

ECO-DESIGN

INFORMATION BY NILAN



**Etichettatura energetica
di pompe di calore e sistemi di ventilazione**

Eco-Design: Etichettatura energetica di pompe di calore e sistemi di ventilazione

La Direttiva Eco-Design sulla progettazione ecocompatibile è la direttiva che stabilisce il quadro necessario per stabilire i requisiti per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'uso dell'energia.

Il quadro della direttiva consente la creazione di regole sul consumo e l'efficienza dei prodotti specifici energia. Le regole per i singoli prodotti sono attuate attraverso normative UE.

Oltre ad aspetti energetici la direttiva può affrontare altri argomenti come i requisiti di funzionalità, rispetto ambientale e delle norme procedurali di informazione nella documentazione tecnica e commerciale (manuali di istruzione, siti web, ecc).

Eco-Design: date di applicazione e regolamenti

26 Settembre 2015

Regolamento n. 813/2013

Progettazione ecocompatibile di sistemi di riscaldamento singoli e combinati.

Regolamento n. 813/2013

Etichettatura energetica delle caldaie, pompe di calore, serbatoi di stoccaggio di acqua calda e sistemi solari.

1 Gennaio 2016

Regolamento n. 1253/2014

Progettazione ecocompatibile delle unità di ventilazione.

I requisiti applicabili ai soli prodotti Nilan, a partire dal 26 settembre 2015 sono di seguito indicati:

POMPE DI CALORE PER RISCALDAMENTO

Coefficiente di prestazione stagionale (SCOP) per il riscaldamento di ambienti non può scendere al di sotto dei seguenti valori:

- Sistemi di riscaldamento a pompa di calore singoli e combinati, con l'eccezione di quelli a bassa temperatura: Il coefficiente di prestazione stagionale per il riscaldamento non può essere inferiore al 100% (equivalente ad una SCOP di 2,5)
- Sistemi di riscaldamento a pompa di calore a bassa temperatura: Il coefficiente di prestazione stagionale per il riscaldamento non può essere inferiore al 115% (equivalente a un SCOP di 2,9)

Il livello di potenza sonora per sistemi di riscaldamento di ambienti e sistemi combinati non può eccedere ai seguenti valori:

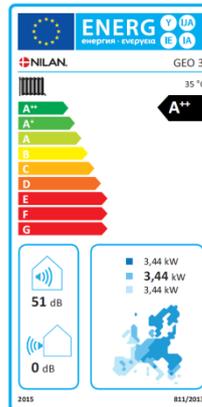
Potenza nominale ≤ 6 kW		6kW < Potenza nominale ≤ 12 kW	
Livello potenza sonora (LWA) in	Livello potenza sonora (LWA) out	Livello potenza sonora (LWA) in	Livello potenza sonora (LWA) out
60dB	65dB	65dB	70dB

Energy label

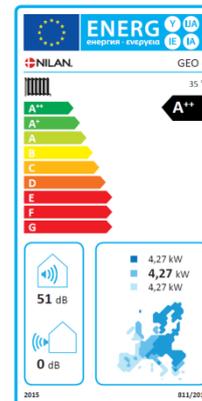
Tutte le pompe di calore per il riscaldamento devono essere contrassegnate con un'etichetta energetica standardizzata. La classe energetica del prodotto deve essere indicata negli opuscoli, nella pubblicità ed in altri materiali informativi.

Tutte le pompe per il riscaldamento Nilan raggiungono la classificazione Ecodesign più alta possibile, così come i più alti valori di SCOP riscontrabili sul mercato:

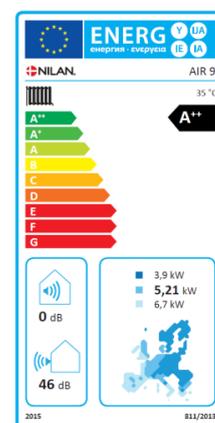
- **GEO3** pompa di calore geotermica: **5.17**



- **GEO6** pompa di calore geotermica: **5.15**



- **AIR9** pompa di calore aria / acqua: **5.11**



POMPE DI CALORE PER ACQUA CALDA SANITARIA

Produttori in pompa di calore

La classe di efficienza energetica viene calcolata sulla base dell'efficienza di trasferimento termico nel riscaldamento dell'acqua calda con riferimento ad un ben preciso profilo di consumo

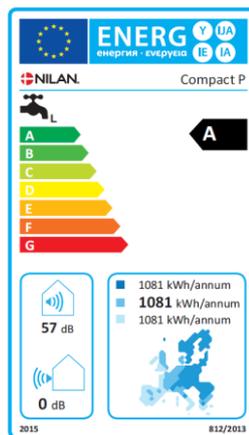
Serbatoi di acqua calda

La classe di efficienza energetica di un serbatoio di acqua calda viene calcolata sulla base della sua perdita di standby.

Energy label

Tutti produttori di acqua calda sanitaria e serbatoi di acqua calda devono essere contrassegnati con un'etichetta che ne esprime la classe energetica. Tale classe deve essere riportata anche negli opuscoli, nella pubblicità e altri materiali informativi.

Tutti i produttori di acqua calda sanitaria in pompa di calore Nilan e serbatoi di acqua calda raggiungono la più alta classificazione Ecodesign possibile.



SISTEMI DI VENTILAZIONE DOMESTICI

Un apparecchio di ventilazione si definisce domestico quando :

- il flusso di aria elaborato massimo non supera 250 m³/h
- il flusso di aria elaborato massimo è compreso tra 250 m³/h e 1.000 m³/h, e per il quale il produttore ha dichiarato l'applicabilità in ambito residenziale domestica

A partire dal 1 ° gennaio 2016, si applicano i seguenti requisiti:

- SEC, calcolato per il clima medio, non può superare 0 kWh/(m²a)
- apparecchi senza condotti di ventilazione, inclusi apparecchi per collegare un condotto di aspirazione o su entrambi i lati di estrazione possono avere un massimo di 45 LWA dB
- tutti gli apparecchi di ventilazione devono essere dotati di un controllo a più stadi, o con variatore continuo (VSD)
- tutti gli apparecchi a doppio flusso devono avere un by-pass

SEC

"Consumo energetico specifico (SEC)", espresso in kWh/(m².a) è un coefficiente di energia necessaria per la ventilazione per m² di superficie riscaldata in una casa o edificio, calcolato per gli apparecchi di ventilazione per le case.

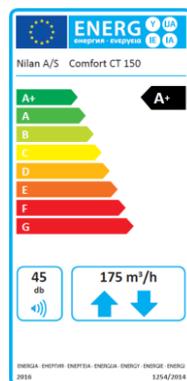
SEC è un ottimo valore per il confronto dei vari apparecchi differenti, poiché caratterizza il funzionamento complessivo dell'apparecchio e dell'energia consumata

I seguenti parametri sono parte di un calcolo SEC:

- il grafico SFP in relazione ai vari punti di lavoro;
- il tasso di efficienza termica in relazione ad uno specifico punto di lavoro;
- la caratteristica di regolazione della ventilazione: a passo singolo, multi-step o passo senza regolamentazione
- tipologia di controllo richiesta

Energy label

Tutti gli apparecchi di ventilazione domestici devono essere contrassegnati con un'etichetta che ne esprime la classe energetica. Tale classe deve essere riportata anche negli opuscoli, nella pubblicità e altri materiali informativi.



SISTEMI DI VENTILAZIONE NON DOMESTICI

Un apparecchio di ventilazione si definisce non domestico quando :

- il flusso massimo di volume è compresa tra 250 m³/h e 1.000 m³/h, e per il quale il costruttore ha dichiarato di non essere destinato alla ventilazione domestica
- il flusso massimo volume supera 1.000 m³/h

A partire dal 1° gennaio 2016, si applicano i seguenti requisiti:

- tutti gli apparecchi di ventilazione devono essere dotati di un azionamento a più stadi, o con variatore continuo (VSD)
- tutti gli apparecchi a doppio flusso devono disporre di un sistema di recupero del calore
- il sistema di recupero di calore deve avere un bypass
- tutti i sistemi di recupero del calore a doppio flusso, con l'eccezione di sistemi di recupero di calore accoppiati a scambiatori ad acqua, devono avere un tasso di efficienza termica minima di 67% (il requisito in BR15 70%)
- i sistemi di recupero del calore a doppio flusso, accoppiati a scambiatori ad acqua, devono avere un tasso di efficienza termica minima di 63

Filtri F7 devono essere installati nella presa d'aria e filtri F5 nella uscita dell'aria.

APPARECCHI DIVERSI

Energy label

Nessuna etichetta energetica è stata progettata per gli apparecchi di ventilazione non ricadenti tra quelli sopra descritti ed in particolare per:

- apparecchi a doppio flusso con potenza al ventilatore <30 W per il flusso d'aria
- apparecchi con uno scambiatore di calore e una pompa di calore per il recupero di calore integrata (CompactP - Combi300Polar), che consentendo il trasferimento di calore o l'estrazione di energia in aggiunta al sistema di recupero del calore stesso.