¹⁾
 - Huile caloporteuse*
 - Autres liquides sur demande*

Caractéristiques

Vitesse 1100-2900 tr/mn.
Réglage de puissance en continu.

* Modèle spécial contre supplément de prix
1) 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 mono-cellulaire, de construction in-line, 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 (version BV).

Le corps de la pompe est équipé de bossages en série et prévu pour une pression de service maximale de 16 bars.

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.

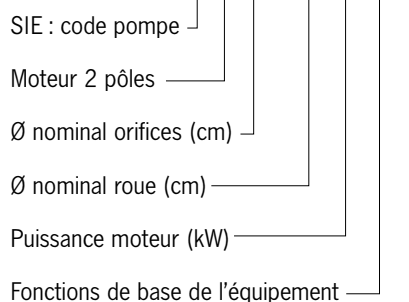
CONSTRUCTION DE BASE

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

* Autres garnitures mécaniques, d'étanchéité²⁾ sur demande.

IDENTIFICATION

SIE 2 06 - 17/11 BV ED



Sans capteur de pression différentielle permettant le réglage externe de la valeur de consigne

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
- CEM
- Emission : EN 61800-3
- Immunité : EN 61800-3

Le modèle standard est conforme aux valeurs limites dans le premier environnement, avec distribution restreinte uniquement ;

Filter CEM pour distribution non restreinte suivant EN 61800-3 classe B1, en armoire.*

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 BV/ED est conçue pour un montage vertical direct sur tuyauterie avec moteur vers le haut (tous types) ou moteur horizontal (≤ 15 kW).

Le montage avec moteur ou module vers le bas n'est pas autorisé.

Prévoir un espace pour le démontage du moteur, de la lanterne et de la roue.

MONTAGES POSSIBLES

- Sur tuyauterie
 - Sur console*
- Brides selon PN 16/EN 1092-2

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
- Filtre anti-parasites CEM, suivant EN 61800-3 classe B1 pour montage en armoire.

ÉQUIPEMENTS

• Equipement de la pompe SIE...BV

- Mode de régulation Δp -c pour pression différentielle constante avec capteur de pression
- Réglage manuel de la vitesse de la pompe (par bouton \oplus/\ominus incorporé au variateur,
- Marche / Arrêt externe,
- Report "Défaut" (contacts secs),
- Report "Etat de Marche" (contacts secs),
- Voyants : présence tension $\frac{1}{2}$
marche $\frac{1}{2}$
défaut $\frac{1}{2}$
- Touche "Reset" (effacement défaut) $\frac{1}{2}$

• Equipement de la pompe SIE...ED

- Mode de régulation externe, à partir d'une G.T.C. , sans capteur de pression intégré à la pompe,
- Réglage externe de la vitesse à partir d'un signal analogique (0 - 10 V ou 4 - 20 mA),
- ΔP constant ou variable à partir d'un capteur de pression externe (non fourni) et d'un signal analogique (0 - 10 V ou 4 - 20 mA),
- Marche / Arrêt externe,
- Report "Défaut" (contacts secs),
- Report "Etat de Marche" (contacts secs),
- Voyants : présence tension $\frac{1}{2}$
marche $\frac{1}{2}$
défaut $\frac{1}{2}$
- Touche "Reset" (effacement défaut) $\frac{1}{2}$

* Modèle spécial contre supplément de prix

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

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

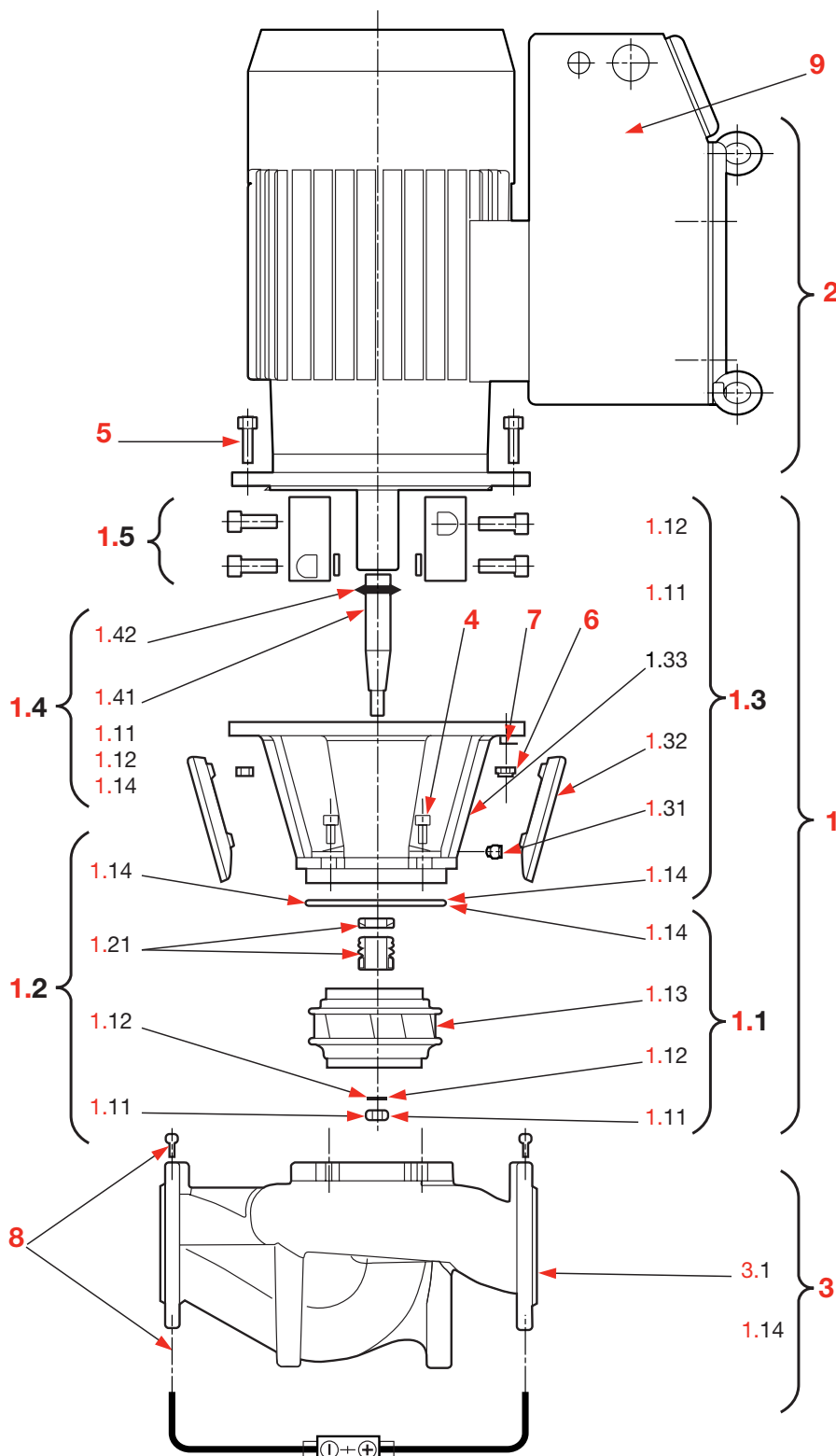
3) anciennement Ft 25, traité anticorrosion

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-COUPÉ DE PRINCIPE



NOMENCLATURE

1. Lot complet

1.1 Jeu de pièces détachées avec

- 1.11 Ecou
- 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. Ecou pour fixation moteur/lanterne

7. Rondelle pour fixation moteur/lanterne

8. Capteur de pression différentielle avec capillaire (version BV).

9. Module moteur

SIE BV/ED

ABAQUE GÉNÉRAL DE PRÉSÉLECTION - 2 PÔLES - 50HZ



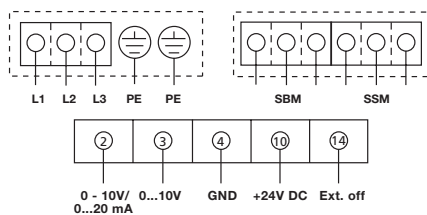
TABLEAU DE FONCTIONS SIE...BV/ED

Fonction	Pompes simples SIE...BV	Pompes simples SIE...ED
Alimentation électrique		
3~400V, ± 10%, 50 Hz	•	•
3~380V, ± 6%, 60 Hz	•	•
Fonction manuelle		
Réglage de la valeur de consigne de pression différentielle	•	—
Réglage de la vitesse (fonctionnement par régulateur manuel)	•	—
Fonction automatique		
Réglage en continu de la vitesse Δp -c	•	—
Réglage en continu de la vitesse	•	—
Protection thermique du moteur intégrée, avec déclenchement	•	•
Fonction de commande externe		
Réglage externe de la vitesse par signal "0 ... 10V" ou "0 - 20 mA"	—	•
Réglage externe de la pression différentielle de consigne par signal "0 ... 10V" ou "0 - 20 mA"	—	•
Entrée de la mesure de la pression différentielle par capteur extérieur par signal "0 ... 10V ¹⁾ "	•	•
Marche/Arrêt à distance	•	•
Fonction de signalisation et d'affichage		
Signal de fonctionnement centralisé (inverseur hors tension)	•	•
Signal de défaut centralisé (inverseur hors tension)	•	•
Voyant de signalisation des défauts	•	•

• installé - 1) Pour la version SIE...ED, prévoir un capteur extérieur (non fourni avec la pompe).

SCHÉMA DE BRANCHEMENT

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



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

SBM : Contact sec report de marche

SSM : Contact sec report défaut

2 : Entrée analogique du point de consigne (0-10 V ou 4-20 mA)

3 : Entrée analogique de la mesure de pression (0-10 V)

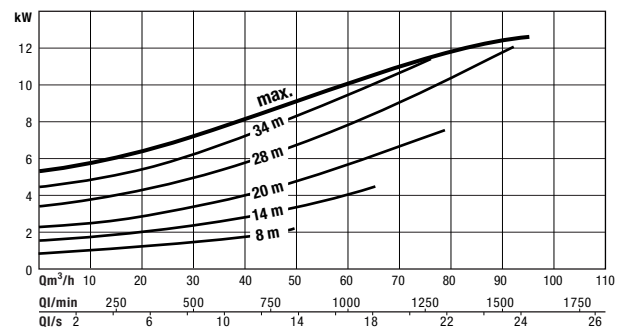
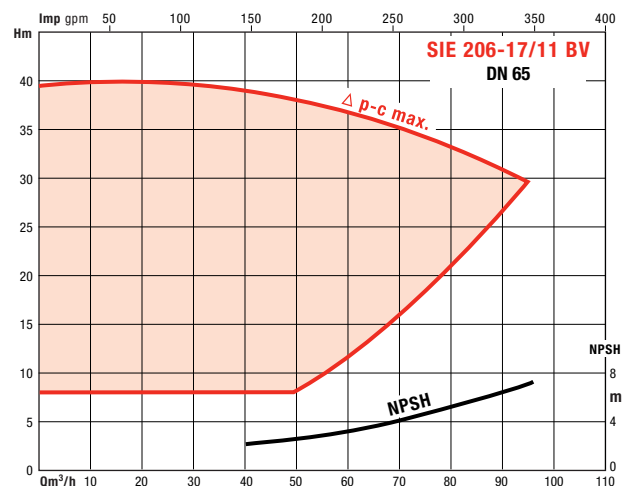
4 : Masse capteur / signaux analogiques

10 : +24 V (sortie) pour alimentation capteur extérieur

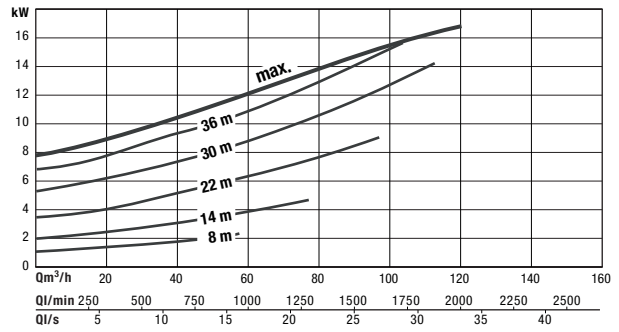
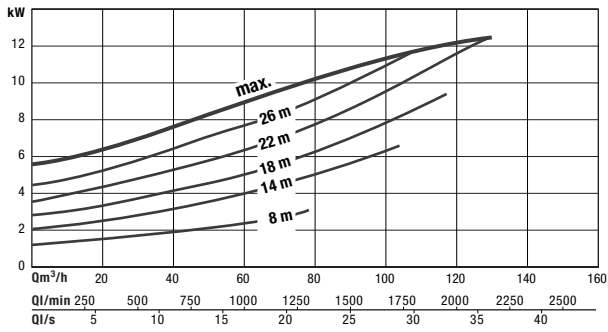
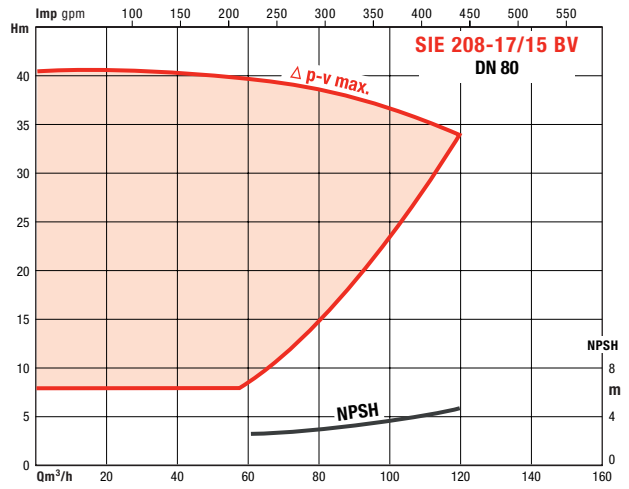
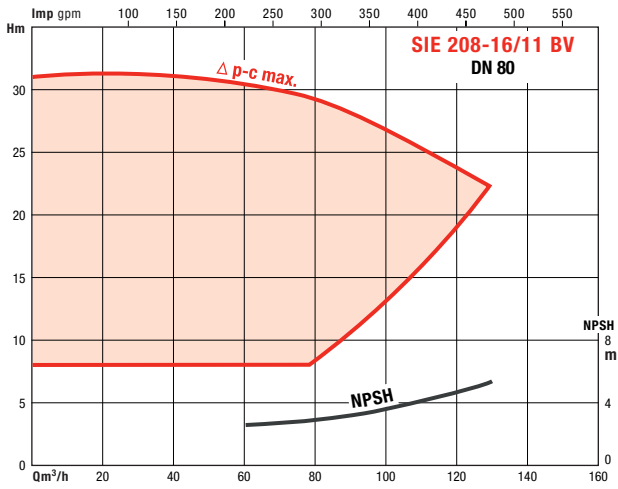
14 : Ext. Off : marche/arrêt à distance

Courbes 2900 tr/mn

Δp -c (constante)

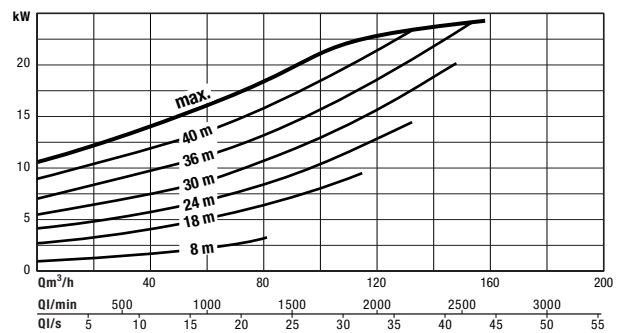
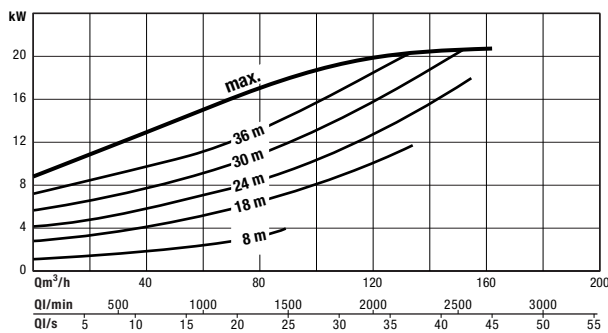
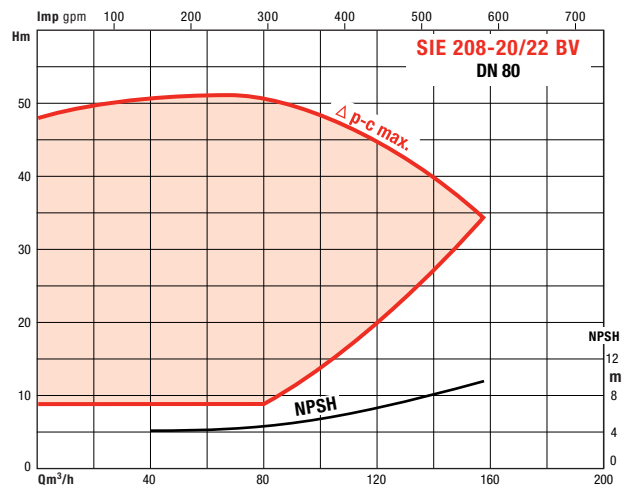
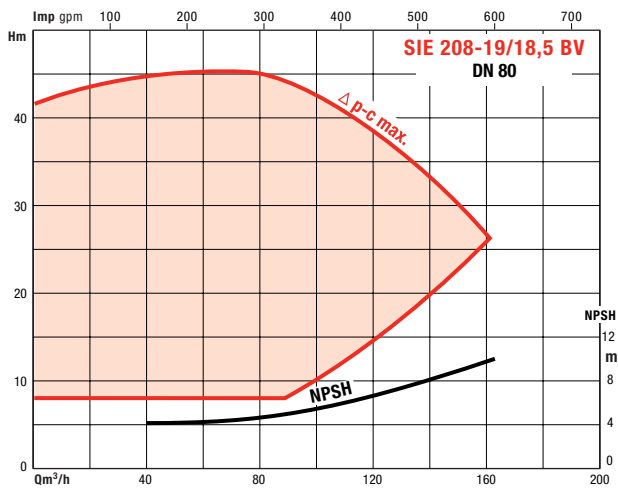


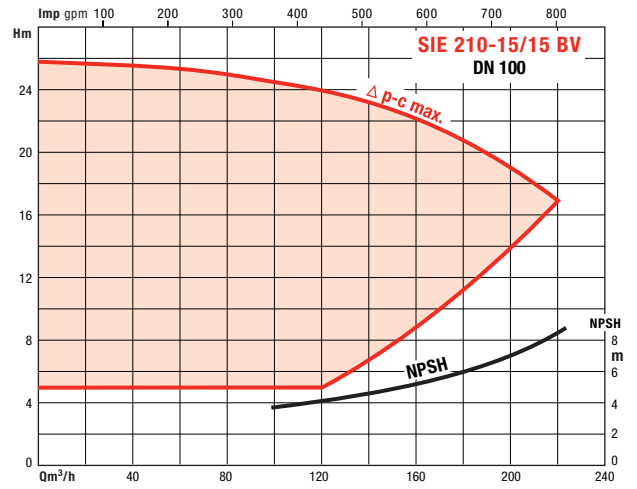
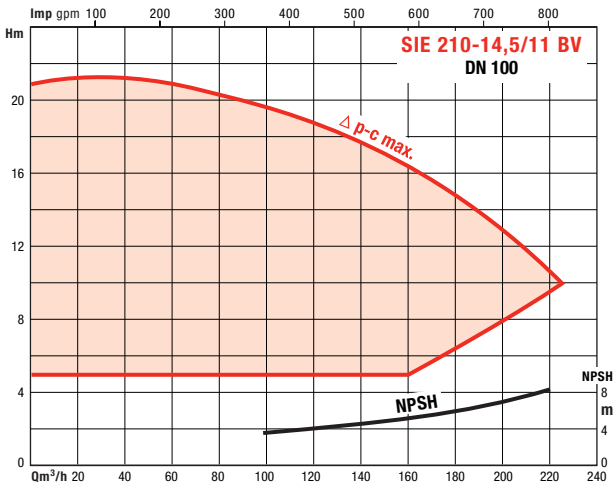
SIE BV/ED



Courbes 2900 tr/mn

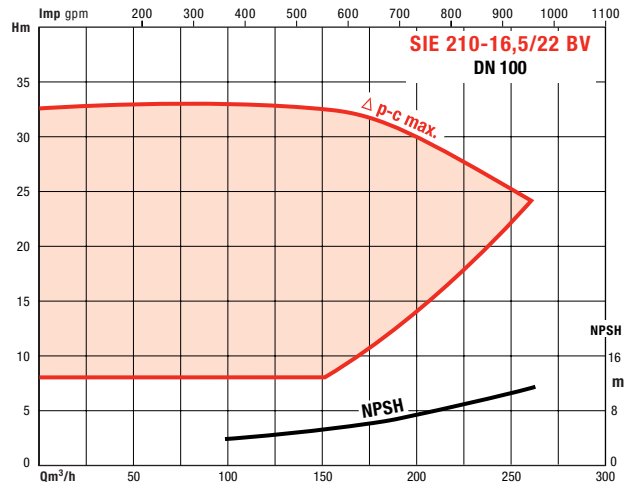
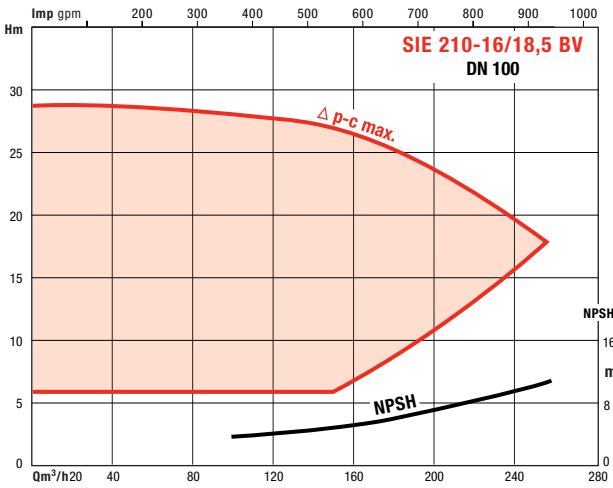
$\Delta p-c$ (constante)





Courbes 2900 tr/mn

Δ p-c (constante)

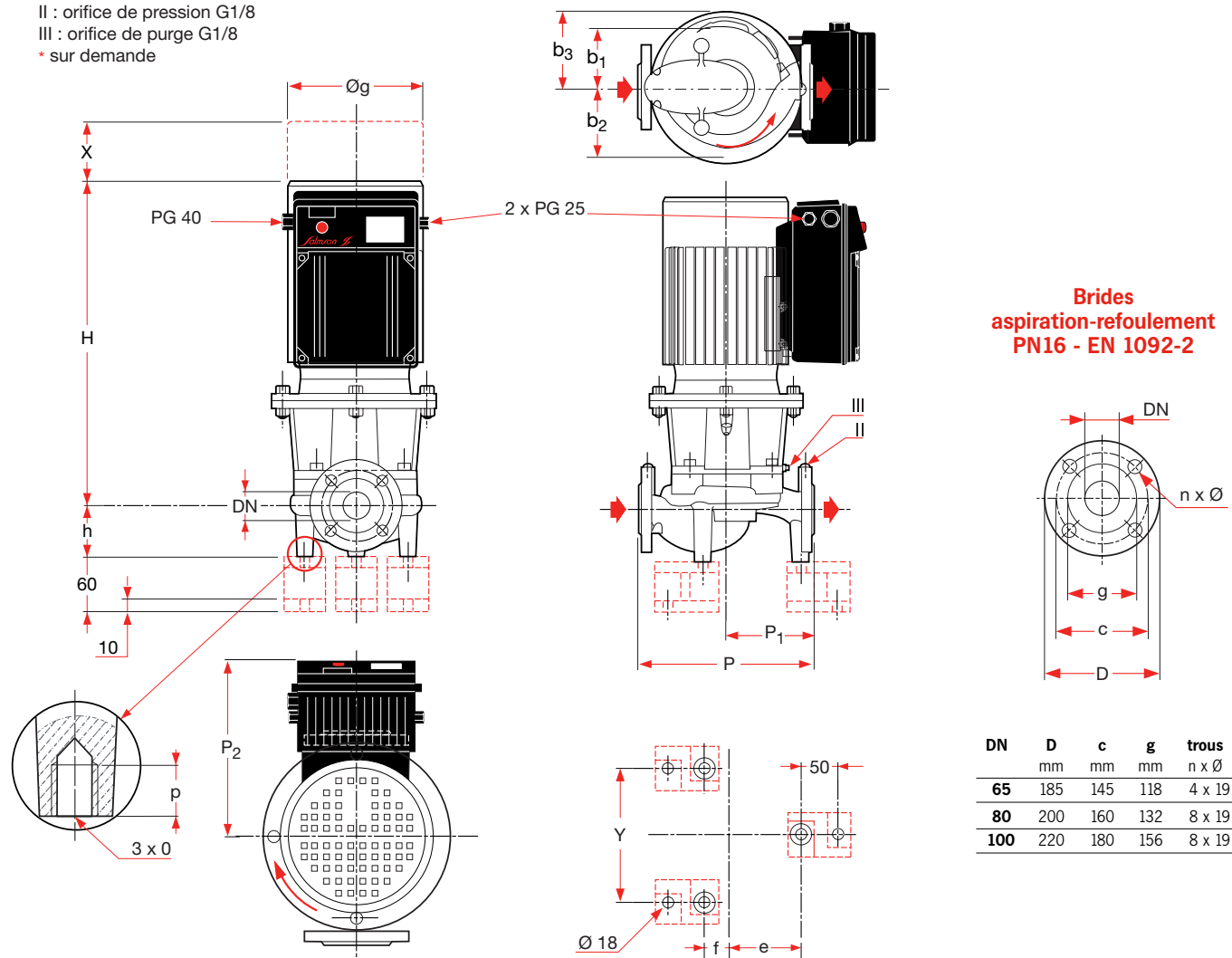


CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET DIMENSIONNELLES

II : orifice de pression G1/8

III : orifice de purge G1/8

* sur demande



**Brides
aspiration-refoulement
PN16 - EN 1092-2**

DN	D	c	g	trous n x Ø
65	185	145	118	4 x 19
80	200	160	132	8 x 19
100	220	180	156	8 x 19

RÉFÉRENCE
COMMANDE

MOTEUR

POMPE

	P2	Vitesse	Conso. intensité	DN	P	h	b ₁	b ₂	b ₃	Y	e	f	Øg	H	P ₁	O	p	P ₂	X	masse	
	kW	tr/mn	kW	max. P1 nominal orifices	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
SIE 206-17/11	11	1164-2909	12,8	20	65	430	110	126	146	175	180	195	60	306	750	215	M12	20	375	120	173
SIE 208-16/11	11	1164-2909	12,8	20	80	440	120	136	162	175	180	173	72	319	747	200	M12	20	375	120	182
SIE 208-17/15	15	1168-2920	17	26,7	80	440	120	136	162	175	180	173	72	319	747	200	M12	20	405	120	199
SIE 208-19/18,5	18,5	1166-2915	21	32,5	80	500	145	157	182	175	220	208	62	319	833	230	M12	20	390	120	255
SIE 208-20/22	22	1170-2925	25	39,4	80	500	145	157	182	175	220	208	62	358	873	230	M12	20	430	120	286
SIE 210-14,5/11	11	1164-2909	12,8	20	100	500	120	159	197	175	200	226	60	319	782	250	M12	20	375	135	195
SIE 210-15/15	15	1168-2920	17	26,7	100	500	120	159	197	175	200	226	60	319	782	250	M12	20	400	135	212
SIE 210-16/18,5	18,5	1166-2915	21	32,5	100	500	120	159	197	175	200	226	60	319	782	250	M12	20	390	135	255
SIE 210-16,5/22	22	1170-2925	25	39,4	100	500	120	159	197	175	200	226	60	358	906	250	M12	20	430	135	286