

Combi 400 Polar Top

Le Combi 400 Polar Top est une unité de ventilation et de récupération de chaleur à haut rendement, généralement utilisée dans les maisons individuelles dont les besoins en ventilation peuvent atteindre 425 m³/h. Cet appareil combine deux technologies de récupération de chaleur.

La récupération de chaleur s'effectue principalement via un échangeur de chaleur à contre-courant hautement efficace. De plus, le Combi 400 Polar Top est équipé d'une pompe à chaleur air-air capable de réchauffer l'air soufflé lorsque le logement a besoin de chauffage. Dans certaines maisons basse consommation, le Combi 400 Polar Top fait office de source de chaleur principale, mais il peut également être associé à des sources de chaleur externes, telles que des radiateurs électriques.

La pompe à chaleur intégrée est réversible, ce qui signifie qu'elle peut également refroidir l'air soufflé en été. Cependant, le Combi 400 Polar Top ne peut être comparé à un système de climatisation traditionnel et n'offre donc pas le même effet de refroidissement, principalement en raison du faible taux de renouvellement d'air d'environ 0,5 fois par heure. Toutefois, lors du refroidissement, l'humidité de l'air soufflé est réduite, ce qui se traduit par un climat intérieur plus confortable et plus agréable dans le logement, même lorsque les températures intérieures sont élevées. C'est pourquoi nous parlons de « rafraîchissement ».



Système de régulation : CTS602 avec écran tactile HMI



Ventilation
< 425 m³/h



Échangeur
chaleur
passif



Échangeur
chaleur
actif



Appoint
chauffage



Rafraîchissement

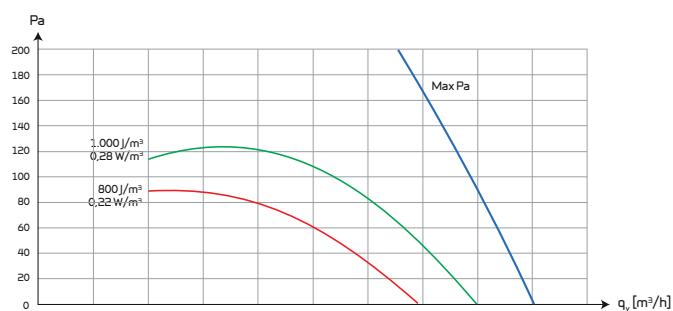
FABRIQUÉ AU DANEMARK

Dimensions (L x l x H)	900 x 610 x 860 mm
Poids	88 kg
Type de tôle armoire	Acier aluzinc thermolaqué blanc RAL9016
Déperditions thermiques (*1)	32 W / -32 W
Type d'échangeur à plaques	Échangeur à plaque en polyéthylenterephthalat
Type de compresseur	Compresseur à piston
Type de ventilateur	EC, ventilation constante
Classe de filtration	EcoBlue ISO 16890 Coarse 70% (G4)
Raccordements	Ø 160 mm
Évacuation des condensats	PVC, Ø 20x1,5 mm
Fuite externe (*2)	< 1.82 %
Fuite interne (*3)	< 2.04 %

Réfrigérant	R134a
Quantité de réfrigérant	0,7 kg
Alimentation	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Max. puissance / intensité	2,0 kW/8,7 A
Classe d'étanchéité	IP31
Puissance en veille	3 W
Puissance absorbée résistance électrique antigel (Polar)	1,2 kW
Température de fonctionnement	-20/+40 °C

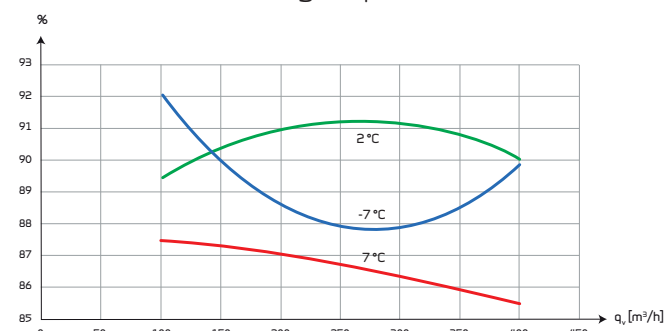
- * 1 32 W: Température extérieure -12 °C. Local -12 °C. Température extraction 20 °C (pièce).
- 32 W: Température extérieure -12 °C. Local 20 °C. Température extraction 20 °C (pièce).
- * 2 A ± 250 Pa et 300 m³/h selon EN 13141-7.
- * 3 A ± 100 Pa et 300 m³/h selon EN 13141-7.

Capacité des ventilateurs



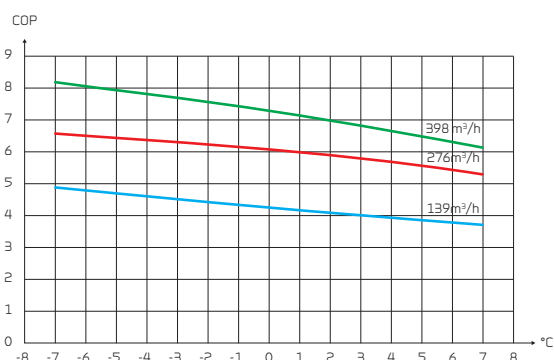
Capacité d'une unité standard en fonction du débit q_v et des pertes de charges P_a , selon EN 13141-7 pour unités avec filtres ISO Coarse >75% (G4) et sans élément de chauffage. Valeurs SEL comprends la consommation électrique totale.

Rendement de l'échangeur passif



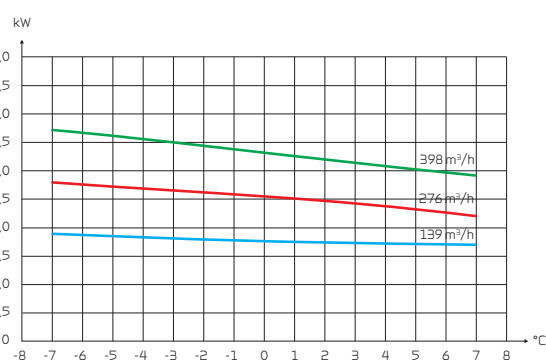
Rendement de l'échangeur passif en fonction du débit q_v [m³/h] pour une centrale avec échangeur passif. Rendement selon EN13141-7 (Temp. Air extrait = 20°C). Le rendement est pour l'échangeur passif seulement (sans thermodynamique).

COP (air-air)



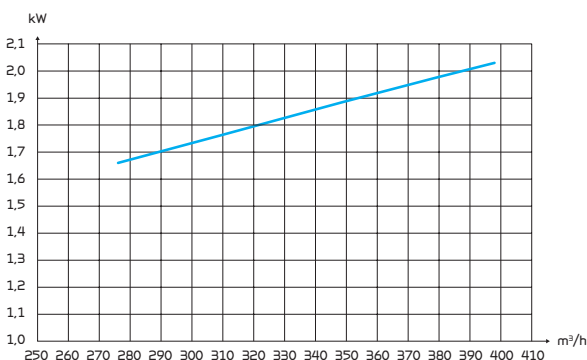
COP chauffage de l'air soufflé en fonction de la température extérieure t_{20} [°C] et du débit d'air q_v [m³/h] selon EN14511 avec une température ambiante t_{11} = 20°C. COP selon EN14511 est calculé avec la combinaison de l'échangeur passif et actif.

Air soufflé (Chauffage)



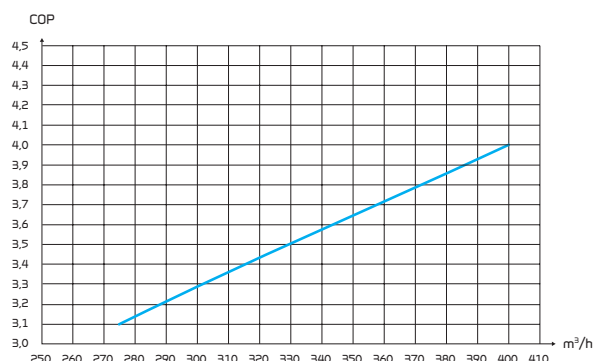
Puissance chauffage Q_c [W] en fonction de q_v [m³/h] et température d'air extérieur t_{20} [°C]. selon EN 14511, t_{11} =20°C (air extrait). Puissance de transfert sur l'air neuf.

Air soufflé (Rafraîchissement)



Puissance rafraîchissement Q [kW] en fonction du débit d'air [m³/h] selon EN14511, air extrait = 27°C, air extérieur = 35°C. Puissance de transfert sur l'air neuf.

EER (Rafraîchissement)



Energy efficiency ratio EER [-] pour l'air soufflé en fonction du débit d'air [m³/h] selon EN 14511 a temp. extraction = 27°C et temp. extérieur = 35°C. NB! COP selon EN 14511 est calculé avec l'échangeur passif et actif combinés.

Accessoires

- Résistance antigel électrique
- Résistance électrique d'appoint
- Carte d'extension
- Sonde CO2
- Patins antivibratiles
- Silencieux acoustique
- Filtre à pollen ISO ePM1 50-65% (F7)
- Câble d'extension pour écran HMI

Sur www.nilan.fr vous pouvez trouver plus d'informations sur les dimensions, photos, guides d'installations et d'utilisation.