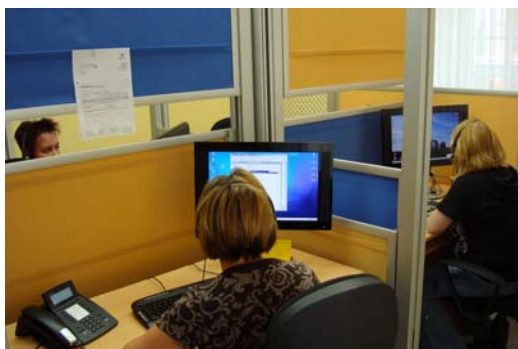




Maître de Fenêtre – design et fonction des fenêtres



# hori:zon

BY MAASBERG

*hori:zon  
avec option climatactif*

*Le revêtement interne climat-  
actif a été récompensé*



- + absorbe la chaleur estivale au niveau de la vitre,
- + offre une protection anti-éblouissante et un écran visuel, ce qui contribue à augmenter la productivité
- + réduit les coûts d'exploitation du système de climatisation
- + diminue les coûts d'éclairage grâce à l'exploitation de la lumière du jour

*Un rideau qui s'autofinance*

# hori:zon

BY MAASBERG

*les yeux sont à l'horizontale - le  
soleil se déplace à l'horizontale*

*Rideau anti-éblouissant, écran  
visuel et pare-soleil*

Un ombrage et une protection taillés sur mesure. Sans blocage et en toute souplesse.

*Une climatisation passive  
assurée par un accumulateur de  
chaleur journalière*

Le système absorbe la chaleur sur les fenêtres ensoleillées, c'est-à-dire là où elle est générée, pour la dissiper pendant la nuit et ce, sans installation onéreuse de climatisation.

*« Caractéristique principale  
d'une pièce idéale : la lumière  
naturelle »*

Pouvoir regarder à l'extérieur tout en étant à l'abri des regards et bénéficier de la lumière du jour de façon indirecte et sans être aveuglé pour un éclairage intérieur naturel et gratuit.

## Exemple de calcul

pour un bureau de 36 m<sup>2</sup> de surface et 11,5 m<sup>2</sup> de surface vitrée :

(1) Coûts d'investissement du système  
**hori:zon PCM 2x2 garnitures (4 panneaux)**  
3 493 EUR

(2) Économie de rideau ou de dispositif lamellaire  
./ 750 EUR

---

Coûts d'investissement effectifs **2 743 EUR**

(3) Coûts de financement 6 % p.a. 165 EUR

(4) Amortissement sur 10 ans p.a.  
+ 274 EUR

---

(5) Coûts annuels **439 EUR**

(6) **Économie d'électricité** annuelle pour la climatisation et réduction de l'éclairage artificiel avec un prix d'électricité de 0,12 EUR/kWh env. **500 EUR**

Investissement amorti au bout de 9 ans, voire moins si le prix du kWh augmente.

## hori:zon climatactif

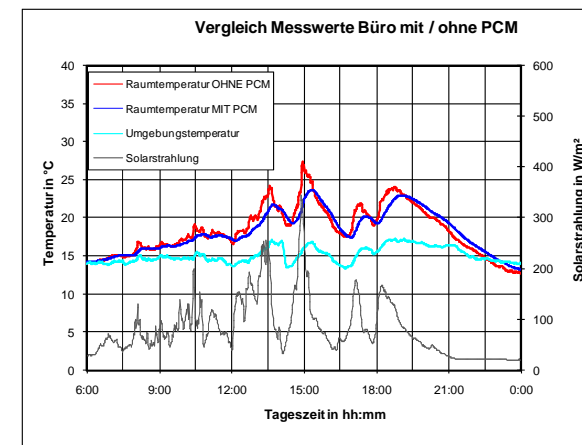
hori:zon permet d'obtenir un ombrage en toute souplesse dans différentes versions grâce à une **multitude de matériaux** pour le remplissage des panneaux, par exemple

- isolation acoustique
- réflexion du rayonnement thermique
- filtrage de l'air ou
- accumulation de chaleur.

hori:zon peut soutenir des charges plus importantes que les autres systèmes de rideaux lamellaires. C'est pourquoi l'**accumulateur de chaleur PCM** peut s'intégrer de façon optimale dans hori:zon. La plupart des produits sont utilisés pour limiter les pics de températures en été. Des rideaux pare-soleil posés à l'extérieur sont souvent la solution préférée, mais il n'est pas toujours possible de réaliser cette installation. Les systèmes de climatisation engendrent des frais d'entretien élevés. La technologie d'accumulation de chaleur latente PCM représente une solution alternative économique. Le terme **accumulation de chaleur latente** signifie que l'accumulation de chaleur s'effectue dans un matériau subissant un changement de phase, par exemple solide-liquide. La chaleur ambiante est transformée en chaleur de fusion, la température ambiante ne augmente plus. Avec ce procédé, on obtient un décalage temporel de la chaleur des heures de la journée aux heures de la nuit où la chaleur est transportée plus vite en dehors.

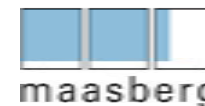
## Résultat pour l'utilisateur

En été, le bureau est plus frais pendant la journée ; la nuit, il fait plus chaud - et cela ne dérange personne.



Le **graphique** ci-dessus illustre cet effet : hori:zon « avec PCM » (bleu) réduit les pics de chaleur au bureau par rapport à hori:zon « sans PCM » (rouge).

1 kg de PCM accumule autant de chaleur que 1 kg d'eau chaude à 80°C, c'est-à-dire que 1 kg de PCM chargé peut réchauffer 1 litre d'eau de 1°C à 80°C. L'hydrate de sel utilisé est difficilement inflammable (A2).



[www.maasberg.com](http://www.maasberg.com)  
Gartenstraße 35  
95213 Münchberg  
Allemagne  
Tel. +49 9251 5033