

**ALSTHOM**

THERMO ACCUMULATEURS AUTOMATIQUES

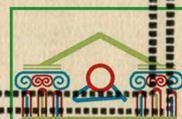
" V I V A T H E R M "

CHAUFFANT EN ACCUMULATION OU EN DIRECT

P A R A I R P U L S É

-----

(Nouveaux appareils brevetés S.G.D.G.)



THERMO ACCUMULATEURS AUTOMATIQUES

" V I V A T H E R M "

CHAUFFANT EN ACCUMULATION OU EN DIRECT

P A R A I R P U L S É

(Nouveaux appareils brevetés S.G.D.G.)

GENERALITES.-

Les nouveaux appareils que nous présentons dans ce chapitre résultent de perfectionnements apportés aux THERMO ACCUMULATEURS ALSTHOM pour assurer un fonctionnement automatique avec une sécurité et un rendement très élevés.

Ils possèdent toutes les caractéristiques et tous les avantages des THERMO ACCUMULATEURS NORMAUX, dont ils dérivent;

Puissance de chauffage,  
Robustesse,  
Volume réduit,  
Double emploi en accumulation et en direct,

Mais ils en diffèrent par le mode de diffusion des calories dans les locaux à chauffer.

On sait que cette diffusion a lieu dans les THERMO ACCUMULATEURS NORMAUX- ainsi d'ailleurs que dans tous les autres appareils similaires - par convection naturelle. Dans les nouveaux appareils "VIVATHERM", le dégagement de chaleur est assuré par air pulsé, grâce à un petit groupe moteur-ventilateur disposé dans le socle de l'appareil.

Lorsque ce groupe est au repos; l'appareil est pratiquement étanche à la chaleur, parce que bien calorifugé, et ne comportant à la partie supérieure aucun orifice .

Dès que le groupe est mis en action, il aspire l'air ambiant, au niveau du sol, le force à passer à travers les blocs accumulateurs où il s'échauffe, et le refoule dans le local, au niveau du sol également.

On conçoit facilement qu'un tel dispositif se prête beaucoup mieux que tout autre, au contrôle automatique de la température des locaux chauffés: il suffit de commander la rotation du groupe moteur-ventilateur par un thermostat soumis à l'ambiance à contrôler.

La puissance absorbée par le moteur étant très faible (30 à 50 Watts) on peut utiliser sans relais un thermostat de faible puissance, peu coûteux, tel que le Z 194 (Voir catalogue PM.VII, chap.77)

Lorsque plusieurs THERMO-ACCUMULATEURS AUTOMATIQUES concourent au chauffage d'un vaste local, ou d'une suite de pièces ayant le même régime thermique, on peut employer un seul thermostat de plus grande intensité soit le Z 188 ou le Z 185 susceptible de commander au moins cinq appareils.

#### NOUVEAUX AVANTAGES.-

Le groupe moto-ventilateur a été spécialement étudié. Il possède une hélice à pales profilées (brevetée S.G.D.G.) qui permet de garantir un fonctionnement tout à fait silencieux. Sa grande réserve de graissage lui permet de se contenter d'un très simple entretien annuel. Il est d'une robustesse à toute épreuve.

Dès qu'il s'agit de pousser le chauffage électrique à accumulation à son plus haut degré de perfection, de supprimer non seulement toute surveillance mais toute préoccupation, par un automatisme total, les VIVATHERM ALSTHOM offrent des avantages nouveaux et exclusifs.

#### AUTOMATISME TOTAL de la DECHARGE.-

Pendant tout le temps de service, le thermostat qui contrôle la température des locaux commande le groupe moteur-ventilateur assurant à cette température - qui demeure à tout instant réglable au gré de l'utilisateur - une constance presque absolue.

Les VIVATHERM sont normalement livrés avec une planche à bornes universelle permettant d'abord le branchement direct sous toutes formes de courant d'alimentation, et aussi l'installation de combineteurs permettant de communiquer à l'appareil plusieurs allures de charge dans le cas où ce dispositif est nécessaire (Voir ci-dessous).

#### REGLAGE DE LA CHARGE.-

Les VIVATHERM permettent selon leurs conditions d'emploi de régler la charge - qui doit être proportionnée à la température extérieure - de diverses manières.

1.- à la main, en faisant varier la puissance de l'appareil: C'est la méthode à préconiser pour un ou deux appareils installés. Elle exige un combineteur à quatre positions, qui est à commander en supplément (Voir page 8). Ce combineteur communique au VIVATHERM, en plus de la position 0, courant coupé, trois allures de charge qui sont respectivement égales aux  $\frac{3}{3}$ , aux  $\frac{2}{3}$  et au  $\frac{1}{3}$  de la puissance totale.

2.- automatiquement, par dispositif thermostatique de fin de charge C'est la méthode à conseiller lorsque l'on veut s'affranchir de toute suggestion, et qu'il est nécessaire de conserver à chaque appareil une indépendance absolue. Le dispositif comporte un thermostat qui, par l'intermédiaire de relais coupe le courant lorsque VIVATHERM est normalement chargé.

Avec ce dispositif la commande horaire peut être assurée par une horloge à contacts de faible intensité (2 A maximum) qui agit sur les mêmes relais.

3°- automatiquement, par horloge thermométrique. C'est la méthode la plus parfaite, et même la plus économique dès qu'il y a plus de deux appareils à contrôler. L'horloge thermométrique proportionne directement la durée de la charge à la température extérieure. Automatiquement, la charge commence d'autant plus tard qu'il fait moins froid et le courant consommé reste ainsi strictement proportionnel au chauffage réalisé. C'est pourquoi le dispositif est économique.

De plus la même horloge assure la commande horaire, et évite ainsi l'achat et l'installation d'une horloge de blocage séparée.

#### CONFORT ACCRU.-

L'air chaud pulsé par le ventilateur, sort de l'appareil à une température basse maintenue constante, quel que soit l'état de charge grâce à un mélangeur automatique très simple.

Cet air est projeté horizontalement au ras du sol à l'endroit où la température de la pièce est toujours la plus basse et où il convient par conséquent de chauffer le plus.

L'air tiède se mélange aussitôt à l'atmosphère ambiante.

Aucune surcharge ne se produit près du plafond.

Cette particularité, qu'assure un chauffage très doux, complétée éventuellement par un dispositif humidificateur et de filtrage de l'air, a pour autre conséquence:

un rendement élevé

On peut estimer que pour un confort égal, le THERMO ACCUMULATEUR VIVATHERM réduit la consommation de 10 à 15 pour 100.

Les pertes "spontanées" étant réduites au minimum, par suite de l'étanchéité calorifique de l'appareil - impossible à obtenir aussi parfaite avec une "vanne" d'air chaud - le rendement est maintenu, même en période de chauffage réduit (demi-saisons).

#### SECURITE.-

La construction des VIVATHERM est telle que, abandonnés indéfiniment sous tension, moteur du ventilateur arrêté, ils ne peuvent prendre, en aucun point, une température dangereuse.

#### DESCRIPTION.-

Les THERMO-ACCUMULATEURS VIVATHERM sont de véritables meubles chauffants d'un aspect très sobre s'harmonisant avec toutes décorations.

Ils se composent d'un socle, renfermant le groupe moto-ventilateur, le tableau de branchement universel, et éventuellement le dispositif automatique de fin de charge; thermostat et relais, et supportant les blocs accu-

mulateurs, en fonte. Le tout est enfermé dans un corps métallique, calorifugé, portant à sa partie inférieure des orifices (persiennes) d'entrée d'air froid et de sortie d'air chaud.

Un couvercle ouvrant donne accès au dispositif d'humidification (facultatif).

### PUISSANCE ET CAPACITE.-

Comme tous les THERMO ACCUMULATEURS, nous définissons la capacité des THERMO ACCUMULATEURS VIVATHERM par les calories disponibles en fin de charge.

La gamme des VIVATHERM est la même que celle des appareils normaux et les mêmes puissances correspondent aux mêmes temps de charge.

Sauf indication contraire, nous livrons toujours pour charge en 8 heures correspondant aux puissances rappelées dans les tableaux de la page 7.

### CONTROLE DE LA DECHARGE.-

Nous rappelons que les VIVATHERM sont destinés à avoir leur décharge (chauffage) commandée par un thermostat. Ce thermostat est le plus souvent le Z 194 (voir catalogue P.M.VII chap.77).

### CONTROLE DE LA CHARGE.-

Nous rappelons que la charge peut être contrôlée de trois façons:

- 1° - à la main, par combineur à 3 allures (voir page 8)
- 2° - automatiquement, par dispositif de fin de charge (voir page 7)
- 3° - automatiquement, par horloge thermométrique

NUMEROS	Capacité en calories	Puissance normale pr charge en 8 heures WATTS	D I M E N S I O N S		
			Hauteur m.	Largeur m.	Profondeur m.
P 815	7 500	1500	0,655	0,650	0,420
P 825	10 000	2000	0,755	0,650	0,420
P 835	15 000	3000	0,975	0,650	0,420
P 845	22 000	4000	0,855	0,900	0,420
P 855	28 000	5000	0,975	0,900	0,420
P 865	33 000	6000	1,100	0,900	0,460
P 800	SUPPLEMENT pour contrôle automatique de fin de charge				

# ALSTHOM

## NUMEROS, CARACTERISTIQUES, PRIX.-

Se font en une exécution d'attente susceptible de recevoir sur place toute décoration assortie aux tentures, meubles, peintures ou tapisseries.

Peinture d'apprêt cellulosique, gris-neutre.

## SUPPLEMENTS A PREVOIR.-

Pour la décharge automatique, un thermostat est indispensable; le plus employé est le Z 194 (Voir catalogue PM.VII chap,77)

Pour le contrôle de la charge, l'un des dispositifs ci-dessous doit être prévu.

Soit un combinateur pour contrôle manuel ( voir page 8 )

Soit un dispositif automatique de fin de charge (voir page7 )

Soit une horloge thermométrique

Facultativement, on peut ajouter le supplément pour dispositif humidificateur, qui réalise un conditionnement simplifié, mais très efficace de l'air.

## TENSIONS.-

Les THERMO-ACCUMULATEURS VIVATHERM se construisent pour les tensions suivantes:

110/115, 120/125, 190/200, 220/230 volts.

Toutefois leur planche à bornes permet de les brancher (en étoile) sur les réseaux 380/400, la tension des corps de chauffe étant choisie pour 220/230.

Ils ne fonctionnent que sur courant alternatif.

## \* PRIX.-

Le prix comprend l'appareil en ordre de charge, sans thermostat, ni aucun organe de contrôle qui sont à commander séparément, comme il est indiqué ci-dessus.

Numéros	Caractéristiques		POIDS kg	C A P A C I T E en calories disponibles à fin de charge	Puissance normale pr la charge en 8 heures WATTS	PRIX *
	Profondeur 0,420 largeur m.	hauteur m.				
P 815	0,650	0,655	200	7 500 calories	1500	1 640.-
P 825	0,650	0,755	250	10 000 "	2000	1 750.-
P 835	0,650	0,975	355	15 000 "	3000	2 030.-
P 845	0,900	0,855	455	22 000 "	4000	2 500.-
P 855	0,900	0,975	545	28 000 "	5000	2 800.-
P 865	0,900	1,100	635	33 000 "	6000	3 100.-
P 800	Supplément pr dispositif humidificateur					45.-
P 808	Supplément pr dispositif automatique de fin de charge					450.-

a) Sauf pour le P.865 dont la profondeur est de 0,460



Numéros	COMMUTATEURS de REGLAGE	PRIX
		*
97 85I	Convient jusqu'à 15 A. sous 230 volts max.	40.-
97 947	Convient jusqu'à 25 A. sous 230 volts max.	100.-
97 96I	Convient jusqu'à 10 A. sous 400 volts max.	
	Les schémas d'installation des combinateurs sont donnés dans l'instruction qui accompagne chaque VIVATHERM	
	Horloge THERMOMETRIQUES	sur demande.

### BRANCHEMENT.-

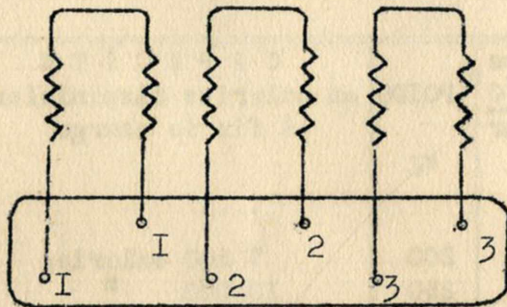
Le tableau ci-dessous donne pour chaque appareil la puissance totale, le schéma, la puissance de chaque circuit.

Tensions normales: 110/115 - 120/125 - 190/200 - 220/230 volts

REMARQUE IMPORTANTE.- Les appareils 220/230 volts peuvent être branchés (nétoile) sur les réseaux à 380/400 volts.

Numéros	Notation du branchement	Puissance de chaque circuit (Watts)				Schéma voir ci-dessus
		Circuit I	Circuit 2	Circuit 3	TOTAL	
		I	2	3		
P 815	3C/6B	500	500	500	1 500	A
P 825	3C/6B	667	667	668	2 000	A
P 835	3C/6B	1000	1000	1000	3 000	A
P 845	3C/6B	1333	1333	1334	4 000	A
P 855	3C/6B	1666	1666	1668	5 000	A
P 865	3C/6B	2000	2000	2000	6 000	A

Pour l'explication des branchements, voir catalogue PM.VII



### RENSEIGNEMENTS.-

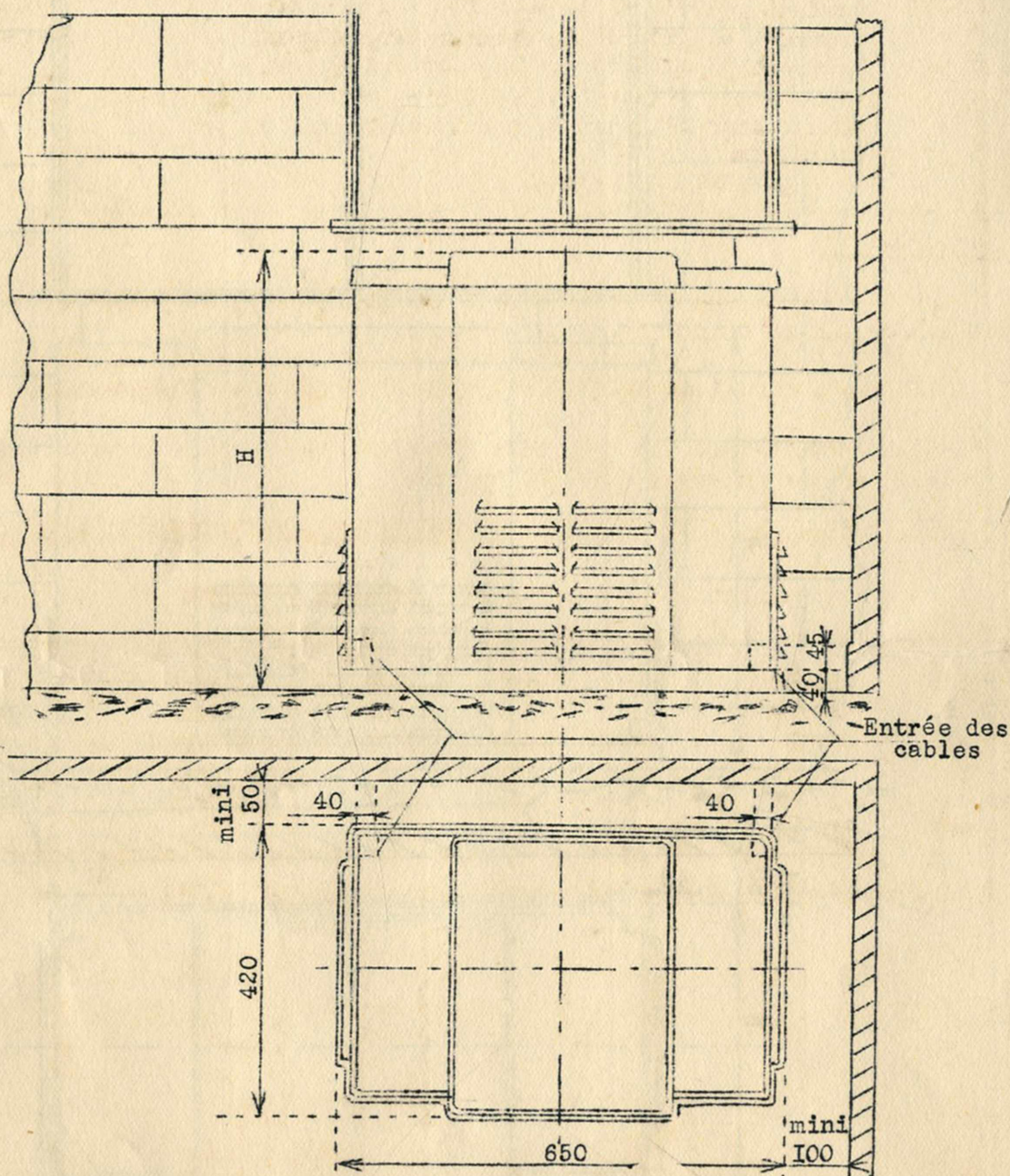
Les THERMO-ACCUMULATEURS, sont toujours livrés démontés. En principe leurs blocs accumulateurs sont toujours expédiés à part, pour bénéficier d'un tarif de transport aussi réduit que possible.

Le montage doit être fait sur place. Il ne demande aucune main-d'œuvre spécialisée et est très simple. Il suffit de bien suivre à la lettre la notice spéciale livrée avec chaque appareil.

# ALSTHOM

## POELE SOUFFLE TYPE VERTICAL

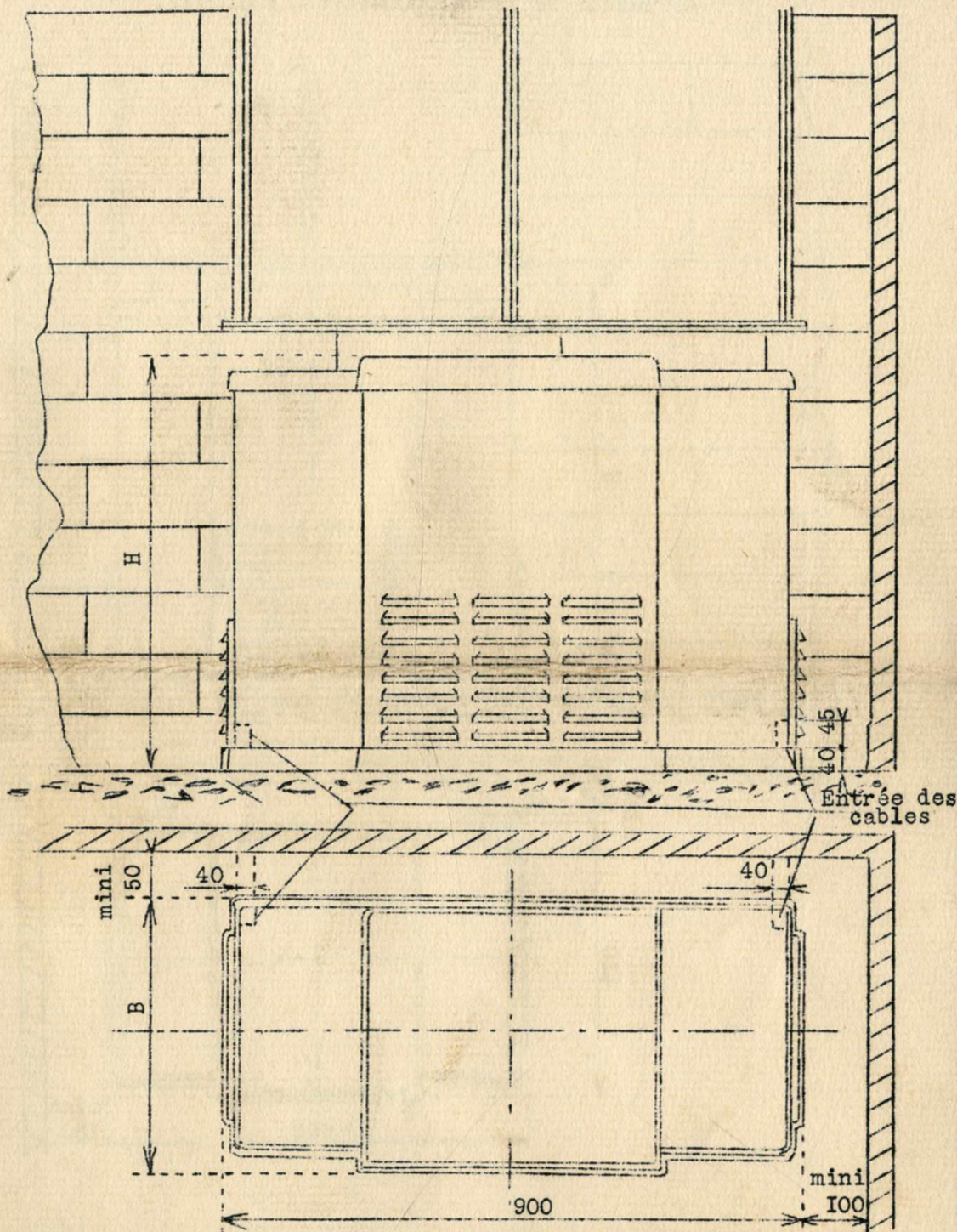
### APPAREILS DE 7500-10000-15000 CALORIES.



Puissance en kW	Type Luxe			Type Sana		
	1,5	2	3	1,5	2	3
Hauteur H	655	755	975	645	745	975
Poids kg	200	250	355	195	245	345



## POELE SOUFFLE TYPE BANQUETTE APPAREILS DE 4000-5000-6000-CALORIES



Puissance en kW	Type de Luxe			Type Sana		
	4	5	6	4	5	6
Hauteur H	855	975	1100	855	975	975
Epaisseur B	420	420	460	420	420	460
Poids kg	455	545	635	440	530	620