



GROUPE D'EXPANSION

**SYSTÈME PAR POMPES
ET DÉVERSEURS
COMPACT**

COMPAPRESS®

VIMATHERM

GÉNÉRALITÉS

Le **COMPAPRESS® VIMATHERM** est un groupe monobloc d'expansion par pompes et déverseurs. A partir d'une arrivée d'eau froide se trouvant dans une sous station ou une chaufferie, il permet :

- D'assurer le maintien d'une pression constante d'une installation thermique en circuit fermé en gérant l'expansion correspondant à la dilatation de l'eau du circuit lors des variations de température.
- De gérer et protéger les installations thermiques lors d'éventuels excès ou manque de pression du circuit.
- De permettre l'injection des produits additifs éventuels tels que les produits de traitement d'eau ou d'antigel.
- D'assurer et gérer les appoints d'eau neuve d'une installation thermique en circuit fermé.
- D'assurer un contrôle ponctuel ou permanent par télésurveillance grâce à un automate de gestion et de régulation.
- D'assurer le rôle de disconnecteur entre le circuit d'alimentation d'eau froide et l'installation thermique dont il assure l'expansion.



EQUIPEMENT D'UN COMPAPRESS®

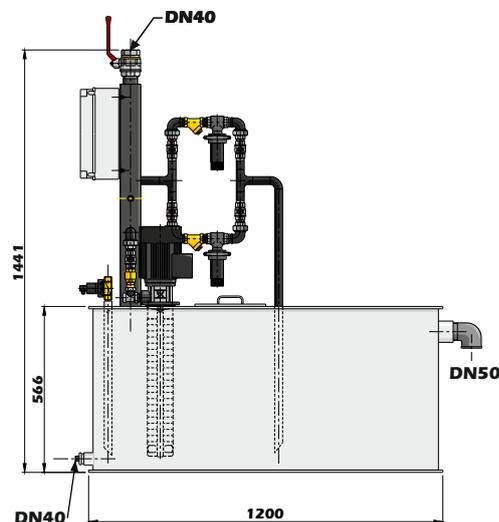
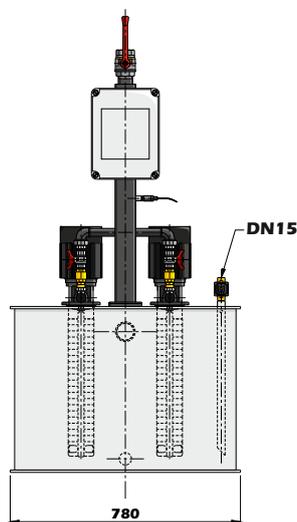
Les **COMPAPRESS® VIMATHERM** sont des groupes monoblocs, montés, câblés et essayés en usine prêts à l'emploi dès leur arrivée sur chantier.

Ils sont équipés :

- D'une bache PPH* de 350 à 850 litres équipée d'un trop plein, d'une vidange et d'une trappe de visite.
 - En fonction des versions, de 1 ou 2 pompes d'injection équipées d'un clapet de non retour et d'une vanne d'isolement.
 - En fonction des versions, de 1 ou 2 soupapes de décharge automotrice, chaque soupape étant capable d'assurer l'expansion nominale de l'installation thermique sur laquelle le **COMPAPRESS®** est installé. Chaque ligne est équipée d'une vanne d'isolement et d'un filtre de protection.
 - D'une électrovanne d'appoint d'eau automatique commandée par un contrôleur de niveau.
- D'une colonne de raccordement spécialement dimensionnée pour encaisser et absorber les coups de bélier éventuels.
- D'une armoire électrique de commande et de sécurité permettant :
 - °Un fonctionnement des pompes grand et petit débits pour les groupes équipés de 2 pompes
 - °Une gestion d'alimentation d'eau automatique temporisée pour éviter les fonctionnements en battement tout ou rien.
 - °Une gestion et surveillance de l'excès et du manque de pression éventuels
 - °Une sécurité manque d'eau bache
 - °Un report d'alarme et sécurité ainsi que, si besoin, d'un report des informations du groupe par une interface RS485 acceptant le protocole MODBUS RTU en version standard. En option il pourra être proposé une interface pour permettre la communication pour bus terrain EIB/KNX ou LON

*PPH: POLYPROPYLENE - TEMPÉRATURES MAXI. 100°C/ TRAVAIL 80°C

Type	Capacités en Litres			Poids maxi en Kg	
	L1 en mm	Totale	Utile	1P1D	2P2D
350	900	371	320	50	68
500	1200	495	425	60	78
650	1600	660	565	74	92
850	2000	825	710	88	106

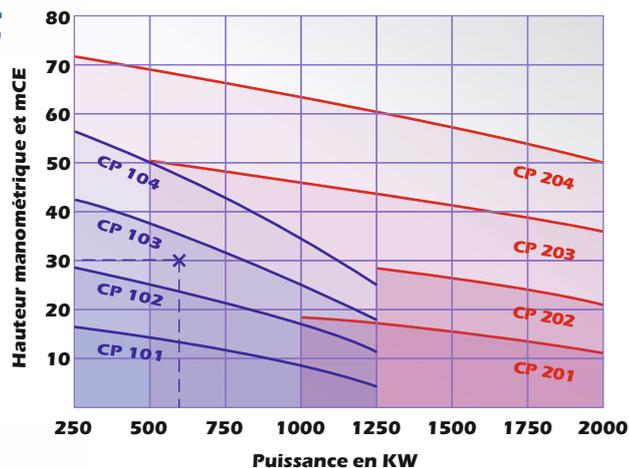


CHOIX DU GROUPE MOTOPOMPE

Le groupe Motopompe se choisi en fonction de la puissance de l'installation thermique et de la hauteur manométrique du bâtiment ou le **COMPAPRESS®** sera installé.

Exemple choix du groupe MOTOPOMPE :

Puissance de l'installation: 600KW
 Hauteur statique: 30 mCE
 Groupe MOTOPOMPE: CP103



CHOIX DE LA BÂCHE

La bâche peut être dimensionnée avec précision lorsque nous connaissons le volume d'eau contenue dans l'installation thermique.

Elle sera estimée si nous ne connaissons que la puissance de l'installation.

Cette estimation devra être, si possible, vérifiée en calculant le volume d'eau de l'installation à partir des diamètres et longueurs des tuyauteries, de la contenance en eau de la ou des chaudières, des réservoirs d'accumulations d'eau primaire...

En fonction de la température moyenne de fonctionnement, déterminez le coefficient correctif dans le tableau ci-dessous:

T moy en °C	C correctif	T moy en °C	C correctif
20	-	65	0.69
25	0.06	70	0.79
30	0.15	75	0.89
35	0.20	80	1.00
40	0.27	85	1.12
45	0.34	90	1.24
50	0.42	95	1.34
55	0.50	100	1.50
60	0.59	105	1.63

Sélection exacte de la bâche nécessaire:

Puissance de l'installation (P_{inst.}) : 600KW
 Volume de l'installation (V_{inst}) : 6 m³
 Température Moyenne maxi : (80+60)/2=70°C
 Coefficient correctif (C_c) à 70°C : 0.79

Capacité en litres = V_{inst} x 34.5 x C_c = 163 litres
 Soit le choix de la bâche 350 avec 320 litres utiles

Sélection estimée de la bâche nécessaire:

Puissance de l'installation(P_{inst.}) : 600KW
 Temp. Moy. maxi : (80 + 60)/2=70°C
 Coefficient correctif (C_c) à 70°C : 0.79

Capacité en litres = P_{inst} x 0.4 x C_c = 190 litres
 Soit le choix de la bâche 350 avec 320 litres utiles

Contrôle du volume maximum de l'installation:

320 litres >= (V_{cc} + 0.785xD²xL) x 34.5 x C_c
 V_{cc}= Volume du ou des corps de chauffe (en m³)
 D = Diamètre moyen des tuyauteries en place (en m)
 L = Longueur moyenne des tuyauteries en place (en m)
 C_c = Coefficient de dilatation

DÉSIGNATION D'UN GROUPE

Groupe CP103-350-2P1D

Groupe motopompe : CP103

Type de bêche : 350

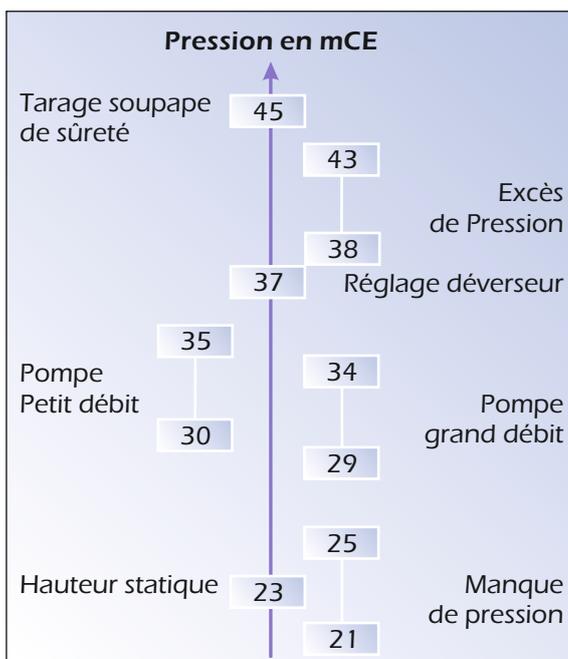
Type de groupe : 2 p o m p e s / 1

OBSERVATION PARTICULIÈRE

Les bâches du **COMPAPRESS®** ont été étudiées, dessinées et fabriquées pour que ces dernières fassent disconnexion conformément aux prescriptions de la réglementation française.

Il n'est donc pas nécessaire d'installer un disconnecteur en amont de l'arrivée d'eau neuve d'un **COMPAPRESS®**.

FICHE DE RÉGLAGE USINE



Exemple de réglage standard en usine.

Ces réglages peuvent évoluer en fonction de l'écart de pression qu'il y a entre la hauteur statique et la pression des soupapes de sûreté.

VIMATHERM

Siège social

Rue Gutenberg

ZI les Carreaux

77440 Lizy sur Ourcq - France

Tél : +33 (0)1 60 01 62 89

Fax : +33 (0)1 60 01 62 90

Web : www.vimatherm.fr