



THERMORÉGULATION



**SOLUTIONS
DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT
ÉLECTRIQUES POUR L'INDUSTRIE**

+33 (0)1 49 44 49 20



VULCANIC

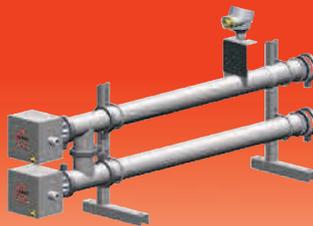
Le groupe Vulcanic conçoit et fabrique des solutions de chauffage et de refroidissement électriques pour l'industrie depuis 1973. Avec 550 collaborateurs et 8 usines, Vulcanic est au service de 30 000 clients dans 100 pays différents à travers le monde. Le groupe Vulcanic est certifié ISO 9001 v 2008.



**Vous avez une demande... nous avons la solution !
Vulcanic, votre partenaire local dans le monde entier !**



Conseil

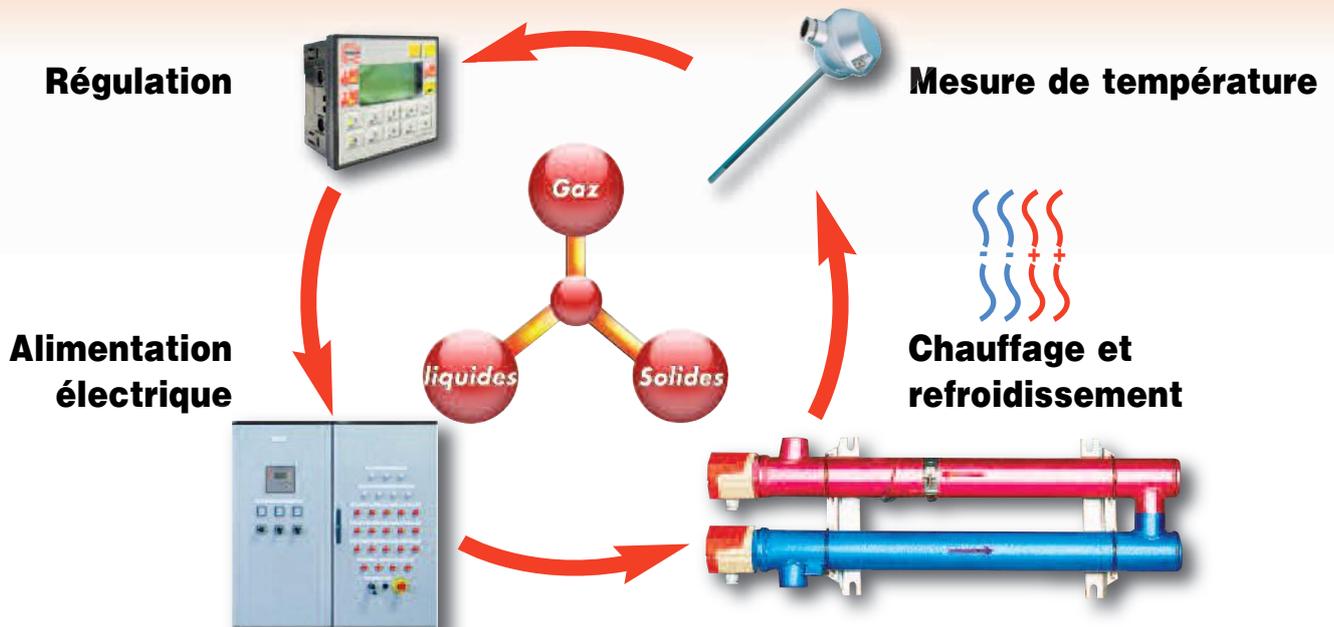


Conception



Fabrication

Solutions Tout en Un





NOS MARCHÉS



CONCEPTION

Nos bureaux d'études conçoivent l'ensemble de nos solutions en mettant en œuvre les compétences et codes de construction suivants :

- Thermique
- Electrique
- Mécanique
- Electronique (hard et soft)
- Hydraulique
- Automatismes
- Protocoles de communication
- Certifications pour atmosphères explosibles



- AD 2000
- ASME
- CODAP
- EN 286

- PD 5500
- RCC-M / RCC-E
- STOOMWEZEN
- GOST



FABRICATION

Vulcanic offre les avantages d'une production fortement intégrée avec des équipements de pointe pour la fabrication de la plupart des composants utilisés dans ses gammes de produits. Une dépendance minimale vis à vis de la sous-traitance permet une parfaite maîtrise de la qualité et de l'organisation de la production, tout en maintenant un haut niveau de savoir-faire maison.



Fabrication d'éléments chauffants



Usinages CNC



Fabrication de capteurs de température



Soudure



Câblage électrique

CERTIFICATION



- ISO 9001: 2008
- PED 97/23/EC cat I-IV
- ATEX 94/9/EC
- IECEx
- GOST - TR CU
- CCOE
- VDE
- UL
- DNV
- INMETRO





LE GROUPE VULCANIC

VULCANIC SAS
ZI des Chanoux
48, rue Louis Ampère
F-93330 Neuilly sur Marne
France
Tel. : +33 1 49 44 49 20



VULCANIC SAS
ZI la Saunière
F-89600 Saint Florentin
France
Tel. : +33 1 49 44 49 20



VULCANIC UK Ltd
South Green Park
Entreprise Centre, Mattishall
NR20 3JY, Dereham Norfolk
United Kingdom
Tel. : +44 1603 340015



LOREME SAS
12, rue des Potiers d'Etain
Actipôle Borny
F-57071 Metz
France
Tel. : +33 3 87 76 32 51



VULCANIC SA
Heilig Hartstraat, 14
B-2600 Berchem
Belgium
Tel. : +32 3 286 70 30



RS ISOLSEC SAS
45, avenue des acacias
F-45120 Cepoy
France
Tel. : +33 2 38 85 62 62



VULCANIC TERMOELÉCTRICA SLU
Ctra. a Viérnoles, 32
E-39300 Torrelavega
Spain
Tel. : +34 942 80 35 35



VULCANIC GmbH
Donaustraße 21
D-63542 Hanau
Germany
Tel. : +49 6181 9503 0



RS ISOLSEC SLU
Ave Riu Mogent, 5
E-08170 Montornes del valles
Spain
Tel. : +34 93 568 73 10



VULCANIC Russia
105005 Moscow
radio street
house 24 building 1
Russia
Tel. : + 7 (903) 967-95-68



VULCANIC TRIATHERM GmbH
Flurstraße 9
D-96515 Sonneberg
Germany
Tel. : +49 3675 4083-0



ATMOSPHERIQUE : EAU 90°C MAX

Vulcatherm® CHAUD

Chauffer et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (eau chaude à 90°C maxi).

10811

Atmosphérique
en circuit fermé

Economique - Robuste
Entretien réduit

Applications :

- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Thermo-formage
- Thermo-compression
- Traçage ...



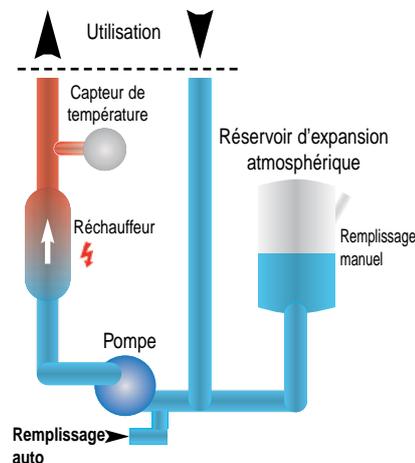
Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 pompe
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité.
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Caractéristiques :

- Remplissage automatique par le réseau d'eau
- Dégazage automatique
- Alimentation électrique 400VAC Tri+T

Schéma de principe



Vulcatherm® CHAUD / FROID

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (eau chaude à 90°C maxi). L'eau chaude du circuit d'utilisation est refroidie dans un échangeur alimenté par le réseau d'eau industrielle client.

10800

Atmosphérique
en circuit ouvert

Economique - Robuste
Régulation stable

Applications :

- Process à changement d'outillage fréquent
- Process sous vide
- Extrusion et injection de polymères ...



Constitution :

- 1 réchauffeur électrique
- 1 échangeur (refroidisseur)
- 1 pompe immergée
- 1 réservoir atmosphérique
- 1 armoire électrique intégrée avec régulateur PID
- capteurs de mesure et de sécurité.
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Caractéristiques :

- Remplissage automatique par le réseau d'eau
- Auto-amorçant et auto-dégazant
- Alimentation électrique 400VAC Tri+T

10801

Atmosphérique
en circuit fermé

Précis - Réactif
Entretien réduit

Applications :

- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Injection, extrusion
- Chauffage d'enveloppes
- Traçage ...

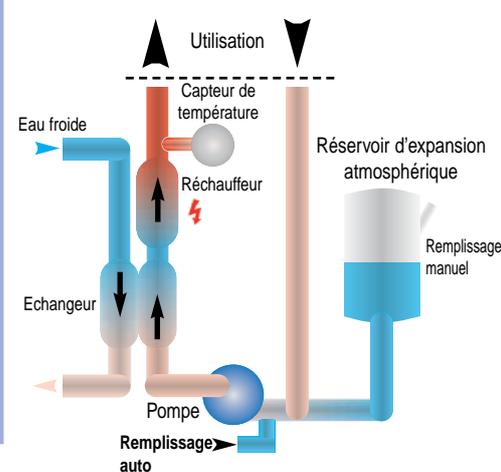
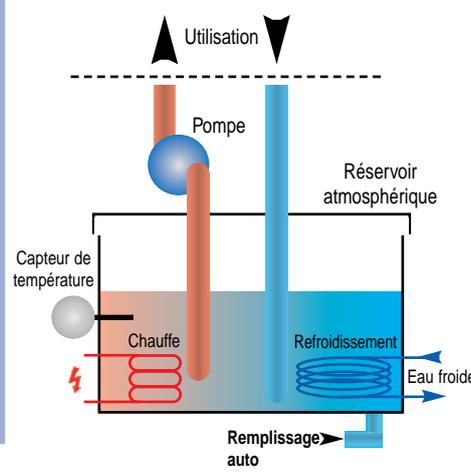


Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 échangeur (refroidisseur)
- 1 pompe
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Caractéristiques :

- Remplissage automatique par le réseau d'eau
- Dégazage automatique
- Alimentation électrique 400VAC Tri+T



VULCATHERM®					CHAUD		CHAUD / FROID		
Chauffage d'eau jusqu'à					90°C		90°C		
Pression maxi admissible dans le circuit					10 bar		8 bar (10800) 10 bar (10801)		
Δt entre fluide caloporteur et eau de refroidissement					-		Δt = 65°C Maxi		
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Volume expansion V (litre)	Dimensions L x H x P (mm)	Masse (kg)	REF.	Puis. Froid (kW)	Masse (kg)	REF.
3,3	0,5	2	3,7	340 x 580 x 680	55	10811-03	10	60	10801-03
6	0,9	3	3,7	340 x 580 x 680	55	10811-06	16	60	10801-06
6	2,4	3	4	340 x 600 x 650	60	-	16	60	10800-06
9	2,4	3	4	340 x 600 x 650	60	-	18	60	10800-09
10	1,5	3	3,7	340 x 580 x 680	55	10811-10	18	60	10801-10
14	2,1	3	10	400 x 780 x 860	80	10811-14	45	85	10801-14
20	3	3	10	400 x 780 x 860	150	10811-20	60	120	10801-20
30	4,5	3	19	500 x 1180 x 950	200	10811-30	90	210	10801-30
40	6	3	19	500 x 1180 x 950	200	10811-40	120	210	10801-40
60	9	3	28	600 x 1600 x 1000	240	10811-60	180	210	10801-60

Sur demande :

- Puissances : 75 à 245 kW
- Pompe à accouplement magnétique
- Pompe à débit plus élevé
- Voir autres options page 144

ATMOSPHERIQUE : EAU 90°C MAX

Vulcatherm® CHAUD / AERO-REFROIDI 10831

Atmosphérique
en circuit fermé

Haute performance - Compact - Précis
Réactif - Entretien réduit

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée d'eau de 40°C à 90°C. Le fluide du circuit d'utilisation est refroidi par un ventilateur à travers un échangeur air/eau. Convient parfaitement pour les installations sans réseau d'eau de refroidissement.



Applications :

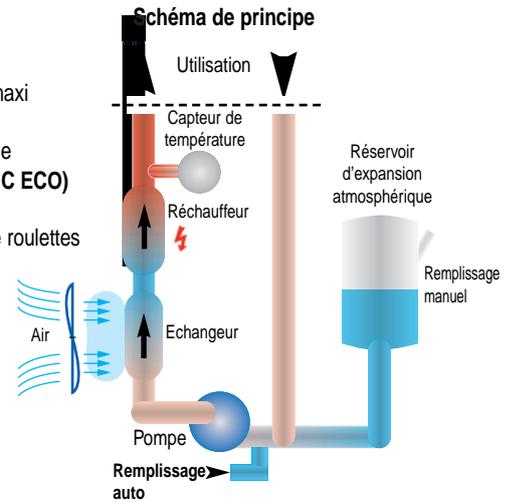
- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Injection, extrusion
- Chauffage d'enveloppe
- Traçage ...

Caractéristiques :

- Circuit à eau
- Alimentation électrique 400VAC Tri+N+T

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 échangeur chaud/Air froid à 32°C maxi
- 1 pompe
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes



Sur demande.

- Puissances: 75 à 245 kW
- Pompe à accouplement magnétique
- Pompe à débit plus élevé ...
- Voir autres options page 144

VULCATHERM®					CHAUD / AERO-REFROIDI		
Chauffage d'eau jusqu'à					90°C		
Pression maxi admissible dans le circuit					10 bar		
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Volume expansion V (litre)	Dimensions L x H x P (mm)	Puis. Froid (kW)	Δt Maxi (°C)	REF.
4	0,5	3	3,8	400 x 980 x 860	10	68	10831-04
6	0,9	3	3,8	400 x 980 x 860	10	68	10831-06
10	1,5	3	3,8	400 x 980 x 860	10	68	10831-10
14	2,1	3	10	800 x 1200 x 800	20	68	10831-14
20	3	3	14	800 x 1200 x 800	20	68	10831-20
30	4,5	3	14	950 x 1660 x 900	50	68	10831-30
40	6	3	14	950 x 1660 x 900	50	68	10831-40
60	9	3	21	1000 x 2050 x 1600	100	68	10831-60

Vulcatherm® CHAUD / REFRIGERE 10821

Atmosphérique
en circuit fermé

Haute performance - Compact - Précis
Réactif - Entretien réduit

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée d'eau glycolée de -20°C à 90°C. Le fluide du circuit d'utilisation est refroidi dans un échangeur/évaporateur alimenté par un groupe frigorifique.

Applications :

- Process nécessitant une large plage de températures
- Crystaliseur
- Réacteur chimique
- Enceinte climatique
- Banc d'essais

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 échangeur chaud/évaporateur froid
- 1 condenseur refroidi à eau
- 1 pompe
- 1 compresseur frigo
- détendeurs électroniques
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 système de gestion centralisée (SGC V2)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes



Schéma de principe

Modèle condenseur Eau
Réf. 10821-xx



Caractéristiques :

- Circuit à eau glycolée
- Remplissage manuel
- Refroidissement du condenseur par de l'eau industrielle recyclée ou adoucie.
- Alimentation électrique 400VAC Tri+T

Eau glycolée de -20 à 90°C

VULCATHERM®					CHAUD / REFRIGERE			
Pression maxi admissible dans le circuit					10 bar			
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Volume expansion V (litre)	Dimensions L x H x P (mm)	Puis. froid (kW)			REF.
					-20°C	-10°C	0°C	
4	0,5	2	3,8	800 x 1200 x 800	-	1,3	2	10821-01
4	0,5	3	3,8	800 x 1200 x 800	-	2,6	4	10821-03
6	0,9	3	3,8	800 x 1200 x 800	-	3,8	6	10821-05
10	1,5	3	3,8	800 x 1200 x 800	-	6,4	10	10821-09
20	3	3	14	800 x 1200 x 800	-	12,8	20	10821-19
4	0,5	3	3,8	800 x 1200 x 800	0,7	1,3	2	10821-02
4	0,5	3	3,8	800 x 1200 x 800	1,4	2,6	4	10821-04
6	0,9	3	3,8	800 x 1200 x 800	2,1	3,8	6	10821-06
10	1,5	3	3,8	800 x 1200 x 800	3,5	6,4	10	10821-10
20	3	3	14	800 x 1200 x 800	7	12,8	20	10821-20

Sur demande :

- Puissances jusqu'à 125 kW chaud / 80kW froid.
- Elargissement des températures à -30°C
- Voir autres options page 144
- Vase d'expansion pressurisé (voir 10826 p.139)
- Condenseur à air (32°C maxi) avec ventilateur centrifuge ou hélicoïde

PRESSURISE AVEC EXPANSION SUR LE RESEAU : EAU 90°C MAXI

Vulcatherm® CHAUD

10814

Pressurisation et expansion
sur le réseau client

Economique - Compact
Entretien réduit



Applications :

- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Thermo-formage
- Thermo-compression
- Traçage ...

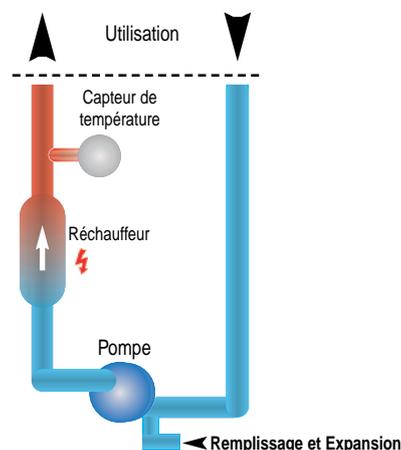
Constitution :

- 1 réchauffeur électrique
- 1 pompe
- 1 armoire électrique intégrée avec régulateur PID
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Caractéristiques :

- Remplissage automatique par le réseau d'eau
- Dégazage automatique
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T
- Le raccordement au réseau d'eau pressurisé peut se faire avec notre disconnecteur ref 10804-99 fourni en option.

Schéma de principe



Vulcatherm® CHAUD / FROID

10804

Pressurisation et expansion
sur le réseau client

Economique
Compact - Précis



Applications :

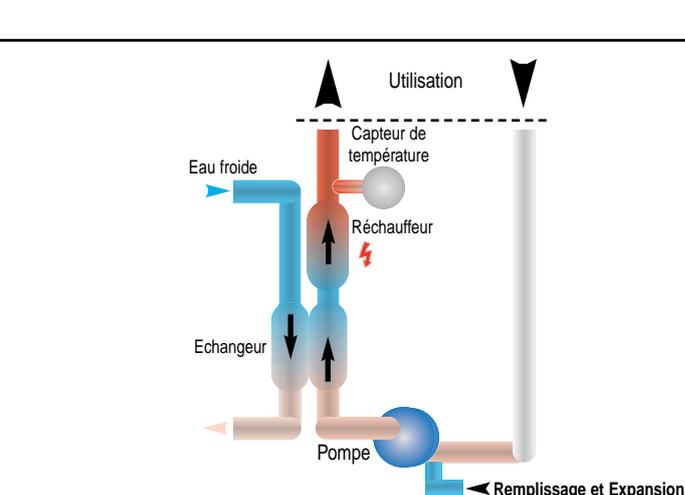
- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Thermo-formage
- Outillage travaillant en pression ...

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique
- 1 échangeur chaud froid (eau / eau)
- 1 pompe
- 1 armoire électrique intégrée avec régulateur PID
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Caractéristiques :

- Remplissage automatique par le réseau d'eau
- Dégazage automatique
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T
- Le raccordement au réseau d'eau pressurisé peut se faire avec notre disconnecteur ref 10804-99 fourni en option.



VULCATHERM®				CHAUD		CHAUD / FROID			
Chauffage d'eau jusqu'à				90°C		90°C			
Pression maxi admissible dans le circuit				12 bar		12 bar			
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	Masse (kg)	REF.	Puis. Froid (kW)	Δt Maxi (°C)	Masse (kg)	REF.
3,3	0,5	2	300 x 500 x 570	40	10814-03	10	65	40	10804-03
6	0,9	3	300 x 500 x 570	40	10814-06	16	65	40	10804-06
10	1,5	3	300 x 500 x 570	40	10814-10	18	65	40	10804-10

Sur demande :

- Pilotage à distance
- Mesure de température par sonde externe

- Ensemble carrossé en acier inoxydable
- Voir autres options page 144

PRESSURISATION ET EXPANSION MECANIQUE : EAU 110°C ET 140°C MAXI

Vulcatherm® CHAUD

10815
10812

Pressurisation et expansion
sur le réseau client

Economique - Haute
performance - Robuste

Chauffer et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (eau chaude jusqu'à 110°C et eau surchauffée jusqu'à 140°C maxi).

Applications :

- Autoclave, stérilisateur
- Mixeur, mélangeur ...
- Outillage supportant une pression de 3 à 6 bar mini

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 vase d'expansion à membrane
- 1 pompe centrifuge • 1 réducteur de pression
- 1 soupape de sécurité (3 à 7 bar)
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes



Caractéristiques :

- Remplissage et pressurisation automatique par le réseau d'eau (mini 1 bar)
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T

Vulcatherm® CHAUD / FROID

10805
10802

Pressurisation et expansion
sur le réseau client

Economique - Haute
performance - Robuste

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (eau chaude jusqu'à 110°C et eau surchauffée jusqu'à 140°C maxi). L'eau chaude du circuit d'utilisation est refroidie dans un échangeur alimenté par le réseau d'eau industrielle du client.

Applications :

- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Thermo-formage
- Outillage supportant une pression de 3 à 6 bar mini

Constitution :

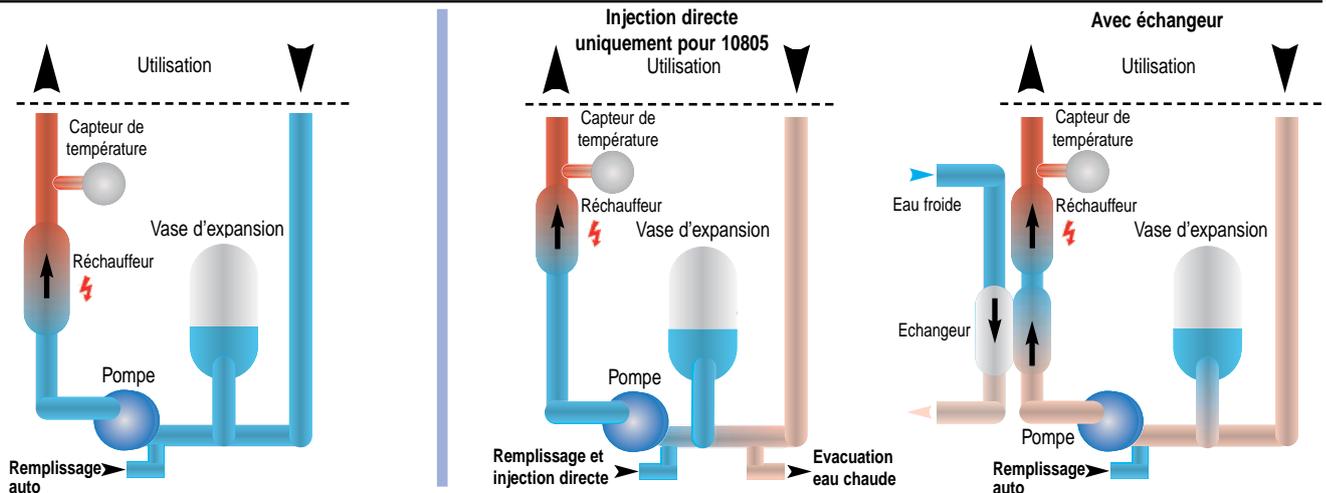
- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 vase d'expansion à membrane
- 1 échangeur chaud froid (à contre courant) ou à injection directe (voir tableau)
- 1 pompe • 1 réducteur de pression
- 1 soupape de sécurité (3 à 7 bar)
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes



Caractéristiques :

- Remplissage et pressurisation automatique par le réseau d'eau (mini 3 bar)
- Dégazage automatique
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T

Schéma de principe



VULCATHERM®				CHAUD				CHAUD / FROID						
Pression maxi dans le circuit				12 bar				12 bar						
Puissance de froid donnée sous un Δt de				→				80°C			110°C			
Chauffage d'eau jusqu'à				110°C		140°C		110°C			140°C			
Puis. Chaud +5/-10%	Débit Nom. (m³/h)	Dimensions L x H x P (mm)	M Masse (kg)	Δp Maxi (bar)	REF.	Δp Maxi (bar)	REF.	Puis. Froid (kW)	Δp Maxi (bar)	REF. Avec échangeur	REF. Sans échangeur (Injection directe)	Puis. Froid (kW)	Δp Maxi (bar)	REF.
3,3	0,5	340 x 580 x 680	70		-		-	10	2	10805-03	-	10	3	10802-03
3,3	0,5	340 x 580 x 680	70		-		-	10	3	-	10805-04	-	-	-
6	0,9	340 x 580 x 680	70	3	10815-06	3	10812-06	20	3	10805-06	10805-07	20	3	10802-06
10	1,5	340 x 580 x 680	70	3	10815-10	3	10812-10	22	3	10805-10	10805-11	22	3	10802-10
14	2,1	400 x 780 x 860	100	3	10815-14	3	10812-14	45	3	10805-14	10805-15	45	2	10802-14
20	3	400 x 780 x 860	100	3	10815-20		10812-20	60	3	10805-20	10805-21	60		10802-20
30	4,5	500 x 1320 x 950	170	3	10815-30		Voir 10806 page 138	90	3	10805-30	10805-31			Voir 10806 page 138
40	6	500 x 1320 x 950	170	3	10815-40		Voir 10806 page 138	120	3	10805-40	10805-41			Voir 10806 page 138
60	9	600 x 1600 x 1000	180	3	10815-60		Voir 10806 page 138	180	3	10805-60	10805-61			Voir 10806 page 138

Sur demande :

• Autres puissances de 75 à 245 kW

• Voir autres options page 144

PRESSURISATION ET EXPANSION ELECTRIQUE : EAU 110°C, 140°C ET 160°C MAXI

Vulcatherm® CHAUD

10816

Pressurisation et expansion électrique

Economique - Compact
Entretien réduit

Chauffer et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (eau chaude jusqu'à 110°C et eau surchauffée jusqu'à 160°C maxi).

Applications :

- Autoclave
- Stérilisateur
- Mixeur
- Mélangeur...
- Outillages fonctionnants sous pression

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 réservoir de pressurisation
- 1 réservoir de remplissage et d'expansion atmosphérique
- 2 pompes • 1 électrovanne en réducteur de pression
- 1 soupape de sécurité
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Caractéristiques :

- Remplissage automatique par le réseau d'eau
- Pressurisation, expansion et dégazage automatique
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T



Vulcatherm® CHAUD / FROID

10806

Pressurisation et expansion électrique

Economique - Compact
Entretien réduit

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (eau chaude). L'eau chaude du circuit d'utilisation est refroidie dans un échangeur alimenté par le réseau d'eau industrielle client.

Applications :

- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Thermo-formage
- Outillage fonctionnants sur pression...

Constitution :

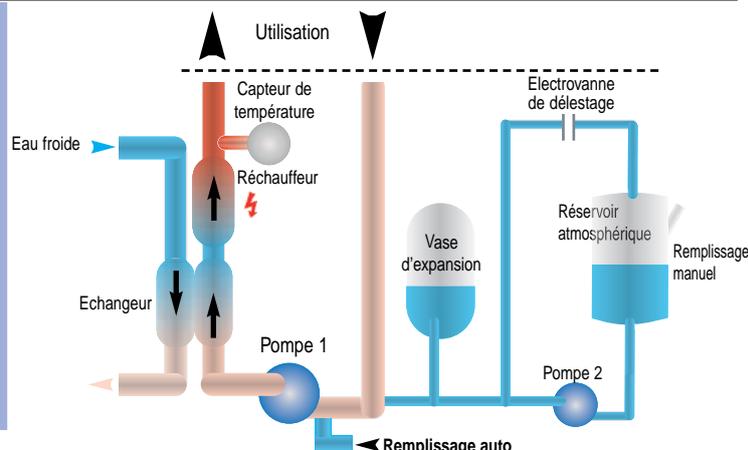
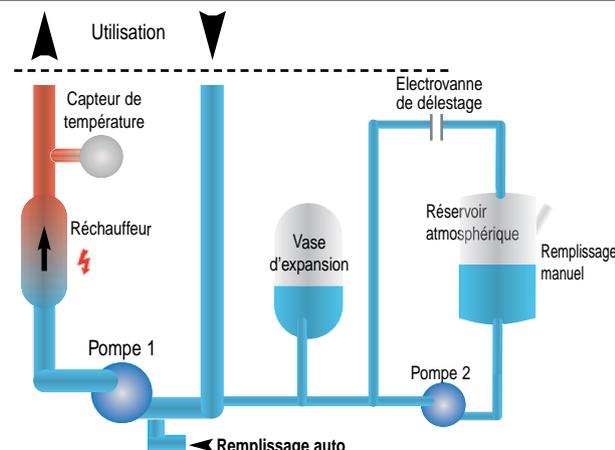
- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 réservoir de pressurisation
- 1 échangeur chaud froid (à contre courant) ou à injection directe (voir tableau)
- 1 réservoir de remplissage et d'expansion atmosphérique
- 2 pompes • 2 électrovannes dont 1 en réducteur de pression
- 1 soupape de sécurité
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Caractéristiques :

- Remplissage automatique par le réseau d'eau
- Pressurisation, expansion et dégazage automatique
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T



Schéma de principe



VULCATHERM®				CHAUD						CHAUD / FROID								
Pression maxi dans le circuit				12 bar						12 bar								
Puissance de froid donnée sous un Δt de				→						80°C			110°C			130°C		
Chauffage d'eau jusqu'à				110°C / 1 bar		140°C / 3 bar		160°C / 6 bar		110°C / 1 bar			140°C / 3 bar			160°C / 6 bar		
Puis. Chaud +5/-10%	Débit Nom. (m³/h)	Dimensions L x H x P (mm)	Masse (kg)	Δp Maxi (bar)	REF.	Δp Maxi (bar)	REF.	Δp Maxi (bar)	REF.	Puis. Froid (kW)	Ap Maxi (bar)	REF.	Puis. Froid (kW)	Ap Maxi (bar)	REF.	Puis. Froid (kW)	Ap Maxi (bar)	REF.
4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3	10806-02	10	2,8	10806-03	10	3	10806-04
6	0,9	400 x 780 x 860	60	3	10816-05	3	10816-06	3	10816-07	20	3	10806-05	20	2,8	10806-06	20	3	10806-07
10	1,5	400 x 780 x 860	60	3	10816-09	3	10816-10	3	10816-11	22	3	10806-09	22	2,8	10806-10	22	3	10806-11
14	2,1	400 x 780 x 860	85	3	10816-13	3	10816-14	3	10816-15	45	3	10806-13	45	2,8	10806-14	45	3	10806-15
20	3	400 x 780 x 860	120	3	10816-19	3	10816-20	3	10816-21	60	3	10806-19	60	2,8	10806-20	60	3	10806-21
30	4,5	500 x 1320 x 950	210	3	10816-29	3	10816-30	3	10816-31	90	3	10806-29	90	2,8	10806-30	90	3	10806-31
40	6	500 x 1320 x 950	210	3	10816-39	3	10816-40	3	10816-41	120	3	10806-39	120	2,8	10806-40	120	3	10806-41
60	9	600 x 1600 x 1000	250	3	10816-59	3	10816-60	3	10816-61	180	3	10806-59	180	2,8	10806-60	180	3	10806-61

Dimensions = 400 x 780 x 860

Sur demande :

• Autres puissances de 75 à 245 kW

• Modèles 180°C et 200°C

• Voir autres options page 144

PRESSURISATION ET EXPANSION ELECTRIQUE : EAU 110°C et 140°C MAXI

Vulcatherm® CHAUD / REFRIGERE ❄️ 10826 - 10846

Pressurisation et expansion électrique

Haute performance - Compact - Précis
Réactif - Entretien réduit

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée d'eau glycolée de -20°C à +140°C. Le fluide du circuit d'utilisation est refroidi dans un échangeur/évaporateur alimenté par un groupe frigorifique.

Condenseur à EAU



Applications :

- Process nécessitant une large plage de températures
- Cristalliseur
- Réacteur chimique
- Enceinte climatique
- Banc d'essais

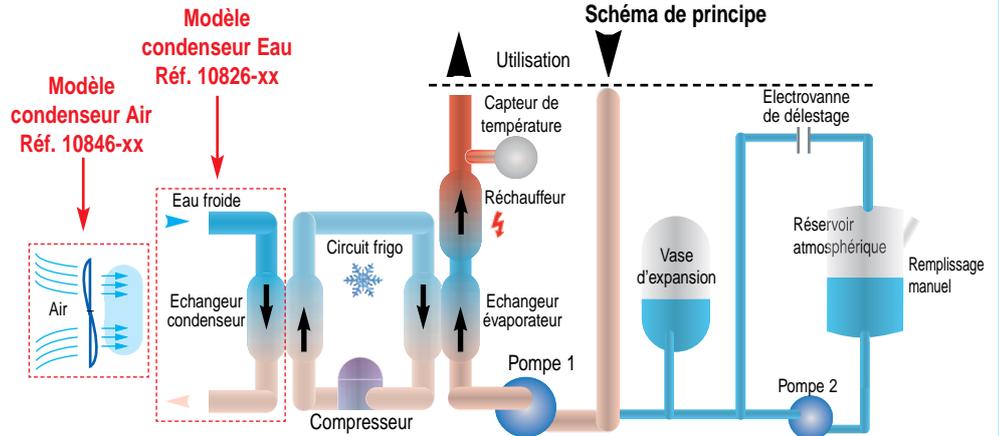
Caractéristiques :

- Circuit à eau glycolée
- Remplissage manuel
- Refroidissement du condenseur à eau ou à air
- Alimentation électrique 400VAC Tri+T (+ Neutre pour condenseur à Air)

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 échangeur chaud/évaporateur froid
- 1 condenseur refroidi à eau ou air
- 2 pompes
- 1 réservoir de pressurisation
- 1 compresseur frigorifique
- détendeurs électroniques
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 système de gestion centralisée (SGC V2)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Condenseur à AIR



Eau glycolée de -20 à 140°C

VULCATHERM®				CHAUD / REFRIGERE CONDENSEUR A EAU 25°C Maxi						
Pression maxi admissible dans le circuit				12 à 14 bar						
Chauffage d'eau jusqu'à									110°C	140°C
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	Puis. froid (kW)					REF.	REF.
				-20°C	-10°C	0°C	+10°C	+20°C		
4	0,6	3	800 x 1200 x 800	1	2,4	4	6	8	10826-02	10826-03
6	0,9	3	800 x 1200 x 800	1,5	3,6	6	9	12	10826-05	10826-06
10	1,5	3	800 x 1200 x 800	2,5	6	10	15	20	10826-09	10826-10
14	2,1	3	950 x 1660 x 900	3,5	8,4	14	21	28	10826-13	10826-14
20	3	3	950 x 1660 x 900	5	12	20	30	40	10826-19	10826-20
30	4,5	3	800 x 1730 x 1500	7,5	18	30	45	60	10826-29	10826-30
40	6	3	800 x 1730 x 1500	10	24	40	60	80	10826-39	10826-40
60	9	3	800 x 1730 x 1800	15	36	60	90	120	10826-59	10826-60

VULCATHERM®				CHAUD / REFRIGERE CONDENSEUR A AIR 32°C Maxi						
Pression maxi admissible dans le circuit				12 à 14 bar						
Chauffage d'eau jusqu'à									110°C	140°C
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	Puis. froid (kW)					REF.	REF.
				-20°C	-10°C	0°C	+10°C	+20°C		
4	0,6	3	800 x 1200 x 800	1	2,4	4	6	8	10846-02	10846-03
6	0,9	3	800 x 1200 x 800	1,5	3,6	6	9	12	10846-05	10846-06
10	1,5	3	950 x 1660 x 900	2,5	6	10	15	20	10846-09	10846-10
14	2,1	3	950 x 1660 x 900	3,5	8,4	14	21	28	10846-13	10846-14
20	3	3	950 x 1660 x 900	5	12	20	30	40	10846-19	10846-20
30	4,5	3	1000 x 2050 x 1600	7,5	18	30	45	60	10846-29	10846-30
40	6	3	1000 x 2050 x 2300	10	24	40	60	80	10846-39	10846-40
60	9	3	1000 x 2050 x 3000	15	36	60	90	120	10846-59	10846-60

Sur demande :

- Puissances jusqu'à 125 kW chaud / 80kW froid.
- Elargissement des températures de -30°C à +160°C

- Ventilateur centrifuge gainable
- Voir autres options page 144

PRESSURISATION ET EXPANSION ELECTRIQUE : EAU 110°C MAXI

Vulcatherm® CHAUD / AERO-REFROIDI 10836

Pressurisation et expansion électrique

Haute performance - Compact - Précis- Réactif
Large plage de température - Entretien réduit

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée d'eau de 40°C à 110°C. Le fluide du circuit d'utilisation est refroidi par un ventilateur à travers un échangeur air/eau.
Convient parfaitement pour les installations sans réseau d'eau de refroidissement.



Applications :

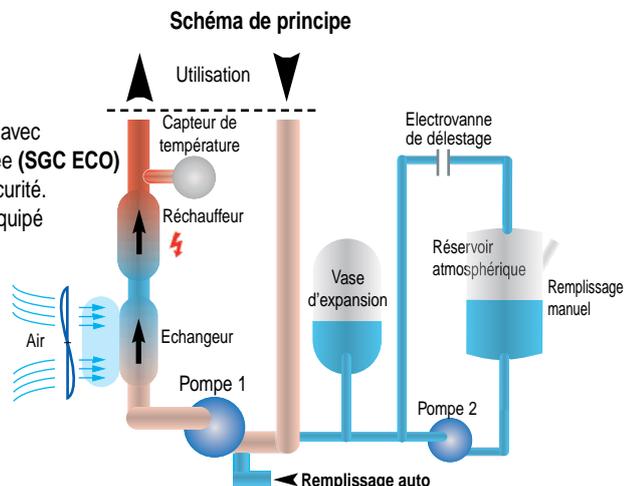
- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Injection, extrusion
- Chauffage d'enveloppes
- Traçage ...

Caractéristiques :

- Circuit à eau
- Alimentation électrique 400VAC Tri N + T

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 à 6 échangeurs chaud/Air froid
- 1 à 3 ventilateurs hélicoïdes
- 1 vase d'expansion
- 2 pompes
- 1 soupape de sécurité
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité.
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes ou patins



Sur demande :
• Puissances : 75 à 245 kW
• Voir autres options page 144

VULCATHERM®					CHAUD / AERO-REFROIDI			
Chauffage d'eau jusqu'à					110°C			
Pression maxi admissible dans le circuit					8 à 10 bar			
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Reservoir Expansion V (litre)	Dimensions L x H x P (mm)	Puis. Froid (kW)	Δt Maxi (°C)	Masse (kg)	REF.
4	0,5	2	2	400 x 1000 x 860	10	68	110	10836-02
6	0,9	3	2	400 x 1000 x 860	10	68	110	10836-05
10	1,5	3	2	400 x 1000 x 860	10	68	115	10836-09
14	2,1	3	5	800 x 1200 x 800	20	68	170	10836-13
20	3	3	5	800 x 1200 x 800	20	68	170	10836-19
30	4,5	3	8	800 x 1200 x 800	50	68	180	10836-29
40	6	3	8	800 x 1200 x 800	50	68	180	10836-39
60	9	3	11	1000 x 2050 x 1600	100	68	230	10836-59

PRESSURISATION ET EXPANSION ELECTRIQUE : EAU 160°C MAXI

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée d'eau glycolée de 40°C à 160°C. Le fluide du circuit d'utilisation est refroidi par un ventilateur à travers un échangeur air/eau.
Convient parfaitement pour les installations sans réseau d'eau de refroidissement.

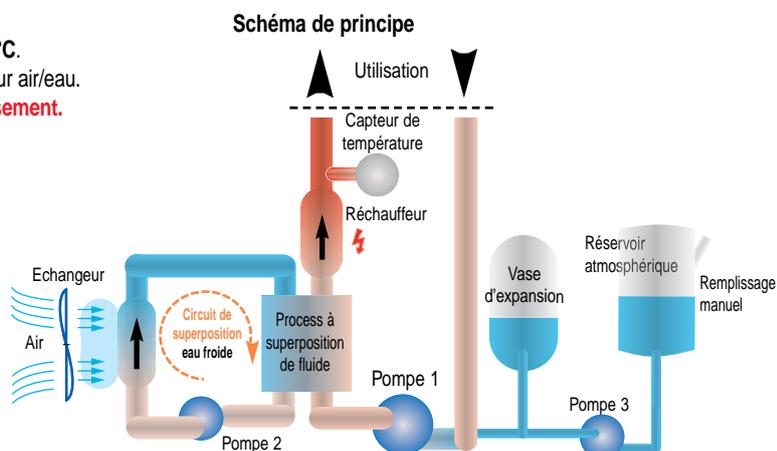


Applications :

- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Injection, extrusion
- Chauffage d'enveloppes
- Traçage ...

Caractéristiques :

- Circuit à eau
- Alimentation électrique 400VAC Tri + N + T



Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 réservoir de pressurisation
- 1 à 6 échangeurs chaud/Air froid
- 1 à 3 ventilateurs hélicoïdes
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 3 pompes circulation + pressu + superposition
- 1 électrovanne • 1 réducteur de pression
- 1 soupape de sécurité
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC V3)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes ou patins

VULCATHERM®					CHAUD / AERO-REFROIDI			
Chauffage d'eau jusqu'à					160°C			
Pression maxi admissible dans le circuit					12 à 14 bar			
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Reservoir Expansion V (litre)	Dimensions L x H x P (mm)	Puis. Froid (kW)	Δt Maxi (°C)	Masse (kg)	REF.
4	0,5	2	10	400 x 1000 x 860	10	68	130	10836-04
6	0,9	3	10	400 x 1000 x 860	10	68	130	10836-06
10	1,5	3	10	400 x 1000 x 860	10	68	135	10836-10
14	2,1	3	10	800 x 1200 x 800	20	68	200	10836-14
20	3	3	10	800 x 1200 x 800	20	68	200	10836-20
30	4,5	3	15	800 x 1200 x 800	50	68	210	10836-30
40	6	3	19	800 x 1200 x 800	50	68	210	10836-40
60	9	3	21	1000 x 2050 x 1600	100	68	240	10836-60

Sur demande : • Puissances : 75 à 245 kW • Temp. jusqu'à 180°C • Ventilateur centrifuge gainable • Voir autres options page 144

ATMOSPHERIQUE : HUILE 180°C, 250°C ET 300°C MAXI

Vulcatherm® CHAUD 10813

Atmosphérique en circuit fermé

Economique - Haute performance - Robuste - Entretien réduit

Chauffer et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (huile minérale ou synthétique jusqu'à 300°C).

Applications :

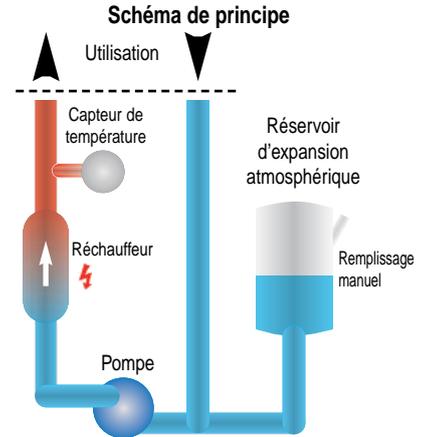
- process industriels à haute température et basse pression
- Réacteur
- Plateaux de presse
- Moule composite ...

Caractéristiques :

- Utilisation courante :
Huile minérale ISO32 jusqu'à 250°C
Huile synthétique jusqu'à 350°C
- Remplissage manuel
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 pompe
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes



VULCATHERM®					CHAUD					
Pression maxi dans le circuit					10 bar					
Chauffage d'huile jusqu'à					180°C					
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	REF.	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	REF.	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	REF.
4	0,6	3,1	400 x 730 x 860	10813-04						
6	0,9	2,6	400 x 730 x 860	10813-06						
7					2,6	400 x 730 x 860	10813-07			
10	1,5	3,9	400 x 730 x 860	10813-10	3,7	400 x 780 x 860	10813-11	3,7	500 x 1320 x 950	10813-12
14	2,1	3,1	400 x 730 x 860	10813-14	3	400 x 780 x 860	10813-15	3	500 x 1320 x 950	10813-16
20	3	2,4	500 x 1320 x 950	10813-19	4	500 x 1320 x 950	10813-20	4	500 x 1320 x 950	10813-21
30	4,5	2,7	500 x 1320 x 950	10813-29	3,9	600 x 1600 x 1000	10813-30	4	600 x 1600 x 1000	10813-31
40	6	3,1	500 x 1320 x 950	10813-39	3,2	600 x 1600 x 1000	10813-40	3,2	600 x 1600 x 1000	10813-41
60	9	3,7	600 x 1600 x 1000	10813-59	3,5	600 x 1600 x 1000	10813-60	3,5	600 x 1600 x 1000	10813-61

- Sur demande :
- Puissances : 75 à 245 kW
 - Temp. jusqu'à 350°C
 - Pompe à accouplement magnétique
 - Pompe à débit plus élevé
 - Voir autres options page 144

Vulcatherm® CHAUD / FROID 10803

Atmosphérique en circuit fermé

Haute performance - Respect du fluide
Précis - Robuste

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (huile minérale ou synthétique jusqu'à 180°C).
L'huile chaude du circuit d'utilisation est refroidie dans un échangeur alimenté par le réseau d'eau industrielle client.

Applications :

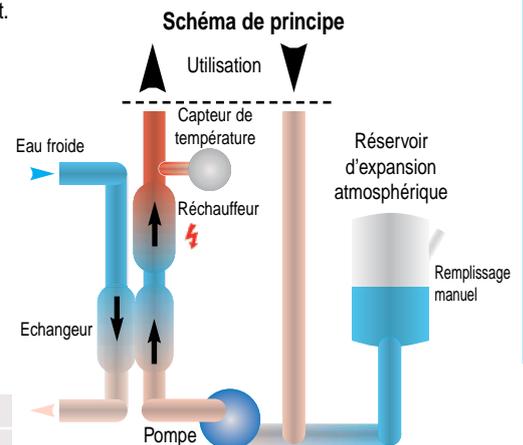
- process industriels à haute température et basse pression
- Réacteur
- Plateaux de presse
- Moules composites ...

Caractéristiques :

- Utilisation courante :
Huile minérale ISO32 jusqu'à 250°C
Huile synthétique jusqu'à 350°C
- Remplissage manuel
- Alimentation électrique 400VAC Tri+T

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 échangeur (refroidisseur)
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 pompe
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC ECO)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes



VULCATHERM®					CHAUD / FROID					
Pression maxi					10 bar					
Δt					140°C Maxi					
Chauffage d'huile jusqu'à					180°C					
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Puis. Froid (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	REF.					
4	8	0,6	3,1	400 x 730 x 860	10803-04					
6	12	0,9	2,6	400 x 730 x 860	10803-06					
10	20	1,5	3,3	400 x 730 x 860	10803-10					
14	28	2,1	2,6	400 x 730 x 860	10803-14					
20	40	3	3	500 x 1320 x 950	10803-19					
30	60	4,5	3,3	500 x 1320 x 950	10803-29					
40	80	6	3,7	500 x 1320 x 950	10803-39					
60	120	9	3,1	600 x 1600 x 1000	10803-59					

- Sur demande :
- Autres puissances de 75 à 245 kW
 - Temp. jusqu'à 350°C
 - Pompe à accouplement magnétique
 - Pompe à débit plus élevé
 - Voir autres options page 144

ATMOSPHERIQUE : HUILE 180°C, 250°C et 300°C MAXI

Vulcatherm® CHAUD / FROID 10803

SUPERPOSITION DE FLUIDE

Atmosphérique en circuit fermé

Haute performance - Respect du fluide
Précis - Robuste

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (huile minérale ou synthétique jusqu'à 300°C). L'huile chaude du circuit d'utilisation est refroidie dans un échangeur alimenté par le réseau d'eau industrielle client.

Applications :

- process industriels à haute température et basse pression
- Réacteur
- Plateaux de presse
- Moules composites ...

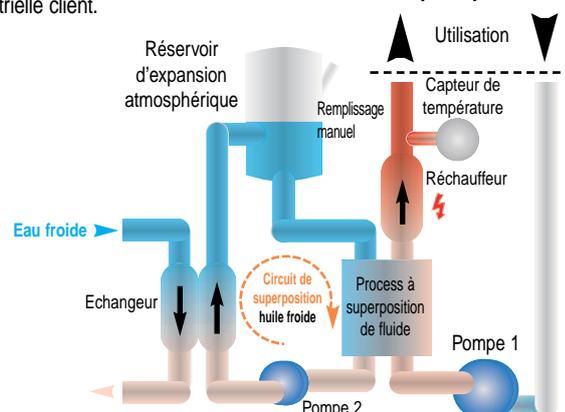
Caractéristiques :

- Utilisation courante : Huile minérale ISO32 jusqu'à 250°C
Huile synthétique jusqu'à 350°C
- Remplissage manuel
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 échangeur (refroidisseur)
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 2 pompes
- 1 armoire électrique intégrée avec système de gestion centralisée (SGC V2)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Schéma de principe



VULCATHERM® CHAUD / FROID à superposition de fluide								
Pression maxi 10 bar								
Δt								
Chauffage d'huile jusqu'à								
205°C Maxi								
240°C Maxi								
250°C								
300°C								
Puiss. Chaud +5/-10% (kW)	Puiss. Froid (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	REF.	Δp Maxi (bar)	Dimensions L x H x P (mm)	REF.
7	14	1,05	2,6	400 x 780 x 860	10803-07			
10	20	1,5	3,7	400 x 780 x 860	10803-11	3,3	500 x 1320 x 950	10803-12
14	28	2,1	3	500 x 1320 x 950	10803-15	3,1	500 x 1320 x 950	10803-16
20	40	3	4	500 x 1320 x 950	10803-20	3,3	500 x 1320 x 950	10803-21
30	60	4,5	3,9	600 x 1600 x 1000	10803-30	3,3	600 x 1600 x 1000	10803-31
40	80	6	3,2	600 x 1600 x 1000	10803-40	3,3	600 x 1600 x 1000	10803-41
60	120	9	3,5	600 x 1600 x 1000	10803-60	3,3	600 x 1600 x 1000	10803-61

- Sur demande :
- Puissances : 75 à 245 kW
 - Temp. jusqu'à 350°C
 - Pompe à accouplement magnétique
 - Pompe à débit plus élevé
 - Voir autres options page 144

Vulcatherm® CHAUD / AERO-REFROIDI 10833

SUPERPOSITION DE FLUIDE

Atmosphérique en circuit fermé

Hautes performances - Large plage de température

Chauffer, refroidir et réguler une boucle fermée de fluide caloporteur (huile minérale ou synthétique jusqu'à 180°C). Le fluide du circuit d'utilisation est refroidi par un ventilateur à travers un échangeur air/huile. Convient parfaitement pour les installations sans réseau d'eau industrielle.

Applications :

- Moulage d'élastomères
- Moulage de polymères
- Injection, extrusion
- Chauffage d'enveloppes
- Traçage ...

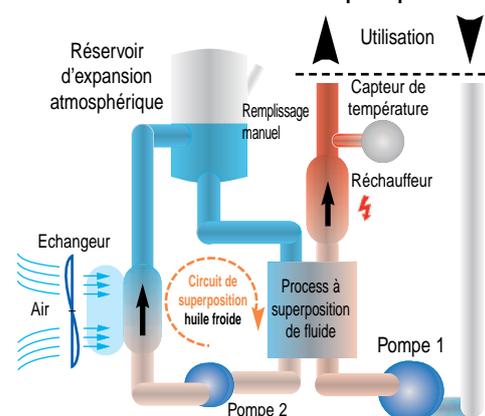
Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 à 6 échangeurs chaud/Air froid
- 1 à 3 ventilateurs hélicoïdes
- 1 pompe
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 système de gestion centralisée (SGC V2)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Caractéristiques :

- Utilisation courante : Huile minérale ISO32
- Alimentation électrique 400VAC Tri + N + T

Schéma de principe



VULCATHERM® CHAUD / AERO-REFROIDI				
Chauffage d'huile jusqu'à				
180°C				
Pression maxi admissible dans le circuit				
10 bar				
Puiss. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Δp Maxi (bar)	Volume expansion V (litre)	Dimensions L x H x P (mm)
4	0,6	3,1	9,4	400 x 980 x 860
6	0,9	2,6	9,4	400 x 980 x 860
10	1,5	3,8	9,4	400 x 980 x 860
14	2,1	3,2	10	800 x 1200 x 800
20	3	2,6	10	800 x 1200 x 800
30	4,5	3	14	950 x 1660 x 900
40	6	2,5	14	950 x 1660 x 900
60	9	3,7	24	1000 x 2050 x 1600

Puiss. Froid (kW)	Δt Maxi (°C)	Masse (kg)	REF.
10	130	130	10833-04
10	130	130	10833-06
10	130	135	10833-10
20	130	200	10833-14
20	130	200	10833-20
50	130	210	10833-30
50	130	210	10833-40
100	130	240	10833-60

- Sur demande :
- Autres puissances de 75 à 245 kW
 - Temp. jusqu'à 300°C
 - Ventilateur centrifuge gainable
 - Pompe à accouplement magnétique
 - Pompe à débit plus élevé
 - Voir autres options page 144

ATMOSPHERIQUE : HUILE 180°C ET 250°C MAXI

Vulcatherm® **CHAUD** / **REFRIGERE** ❄️ **10823 / 10843**

Atmosphérique en
circuit fermé

Haute performance - Précis
Large plage de températures - Entretien réduit



Applications :

- Process nécessitant une large plage de température
- Cristalliseur
- Banc d'essais
- Réacteur chimique

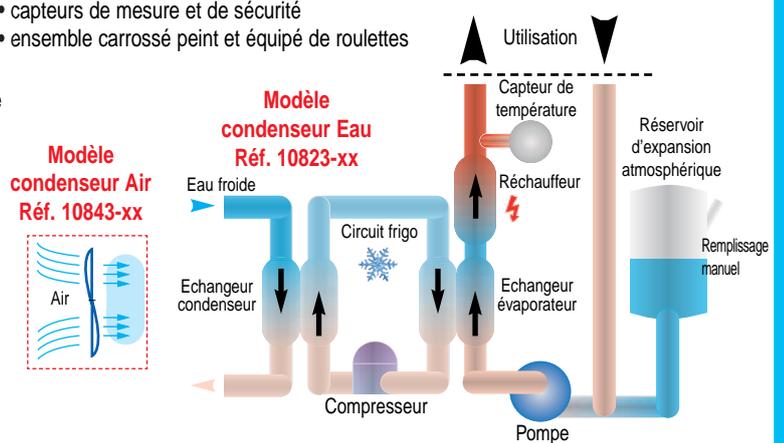
Caractéristiques :

- Circuit à huile synthétique
- Remplissage manuel
- Refroidissement du condenseur par de l'eau industrielle recyclée ou adoucie
- Alimentation électrique 400VAC Tri + T (+ NEUTRE avec condenseur à Air)

Constitution :

- 1 réchauffeur électrique instrumenté
- 1 échangeur chaud/évaporateur froid
- 1 condenseur refroidi à eau
- 1 pompe
- 1 réservoir d'expansion atmosphérique
- 1 système de gestion centralisée (SGC V3)
- capteurs de mesure et de sécurité
- ensemble carrossé peint et équipé de roulettes

Schéma de principe



Sur demande :

- **Elargissement des températures :**
de -55°C à 180°C, de -30°C à 260°C ou de 0°C à 300°C
- Puissances jusqu' à 125 kW chaud / 80 kW froid
- Vase d'expansion pressurisé
- Condenseur à air (32°C maxi) avec ventilateur centrifuge ou hélicoïde
- Voir autres options page 144

VULCATHERM®			CHAUD / REFRIGERE									
Pression maxi admissible dans le circuit			10 bar									
Chauffage d'huile jusqu'à			180°C				250°C					
Particularité			Superposition de fluide				Superposition de fluide					
Puis. Chaud +5/-10% (kW)	Débit Nom. (m³/h)	Dimensions L x H x P (mm)	Puis. froid (kW)			REF. condenseur Eau	REF. condenseur Air	Puis. froid (kW)			REF. condenseur Eau	REF. condenseur Air
			-20°C	-10°C	0°C			-20°C	-10°C	0°C		
4	0,6	800 x 1200 x 800		2,4	4	10823-03	10843-03				-	-
6	0,9	800 x 1200 x 800		3,6	6	10823-05	10843-05				-	-
7	1	800 x 1200 x 800				-	-	3,6	6	10823-07	10843-07	
10	1,5	800 x 1200 x 800		6	10	10823-09	10843-09	6	10	10823-11	10843-11	
20	3	800 x 1200 x 800		12,8	20	10823-19	10843-19	12,8	20	10823-21	10843-21	
4	0,6	800 x 1200 x 800	1,2	2,4	4	10823-04	10843-04				-	-
6	0,9	800 x 1200 x 800	1,8	3,6	6	10823-06	10843-06				-	-
7	1	800 x 1200 x 800				-	-	1,8	3,6	6	10823-08	10843-08
10	1,5	800 x 1200 x 800	3,1	6	10	10823-10	10843-10	3,1	6	10	10823-12	10843-12
20	3	800 x 1200 x 800	6,2	12	20	10823-20	10843-20	6,2	12	20	10823-22	10843-22

SGC - SYSTÈME DE GESTION CENTRALISÉE

Les SGC sont des contrôleurs intelligents, permettant le traitement d'ordres évolués pour la conduite de process ainsi que le rapatriement de grandeurs physiques (température, pression, débit...).

Nos 3 modèles répondent aux besoins spécifiques de la conduite de thermorégulation.



SGC.v2



SGC.eco



SGC.v3 écran tactile



Module entrées / sorties programmable

COMMUNICATION

- Pack analogique en courant 4...20mA ou tension 0...10VDC : consigne(passif) + 1 à 2 recopies de mesures (actif)
- Pack distance par contact HP (mode distance, reset / arrêt buzzer, marche auto)
- Pack numérique ModBus RS 485 (RTU), ModBus IP
- Pack numérique Profibus DP sur passerelle (interne armoire sur SubD)
- Pack numérique V485 (protocole ASCII Vulcanic)
- Pack numérique sur boucle de courant 0-20mA (Engel, Arburg...)
- Pack Ethernet (inclus Modbus IP sauf si autre communication numérique active)

MESURE EXTERNE

Sonde externe PT100, TCJ, TCK, Analogique 4...20mA (passif)

LOGICIELLES

- Régulateur cascade par bi-boucle
- Générateur de profils (16 rampes et palliers)
- Horloge programmable
- Télésurveillance par réseau GPRS (GSM)
- Log (journal réduit 2400 lignes maxi) sur port Ethernet (nécessite le pack Ethernet)

VERSIONS DE SGC

SGC.eco, SGC.v2 et SGC.v3 tactile et écran couleurs

HYDRAULIQUE

- Refroidissement renforcé pour les appareils à superposition de fluide
- By-pass automatique par EVP 2 voies
- Régulation de débit par EVP 3 voies + débitmètre
- Aciers inoxydables...

TOLERIE

- Tolerie inox
- Bac de rétention amovible
- Remplacement des roulettes par patins
- Anneaux de levage

THERMOREGULATEUR ATEX



Puissance standard de 4 à 60 kW

- Eau 10°C à 140°C chaud et chaud/froid
- Huile 10°C à 180°C chaud/Froid
- Huile 10°C à 300°C chaud
- Ambiance gaz IIA, IIB ou IIC
- Classification en température T1 à T6
- Utilisation en zone 1 ou zone 2
- Coffret électrique d'alimentation et de régulation ainsi que les pompes en protection Ex d (autres modes de protection suivant les applications)
- Réchauffeur électrique et éléments chauffants équipés d'une protection Ex d ou Ex e suivant l'application





**SOLUTIONS
DE CHAUFFAGE ET DE REFOUILLISSEMENT
ÉLECTRIQUES POUR L'INDUSTRIE**

VULCANIC SAS
ZI des Chanoux
48, rue Louis Ampère
F-93330 Neuilly sur Marne
France
Tel. : +33 1 49 44 49 20



VULCANIC SAS
ZI la Saunière
F-89600 Saint Florentin
France
Tel. : +33 1 49 44 49 20



VULCANIC UK Ltd
South Green Park Entreprise
Centre, Mattishall
NR20 3JY, Dereham Norfolk
United Kingdom
Tel. : +44 1603 340015



LOREME SAS
12, rue des Potiers d'Étain
Actipôle Borny
F-57071 Metz
France
Tel. : +33 3 87 76 32 51



VULCANIC SA
Heilig Hartstraat, 14
B-2600 Berchem
Belgium
Tel. : +32 3 286 70 30



RS ISOLSEC SAS
45, avenue des acacias
F-45120 Cepoy
France
Tel. : +33 2 38 85 62 62



VULCANIC TERMOELÉCTRICA SLU
Ctra. a Viérnoles, 32
E-39300 Torrelavega
Spain
Tel. : +34 942 80 35 35



VULCANIC GmbH
Donaustraße 21
D-63542 Hanau
Germany
Tel. : +49 6181 9503 0



RS ISOLSEC SLU
Ave Riu Mogent, 5
E-08170 Montornes del valles
Spain
Tel. : +34 93 568 73 10



VULCANIC Russia
105005 Moscow
radio street
house 24 building 1
Russia
Tel. : + 7 (903) 967-95-68



VULCANIC TRIATHERM GmbH
Flurstraße 9
D-96515 Sonneberg
Germany
Tel. : +49 3675 4083-0



www.vulcanic.com

