



*Capacité de déshumidification à
20°C à 60% HR (humidité relative)
30 - 70 Kg/h*

*Débit d'air sec
3.500 – 10.000 m3/h*

- Convient en environnement d'industrie lourde
- Aucune gêne causée par filtre pollué, grâce au contrôle permanent de volume
- Coûts d'entretien peu élevés, grâce aux filtres pouvant détenir jusqu'à 5 fois plus de poussière
- Convient aux secteurs d'alimentation et de pharmacie ainsi qu'aux applications de stockage
- Efficacité en énergie 50% de plus que les normes du marché
(En combinaison avec une Heat Recovery Unit)
- Emboîtement entièrement isolant
- Design original néerlandais avec option d'extension de garantie jusqu'à 5 ans

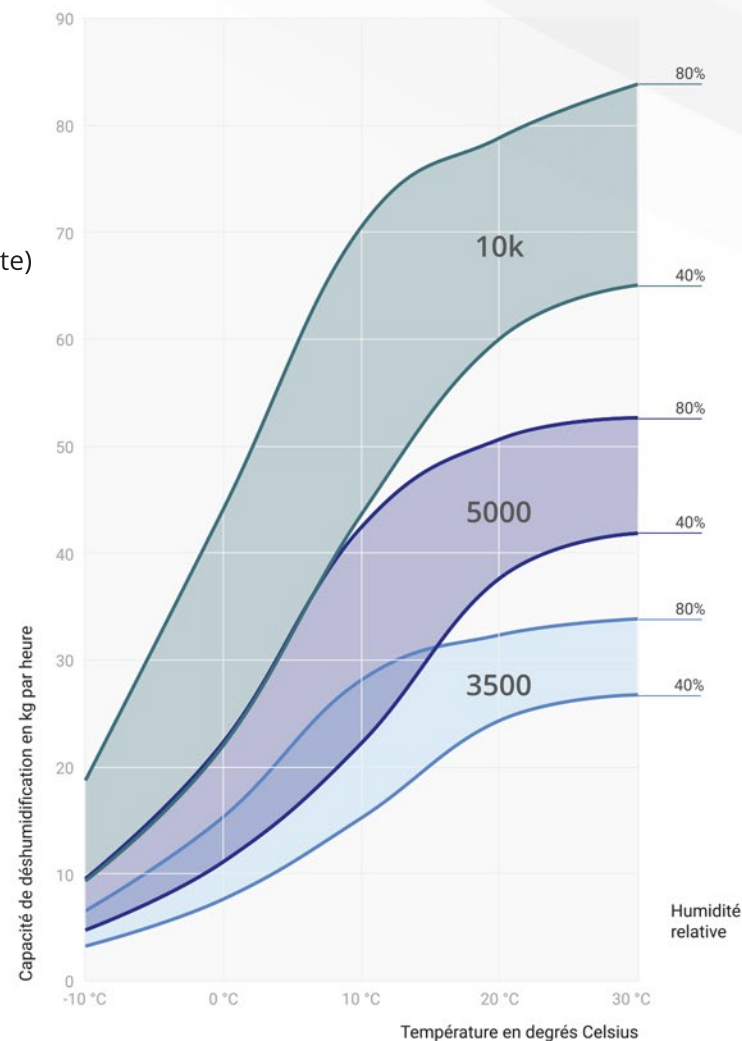
Tout par défaut:

- ☑ PLC avec interface utilisateur graphique
- ☑ Haute flexibilité grâce à la technologie ventilateur EC intégré avec Débit volumétrique à vitesse 100% contrôlée
- ☑ Convient aux points de rosée très bas (jusqu'à -60°C point de rosée)
- ☑ Contrôleur de bord analogique (convient à 0-10 Volt)
- ☑ Contrôleur de bord à deux positions (convient à 0-100% capacité chauffante)
- ☑ Horloges calendrier digitaux à programmations multiples
- ☑ Fonction redémarrage automatique réglable
- ☑ Alarme filtre
- ☑ Protection rotation du rotor
- ☑ Historique informatisé d'alarme avec horodatage
- ☑ Plusieurs compteurs d'heures de fonctionnement (individuellement pour chaque composant principal à l'intérieur de l'unité)

Optionnel:

- ☑ Boîtier entièrement en acier inoxydable
- ☑ Assistance en ligne
- ☑ Surveillance en ligne

AFIM Dry - Capacité de déshumidification



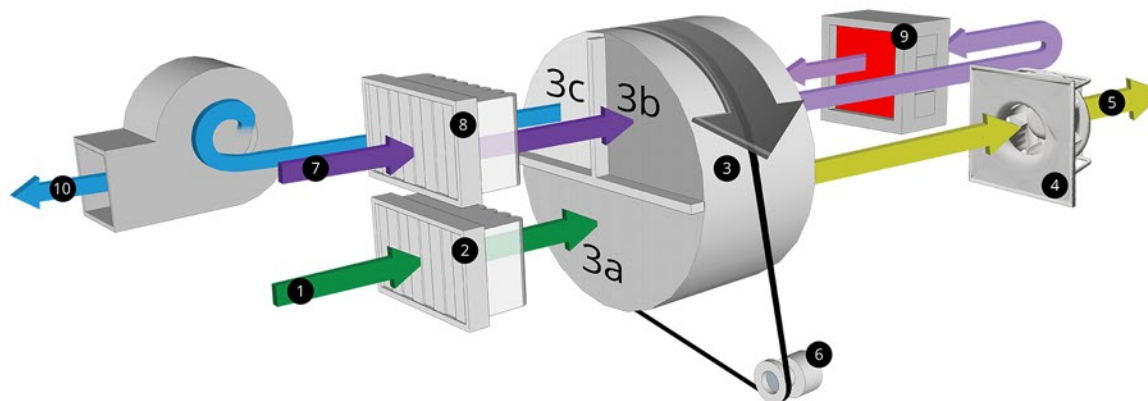
Déshumidificateur desséchant industriel

L'air à traiter **(1)** est aspiré dans le déshumidificateur et soufflé à travers les sacs de filtration industriels **(2)**. Afin de garantir une opération stable et continue, ces filtres ont une surcapacité minimum de 30%. Une fois l'air à traiter filtré, il continue à travers la section de traitement du rotor **(3a)**. La surface de ce rotor **(3)** est couverte de petits caniveaux d'air pour un débit d'écoulement tout le long. Ces caniveaux contiennent une haute quantité de gel de silice (>82% de la surface totale). Etant donné la composition unique des rotors, l'humidité dans l'air traité est absorbée par le gel de silice. Lorsque l'air traité quitte le rotor, il est sec. L'air à traiter est propulsé à travers le rotor à l'aide d'une pression négative, créée par un ventilateur EC **(4)** industriel et économe en énergie. Ensuite, l'air sec **(5)** est expulsé du déshumidificateur et prêt à l'emploi. Le rotor tourne sans cesse, lentement propulsé par son moteur **(6)**. Ainsi, le rotor est toujours prêt à recevoir l'humidité à traiter.

Parmi les avantages d'un déshumidificateur desséchant industriel il y a le processus de séchage en permanence; jamais il ne se trouvera interrompue par, par exemple, le dégel/dégivrage. De plus, un déshumidificateur industriel atteint des niveaux d'humidité extrêmement bas.

L'air à régénérer **(7)** est aspiré dans le déshumidificateur et soufflé à travers les sacs de filtration **(8)**. Afin de garantir une opération stable et continue, ces filtres ont une surcapacité minimum de 30%. Une fois l'air à régénérer filtré, il poursuit son chemin à travers la section de récupération de chaleur du rotor **(3b)**. Cette section récupère un minimum de 30% de la chaleur, qui est réutilisée pour préchauffer l'air à régénérer du déshumidificateur. Après le passage dans la section récupération de chaleur, l'air est chauffé jusqu'à plus de 100°C par l'élément chauffant interne **(9)**. L'air à régénérer chauffé passe à travers la section régénération du rotor **(3c)**. Lorsque l'air à régénérer passe à travers le rotor, celui-ci absorbe toute l'humidité contenue dans le rotor. L'air à régénérer, appelé aussi 'air humide', est ensuite expulsé du déshumidificateur **(10)**.

- 1 Air à traiter
- 2 Filtre classe par ISO 16890: ePM1 50%
- 3 Rotor
- 4 Ventilateur de traitement (Ventilateur EC)
- 5 Air sec
- 6 Moteur à rotor
- 7 Air à régénérer
- 8 Filtre classe par ISO 16890: ePM1 50%
- 9 Élément chauffant
- 10 Air humide



Sécheur industriel à adsorption - Économie d'énergie avec l'unité de récupération de chaleur AFIM®

Par rapport aux sécheurs d'air à adsorption standard, l'AFIM® Dry est équipé d'un récupérateur de chaleur interne et réglable. Outre cette récupération de chaleur interne, l'épaisseur et le diamètre du rotor sont conçus pour déshumidifier les points de rosée très bas (jusqu'à -60°C dp). Cette capacité de déshumidification élevée du rotor de gel de silice de l'AFIM® Dry permet de sécher l'air de process de manière très rapide et efficace avec une faible capacité de chauffage. Grâce à l'humidimètre interne (en option), la commande du dessiccateur d'air ajustera automatiquement la puissance du chauffage en fonction de la demande. En conséquence, pas plus d'énergie n'est nécessaire que nécessaire pour le processus de séchage.

Durant le processus de séchage, l'humidité est évacuée du rotor par le conduit d'air de régénération. En appliquant AFIM® Dry en association avec l'unité de récupération de chaleur AFIM® spécialement développée, environ 75% de l'énergie est récupérée à partir du conduit d'air de régénération. En conséquence, les réchauffeurs internes du dessiccateur atteindront plus rapidement la température définie, ce qui réduira considérablement la consommation d'énergie.

Voir le tableau ci-dessous avec la comparaison de différents sécheurs à air d'adsorption, y compris un exemple de calcul avec économies financières sur une base annuelle.

CLASSE ÉNERGÉTIQUE AFIM DRY --> A++	A++	A+	B	C
	AFIM® Dry + Heat Recovery Unit	AFIM® Dry standard	Norme du marché + récupération de chaleur interne	Norme du marché
A1 Flux d'air	3500 m3/heure	3500 m3/heure	3500 m3/heure	3500 m3/heure
A2 Capacité de déshumidification	30 kg/h	30 kg/h	25 kg/h	19,2 kg/h
A3 Capacité de chauffage disponible (maximum)	31,5 kW	31,5 kW	30 kW	26 kW
A4 Capacité de chauffage requise (pour 19,2 kg/heure)	13,0 kW	20,2 kW	23 kW	26 kW
A5 L'efficacité	0,68 kW / kg	1,05 kW / kg	1,20 kW / kg	1,35 kW / kg
B1 Économie d'énergie	50% Économie d'énergie par rapport aux normes du marché	22% Économie d'énergie par rapport aux normes du marché	11% Économie d'énergie par rapport aux normes du marché	0% Économie d'énergie par rapport aux normes du marché
B2 Consommation d'énergie (à 80% activé par an à 19,2 kg/heure) ¹	90.824 kWh / an	141.281 kWh / an	161.464 kWh / an	182.208 kWh / an
B3 Économies de coûts par an (par rapport aux normes du marché) ²	€ 18.277,-	€ 8.185,-	€ 4.149,-	€ 0,-

Basé sur des conditions d'entrée de 20°C à 60% HR
¹ En supposant que 80% du temps est activé par an avec une capacité de 19,2 kg/heure
² En supposant un prix de l'énergie de 0,20 €/kWh et une capacité de déshumidification constante

Sécheur industriel à adsorption - Économie d'énergie avec l'unité de récupération de chaleur AFIM®

L'AFIM® Dry se caractérise par une efficacité très élevée par rapport à d'autres alternatives "standard du marché". En appliquant AFIM Dry, le gain énergétique peut atteindre 50% de la consommation totale d'énergie par an, combiné à l'unité de récupération de chaleur AFIM®.

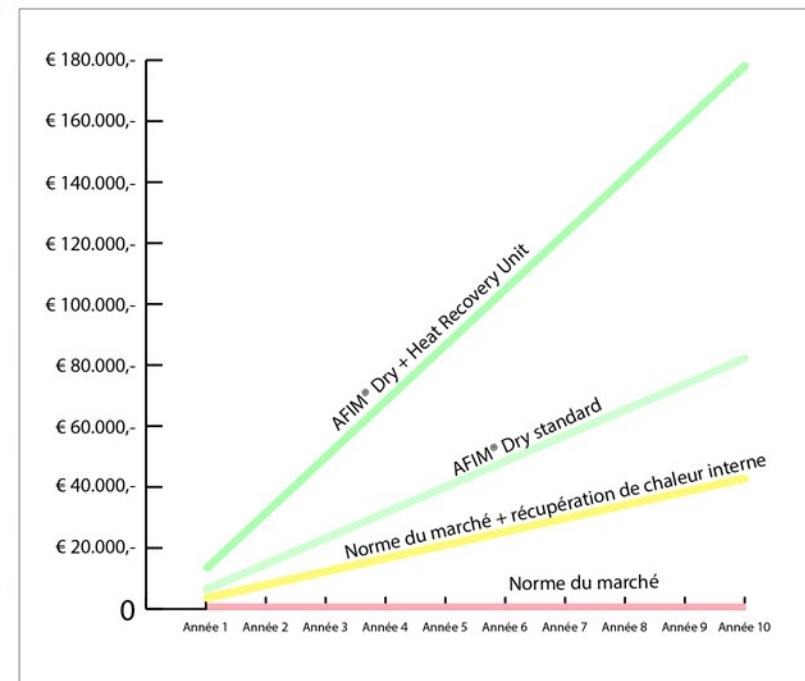
L'unité de récupération de chaleur AFIM® ne consomme pas d'énergie et ne nécessite aucun entretien lorsque vous utilisez les filtres que nous proposons.



ÉCONOMIES DE COÛTS PAR AN (COMPARÉ À LA NORME DU MARCHÉ)

	A++	A+	B	C
	AFIM® Dry + Heat Recovery Unit	AFIM® Dry standard	Norme du marché + récupération de chaleur interne	Norme du marché
Année 1	€ 18.277,-	€ 8.185,-	€ 4.149,-	€ 0,-
Année 2	€ 36.554,-	€ 16.370,-	€ 8.298,-	€ 0,-
Année 3	€ 54.831,-	€ 24.555,-	€ 12.447,-	€ 0,-
Année 4	€ 73.108,-	€ 32.740,-	€ 16.596,-	€ 0,-
Année 5	€ 91.385,-	€ 40.925,-	€ 20.745,-	€ 0,-
Année 6	€ 109.662,-	€ 49.110,-	€ 24.894,-	€ 0,-
Année 7	€ 127.939,-	€ 57.295,-	€ 29.043,-	€ 0,-
Année 8	€ 146.216,-	€ 65.480,-	€ 33.192,-	€ 0,-
Année 9	€ 164.493,-	€ 73.665,-	€ 37.341,-	€ 0,-
Année 10	€ 182.770,-	€ 81.850,-	€ 41.490,-	€ 0,-

Basé sur des conditions d'entrée de 20°C à 60% HR
En supposant que 80% du temps est activé par an avec une capacité de 19,2 kg/heure
En supposant un prix de l'énergie de 0,20 €/kWh et une capacité de déshumidification constante



Modèle déshumidificateur	3500	5000	10K
Capacité nominale ¹	30 kg/h	50 kg/h	70 kg/h
Débit d'air sec ²	3500 m3/h	5000 m3/h	10000 m3/h
Pression statique à disposition	500 Pa	500 Pa	500 Pa
Débit d'air mouillé ²	1100 m3/h	1600 m3/h	2700 m3/h
Pression statique à disposition	1000 Pa	1000 Pa	1000 Pa
Puissance de chauffage	31,5 kW	49,5 kW	76,5 kW
Consommation électrique maximale	36 kW	56 kW	92,7 kW
Fusible d'alimentation 3x400 V, 50 Hz	63 A	100 A	160 A
Poids ³	805 kg	815 kg	1695 kg

¹ Valable pour conditions d'entrée 20°C / 60% RH.

² Débit volumique pour densité 1,20 kg/m3.

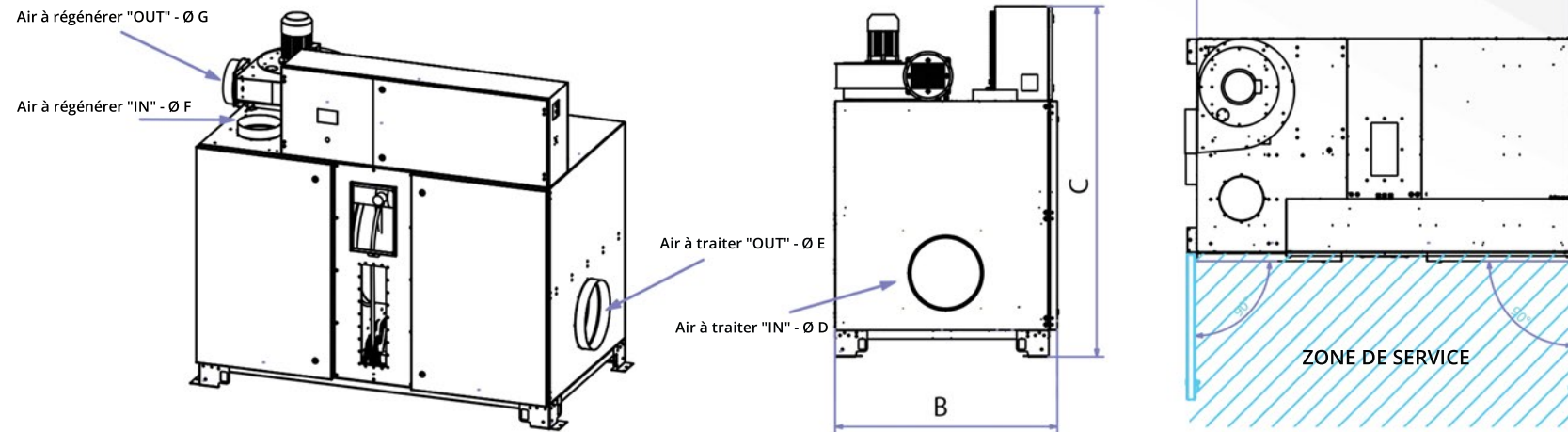
³ Comprenant isolation complète.

Model	3500	5000	10K
A	2130	2130	2620
B	1270	1370	1765
C	1990	2090	2085
D	Ø 400	Ø 500	Ø 630
E	Ø 400	Ø 500	Ø 630
F	Ø 250	Ø 315	Ø 400
G	Ø 250	Ø 315	Ø 400

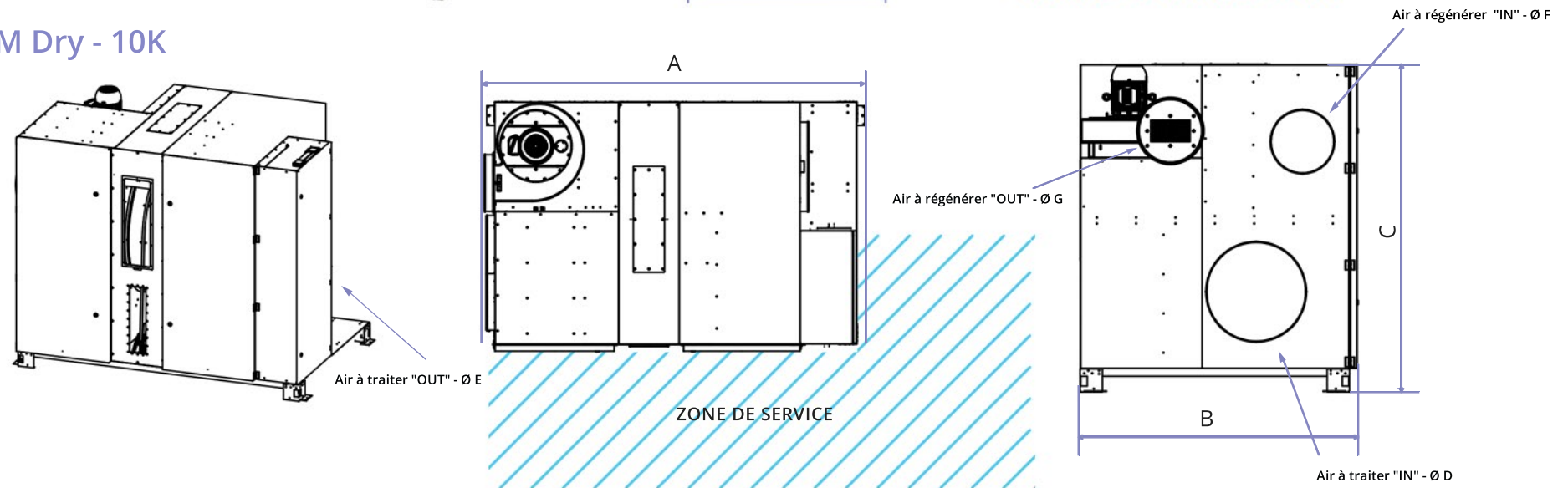
Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

Les informations et les données dans ce document sont pourrnt être modifiées sans notice préalable, ainsi aucun droit ne pourra être invoqué sur la base de son contenu.

AFIM Dry - 3500/5000



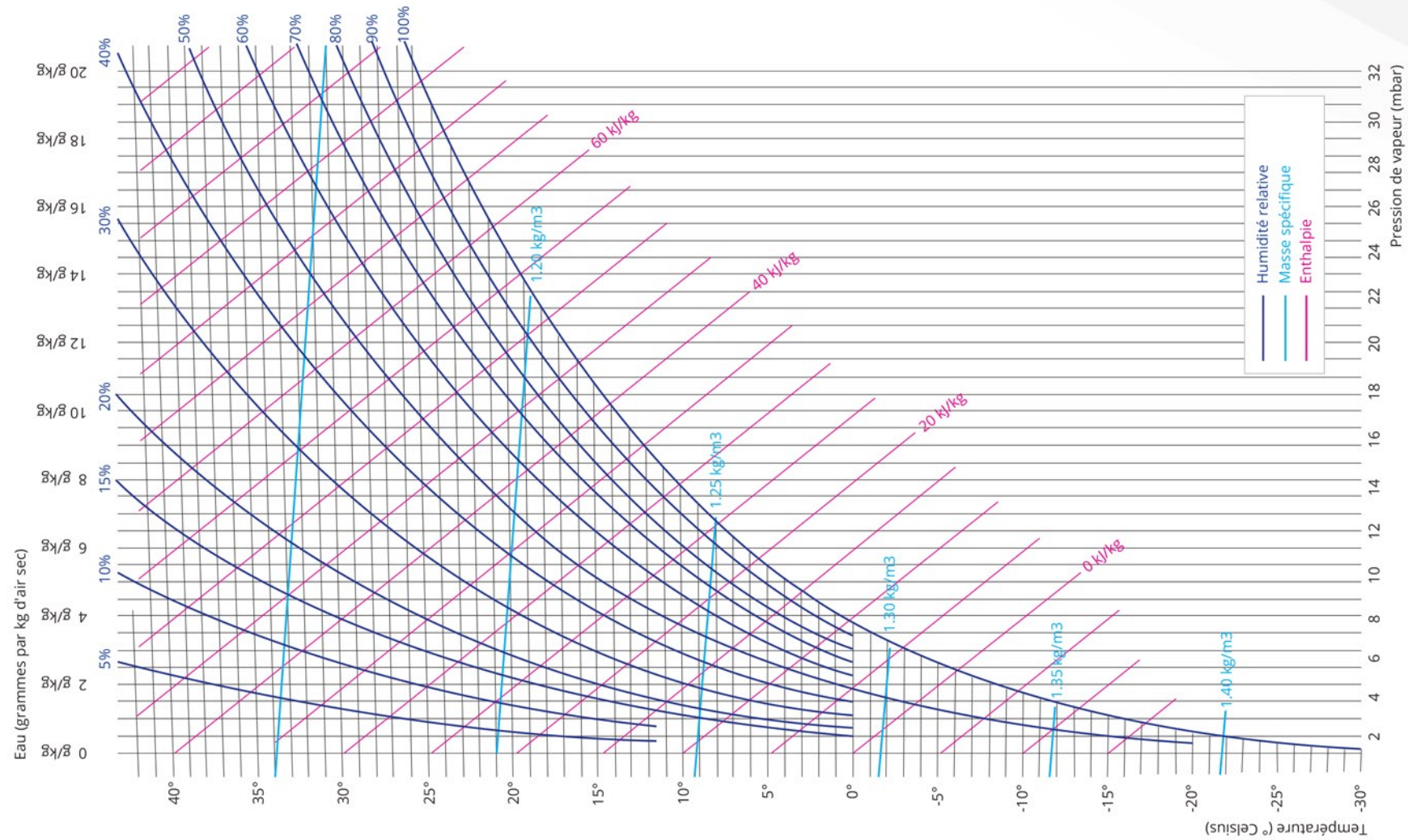
AFIM Dry - 10K



Les informations et les données dans ce document sont pourrout être modifiées sans notice préalable, ainsi aucun droit ne pourra être invoqué sur la base de son contenu.



Mollier diagram





AIR IN MOTION B.V.

Agrobaan 4
5813 EB Ysselsteyn
T +31(0)478 853 287
info@airinmotion.nl
www.airinmotion.world

Les déshumidificateurs AFIM® sont vendus, installés et entretenus par:

