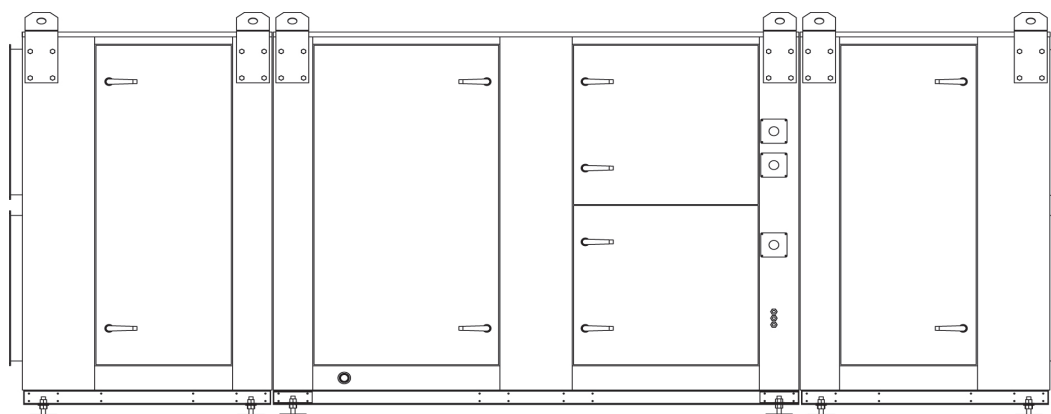




– air management for your comfort

NILAN VPM 800

Tous les appareils de la série VPM sont dotés d'une pompe à chaleur air/air et d'un caloduc. Nilan HP est un échangeur de caloduc utilisé dans les appareils de la série VPM de Nilan comme pré-échangeur de chaleur. L'avantage majeur lors de l'utilisation d'un caloduc est la réduction substantielle du besoin de chaleur résiduelle. Dans le même temps, la performance du caloduc n'est pas excessivement élevée, ceci afin que l'efficacité de la pompe à chaleur soit maintenue indépendamment de la température extérieure. Le caloduc HP n'a qu'un corps réduit, ne demande ni régulation, ni maintenance. L'énergie thermique est extraite de l'air repris "usé" et introduite dans l'air neuf. Grâce à la pompe à chaleur, il est possible d'exploiter même l'énergie latente (vapeur d'eau) contenue dans l'air repris. Le rendement de la pompe à chaleur ainsi réalisé atteint dans ce cas un COP de jusqu'à 9,05. Ceci signifie que la puissance électrique absorbée par les compresseurs du VPM 800 est de jusqu'à 9,05 fois inférieure à l'énergie thermique rayonnée. Un avantage supplémentaire est que le post-chauffage de l'air pulsé au moyen d'une batterie de post-chauffage n'est nécessaire que dans les cas les plus rares. Incorporant une vanne à 4 voies, les appareils répondent également à toutes les exigences qui se posent à un appareil de réfrigération moderne. Plus encore, étant donné que l'appareil renonce à une machine frigorifique avec accumulateur et batterie, il est possible de réduire la différence de température entre le condenseur et l'évaporateur de 30°C à 20°C (temp. extérieure de 25°C, temp. d'air pulsé de 15°C). L'énergie électrique économisée de cette manière s'élève dans cet exemple à 33%. La réfrigération directe s'avère en outre être très économique, car elle permet de renoncer de surcroît à deux pompes de circulation.

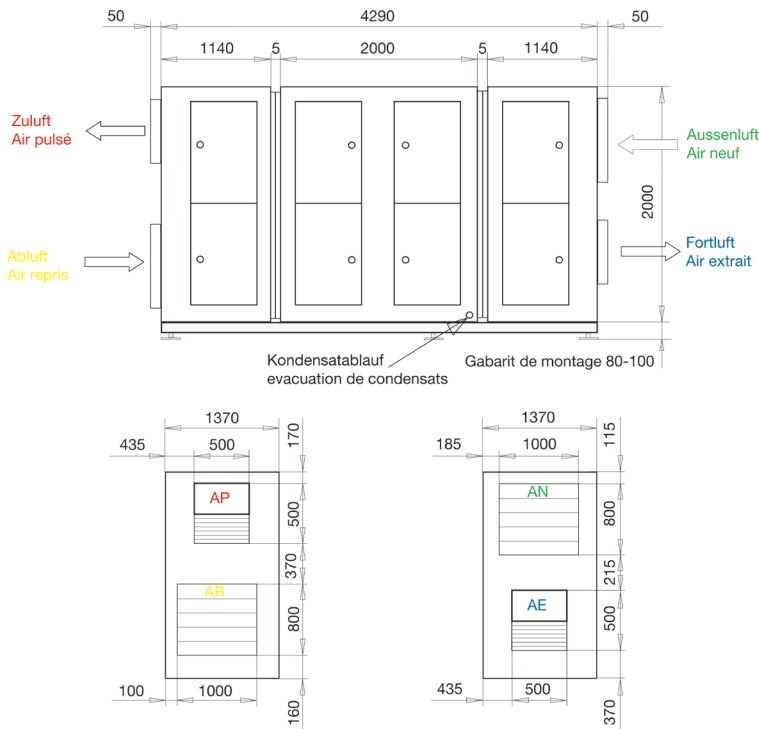


Caractéristiques techniques

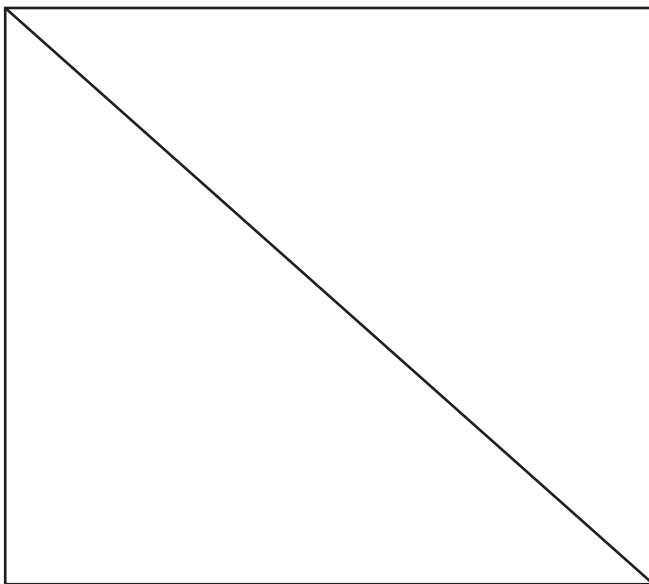
| | | | |
|--|--|-------------------|--------------------------|
| Volume d'air nominal | Pression max. ext. de 300Pa à 8'000m ³ /h | m ³ /h | 6'000 - 8'000 |
| Dimensions du VPM sans manchons L x l x H | | mm | 4290 x 1370 x 2000 |
| Poids du VPM | | kg | 1750 |
| Carter | Autoportant, alu-zinc | mm | 1.0 / 1.5 |
| Isolation | Isolation acoustique, thermique et incendie | mm | 50 |
| Raccordement électrique | | V / Hz | 3 x 400 / 50 |
| Protection par fusibles | | A | 3 x 50 |
| Raccords air | Air pulsé / air extrait | mm | □ 500x500 |
| | Air neuf / air repris | mm | □ 800x1000 |
| Puissance consommée | Ventilateurs | kW | 2.0-6.0 |
| Puissance consommée | Compresseur | kW | 6.41 - 11.93 |
| Fluide frigorigène | VPM / Heat-Pipe | | R 407C / CO ₂ |
| Evacuation de condensats | PVC, sur le côté | mm | Ø 32 |
| Filtre | Air pulsé / air repris | | F5 (en option F7) / G3 |
| Puissance calorifique max. à 8'000m ³ /h | avec Heatpipe / sans Heat-Pipe | kW | 59.74 / 41.63 |
| Puissance frigorifique max. à 8'000m ³ /h | | kW | 42.15 |
| max. COP coefficient chauffage | avec Heatpipe / sans Heat-Pipe | COP | 9.05 / 6.50 |
| max. COP coefficient réfrigération | | COP | 3.77 |
| Alternative au moteur avec 2 régimes, 1/1 et 2/3, getrennte Wicklungen | | | |
| Alternative au moteur avec 2 régimes, 1/1 et 2/3, Dahlander Motor | | | |
| Alternative au moteur avec 1 régime, 3-Phasen Kurzschlussmotor | | | |

Puissance calorifique maximale pour une température extérieure de -12°C et une température intérieure de 20°C à une humidité relative de 40%
Puissance frigorifique maximale pour une température extérieure de +34°C et une température intérieure de 26°C à une humidité relative de 50%

Schéma coté

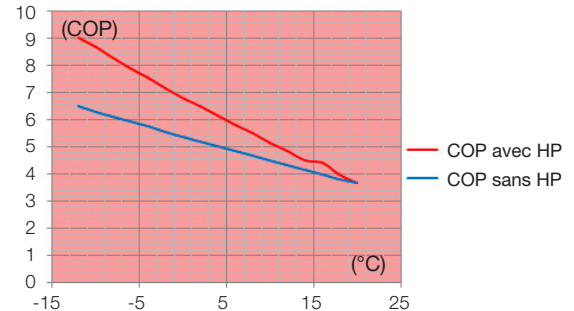
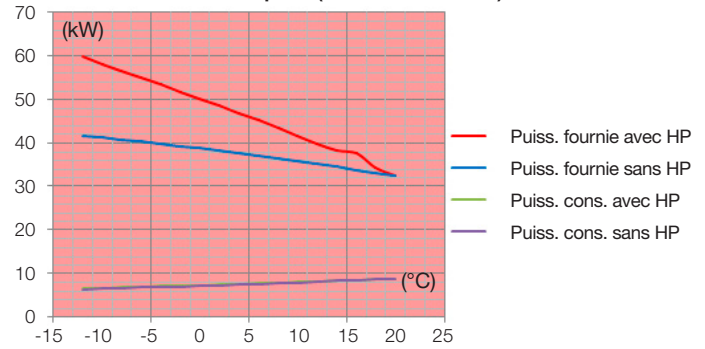


SEL Kurve Ventilator

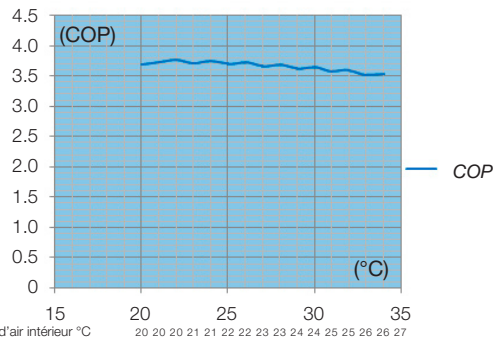
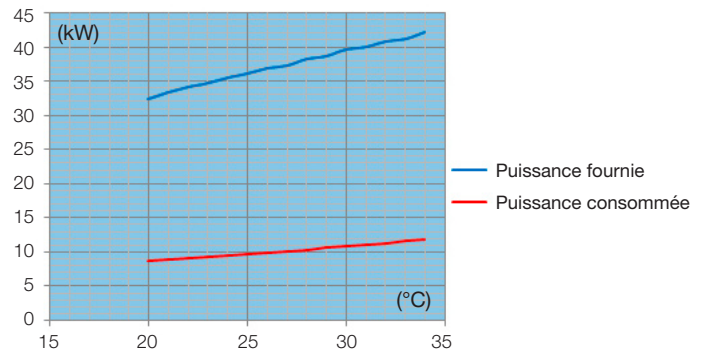


Puissance fournie + COP de la pompe à chaleur

Puissance thermique (à 8'000m³/h)



Puissance frigorifique (à 8'000m³/h)



Niveau de puissance acoustique (dB(A))

| Fréquence Hz | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | Total |
|---|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| Puissance acoustique air repris Lw (dB) | 64 | 60 | 55 | 53 | 48 | 48 | 65 |
| Puissance acoustique air pulsé Lw (dB) | 65 | 60 | 52 | 52 | 49 | 48 | 67 |

Rayonnement acoustique (mesuré à une distance de 1 m)

| | | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Carter Lw dB(A) à | 53 | 50 | 45 | 41 | 38 | 37 | 55 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|