

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèles	MPE	004	006	008	010	015	020	025	030	040	050	060	075	100	125	150
Débit nominal*	m3/h	30	48	70	100	140	175	210	260	300	420	540	660	780	920	1020
Pross. Max. service	bar	16														
Puiss. Électr. Max.	kW	0,3	0,5	0,7	0,75	0,84	1,05	1,1	1,3	1,5	1,85	2,2	2,4	2,8	3,2	3,5
Racc. Air	Gaz M	1/2"	3/4"		1"			1 1/2"			2"			2 1/2"		
Réfrigérant		R134a			R 407 C											
Alim. Électrique	V / Ph / Hz	230/1/50														
Largeur	mm	430	465		575			740			740			740		
Hauteur	mm	430	585		685			945			980			1200		
Profondeur	mm	430	470		540			600			760			1075		
Poids	kg	35	52	55	81	83	86	169	174	178	215	220	226	345	351	360

\* Débit en m<sup>3</sup>/h à 1 bar absolu et 20°C selon les conditions ISO 7188 (air à traiter 35°C, pression 7 bar, point de rosée - 3°C, ambiance 25°C.)  
Pour des débits et des pressions différents, nous consulter.

## FACTEURS DE CORRECTIONS

Pression de service														
Bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
M1	0,74	0,84	0,91	0,96	1,00	1,04	1,07	1,10	1,13	1,15	1,17	1,19	1,20	1,21

Température ambiante					
°C	25	30	35	40	43
M2	1,00	0,95	0,89	0,83	0,79

Point de rosée				
°C	3	5	7	9
M3	1,00	1,12	1,24	1,38

Température d'entrée d'air				
°C	30	35	40	45
M4	1,22	1,00	0,83	0,69

© Liber Mundi - Crédit photos : CTA et Liber Mundi - Document non contractuel - 02/13

## MASTERIA

LE SÉCHEUR PAR RÉFRIGÉRATION À MASSE THERMIQUE



Caractéristiques  
techniques  
du sécheur  
certifié par



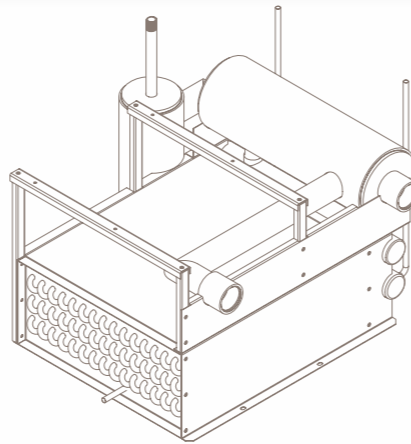
## MASTERIA, UNE VALEUR SÛRE

La technologie DTM a été élaborée en collaboration avec le **GRETH** (Groupement de Recherche sur les Échangeurs Thermiques), membre du **CEA** (Commissariat à l'Énergie Atomique).  
De ce partenariat est issue la réalisation d'un logiciel de calculs pour le dimensionnement des échangeurs DTM.

Les sècheurs frigorifiques « Mastéria », à **MASSE THERMIQUE** bénéficient de la technologie DTM (Dual Transfert Mode).

### 2 modes de transfert du froid entre l'air comprimé et le réfrigérant :

- > **MODE DIRECT** : l'échange thermique utilise la conduction via la structure métallique de l'échangeur
- > **MODE INDIRECT** : l'échange thermique se fait via un agent intermédiaire. Il complète le reste de la structure de l'échangeur et possède une grande capacité d'accumulation de froid.



## AVANTAGES

> **MANOMÈTRE** visible sur le côté du sècheur



Manomètre

> **RÉGULATEUR CAREL** installé en façade du sècheur :

- Il permet de contrôler la température au niveau de la masse thermique
- Le timer permet d'alimenter l'électrovanne de purge
- Possibilité de brancher 3 sondes différentes (selon le point de rosée et différentiel souhaité)
- Possibilité de pré-paramétrer 2 temps de purge (long et court)



Régulateur CAREL

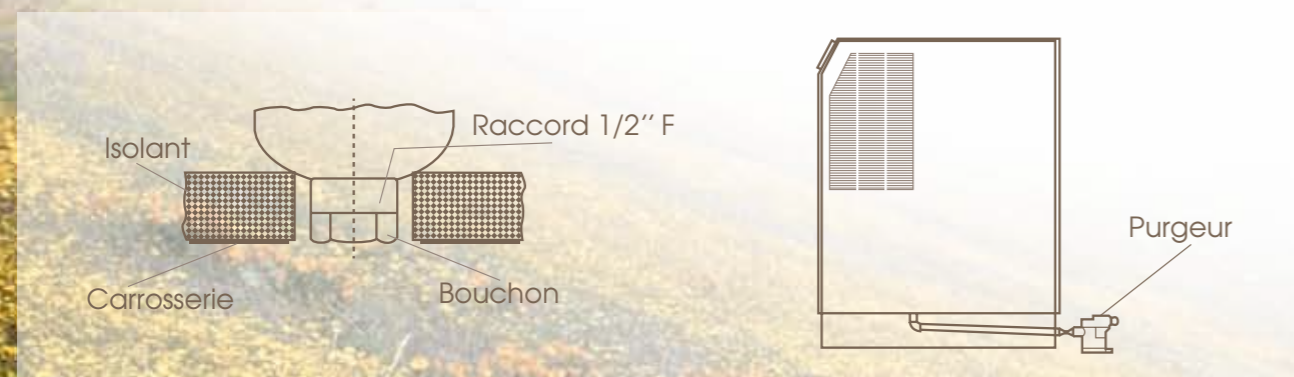
> **2 ÉCHANGEURS**

- Un échangeur air/air multitubulaire
- Un évaporateur air/fréon noyé dans le sable. Sa surface d'échange importante permet d'augmenter le temps de réaction et limiter la puissance absorbée et la consommation d'air, d'où une économie d'énergie importante. Lorsque la masse thermique du sècheur est à température, le compresseur s'arrête et la masse thermique maintient le point de rosée à la température désirée.

> **DÉTENDEUR** (à partir du MPE-N 010)

> **CARROSSERIE ROBUSTE**

> Possibilité d'avoir un **PURGEUR CAPACITIF (OPTION)**



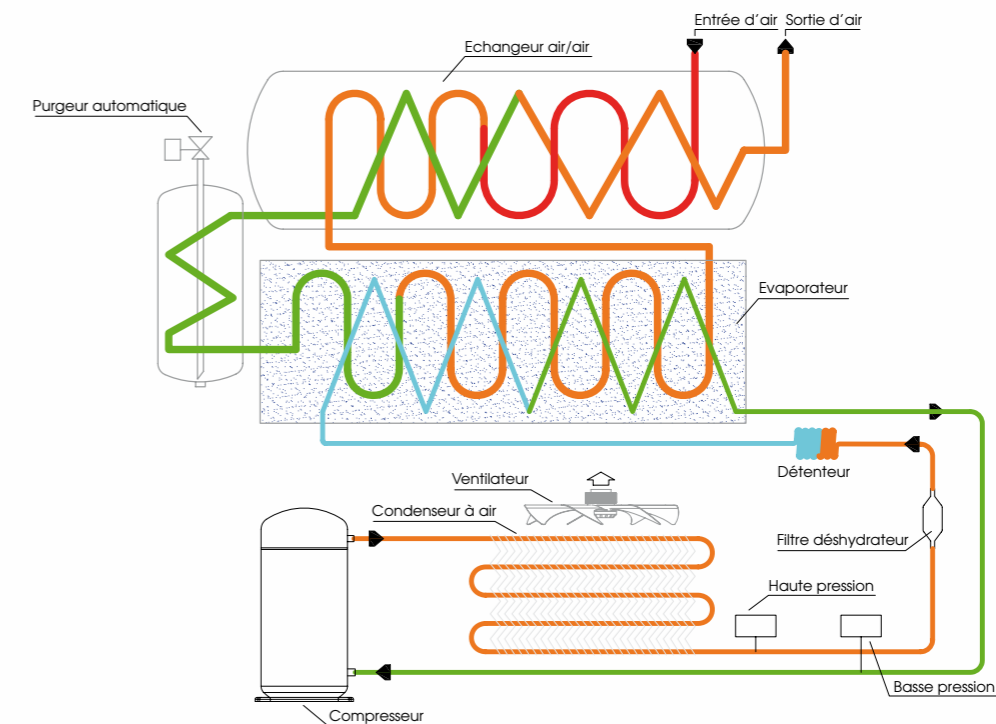
Les sècheurs sont testés unitairement en France.



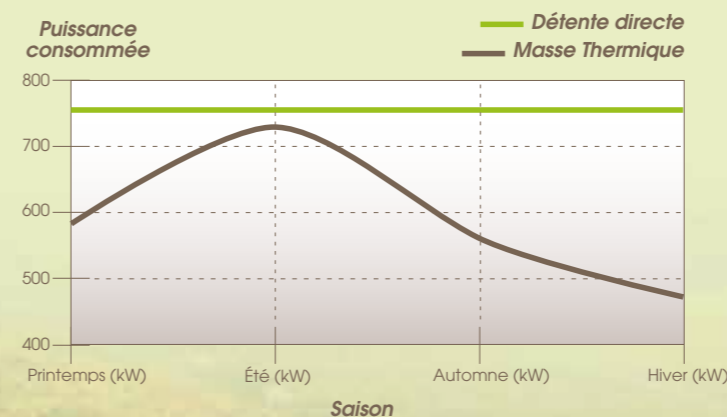
### OPTIONS

- Vanne by-pass non montée
- Filtration non montée
- Contact sec de défaut général (nous consulter)
- Purgeur à détection de niveau LD 100 + supports pieds

## SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT



## ÉCONOMIE DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE EN FONCTION DE LA SAISON



Nota : Dans de nombreuses usines, l'activité est de 8h/jour mais le sècheur reste très souvent branché électriquement. De ce fait, la différence de consommation électrique entre la masse thermique et la détente directe devient très importante :

Sécheur 210 m³/h	Consommation/an
Masse thermique MPE 025	1 177 kW
Détente directe CDT 020	4 272 kW
GAIN ÉNERGETIQUE	3 095 kW soit 72,4%

Sécheur 540 m³/h	Consommation/an
Masse thermique MPE 060	2 351 kW
Détente directe CDT 050	9 084 kW
GAIN ÉNERGETIQUE	6 733 kW soit 74,1%