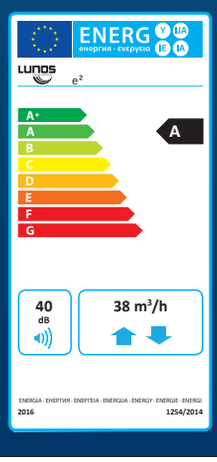
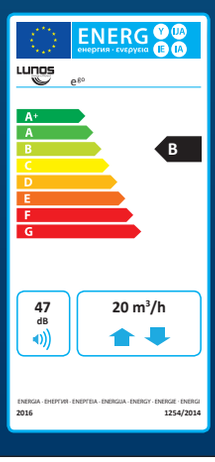
LUNOS Sistemi di aerazione degli spazi abitativi con recupero di calore

Innovazione per edilizia e ristrutturazione

Lunos
energy-efficient

Novità 2016





Recupero di calore

con e² ed e^go

Aerazione con recupero di calore:

Quando si tratta di aerazione decentralizzata, rispetto ad altri sistemi, è estremamente imporatante l'efficenza e la sensata integrazione dei diversi ventilatori del sistema. Per questo per un ottimale ventilazione dei bagni e delle cucine, l'e² viene affiancato dall' e^go.

Il principio e² + e^go:

I sistemi di aerazione LUNOS sono impiegabili universalmente. Grazie al loro orientamento decentrale i singoli ventilatori possono essere installati esattamente dove vi è necesstità, anche in combinazine con i classici sistemi di aerazione.

I ventilatori e² vengono installati preferibilmente negli spazi abitativi e funzionano a coppie. Per un funzionamento corretto bisogna quindi montare un numero pari di ventilatori.

I locali funzionali come bagni e cucine possono essere ventilati tramite l' ego. In questo caso non vi è necessità di un installazione a coppie dato che, detto in maniera semplice, un ego svolge il lavoro di recupero di calore di due „piccoli" e². Se sono presenti locali ciechi da ventilare, bisogna installare un sistema ad estrazione (es. Silvento), poichè dato le specificità tecniche dei sistemi e²/e^go,non si possono collegare a condotti di aerazione.

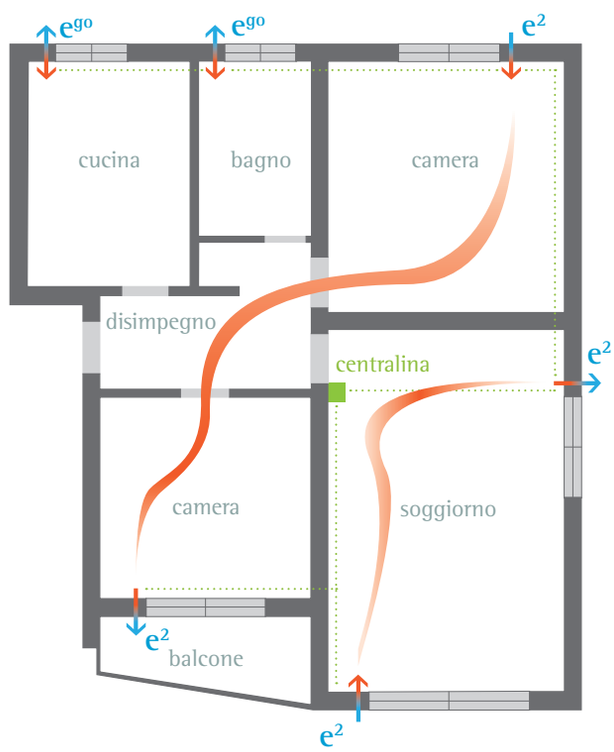
Recupero di calore

Aerazione nella zona giorno e notte con l'e²:

Il sistema e² funziona secondo il noto principio dello scambio di calore rigenerativo. Un accumulatore in ceramica si carica di energia termica, e tramite il funzionamento alternato del ventilatore cede il calore al flusso di aria che viene immesso dall'esterno. Il ventilatore con recupero di calore in funzionamento di base ha una potenza di assorbimento di 1,4 Watt (0,09W/m³/h) con un abbattimento acustico di 16dB(A).

Aerazione nei bagni, WC e cucine con l'e^go:

Anche l'ego funziona secondo il noto principio dello scambio di calore rigenerativo. Come nell' e², un accumulatore si carica di energia termica, che nel caso dell' e^go viene distribuita da due ventilatori in modo cosí fine che viene contemporaneamente diffusa sia aria fresca che estratta l'aria di scarico. Non è quindi necessario un secondo apparecchio. Allo stesso modo si puó far funzionare il sistema in modalitá di estrazione, dove si estrae con un alto flusso volumetrico 45 m³/h, per immettere aria fresca all'interno del locale in breve tempo.



Progettazione

Con l'aiuto del sofware di progettazione LUNOS si possono pianificare sistemi di aerazione con recupero di calore secondo la norma DIN 1946-6. Tutti gli algoritmi contenuti nella norma vengono resi comprensibili tramite un assistenza interattiva. Il risultato é una lista del materiale necessario e protocolli per il committente.

Recupero di calore

con i vantaggi dell‘ e^2 + e^{go}

› Caratteristiche

SILENZIOSO

I motori ad alta efficenza con tecnologie EC e i ventilatori appositamente bilanciati hanno eliminato quasi completamente i rumori dovuti all’aerazione. Lo dimostrano i valori dell‘ abbatimento acustico degli apparecchi e^2 ed e^{go}.

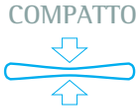
ECOLOGICO

Potenza assorbita minima con l’impiego dei più moderni motori EC – conforme alla legge tedesca sul risparmio energetico.

INNOVATIVO

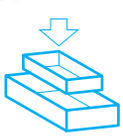
I sistemi e2 ed e^{go} funzionano secondo il noto principio dello scambio di calore rigenerativo, il quale è stato perfezionato dalla ditta LUNOS. Il cosiddetto modulo di accumulazione acuvent è collocato al centro del flusso d’aria generato da un motore EC con ventilatore assiale. Con un flusso d’aria inverso, generato da un cambio di direzione mirato del ventilatore, si accumula il calore nell’elemento in ceramica, raccogliendo così l’energia presente nell’aria dell’ambiente e cedendola al flusso di aria che viene immesso dall’esterno.

COMPATTO



L‘e2 e l’e^{go} sono i sistemi decentralizzati più piccoli per l’aerazione delle abitazioni con recupero di calore e si basa sul principio dello scambio di calore rigenerativo. Utilizzando i più moderni processi produttivi siamo riusciti a sviluppare un accumulatore di calore compatto fatto in materiale ceramico composito che consente di ottenere un rendimento termico pari a circa il 90,6 %.

COMPATIBILE



Se avete già installato un sistema di aerazione LUNOS, il sistema e^2 è compatibile con altri elementi di tipo ALD-R 160 o ALD-R 160L con LUNOtherm. Anche negli edifici nuovi si possono combinare i modelli LUNOS e^2 con tutti gli elementi LUNOtherm. Per via della sua modalità di funzionamento l’e^{go} non è compatibile con gli elementi LUNOtherm.

UNIVERSALE

Il LUNOS e^2 si può utilizzare sia negli edifici nuovi che ristrutturati. Negli edifici di nuova costruzione e^2 viene incassato nella parete e collocato tra i mattoni. Nelle abitazione meno recenti, invece, e^2 viene montato facendo un foro nella parete di 162 mm. Per questo tipo di intervento, la parete deve avere almeno 30 cm di spessore.

Recupero di calore

e^2	e^{go}
16,5 dB a 18 m^3/h 19,5 dB a 31 m^3/h 26 dB a 38 m^3/h	16,8 dB a 5 m^3/h 24,0 dB a 10 m^3/h 38,1 dB a 20 m^3/h 38,1 dB a 45 m^3/h in modalità aspirazione
1,4 W a 18 m^3/h 2,8 W a 31 m^3/h 3,3 W a 38 m^3/h	1,0 W a 5 m^3/h 1,7 W a 10 m^3/h 4,5 W a 20 m^3/h 4,7 W a 45 m^3/h in modalità aspirazione
Ogni e^2 crea un flusso d'aria reversibile. Per un bilanciamento equo di estrazione e di immisione d'aria bisogna installare come minimo due apparecchi e comunque sempre un numero pari.	Due motori EC creano due flussi d'aria reversibili che diffondono aria fresca e estraggono contemporaneamente l'aria di scarico
Dimensioni: Ø x lunghezza 160 x 300 Fino a massimo 700 mm. Efficenza del 90,6 %	Dimensioni : Ø x lunghezza 160 x 300 fino a max. 700mm. Efficenza di reupero di calore media di circa 85%
Compatibile con ogni sistema della serie 160 incluso LUNOtherm come chiusura esterna	compatibile agli altri sistemi della serie 160 sempre usando i coperchi interni ed esterni dell' e^{go}
Utilizzabile in nuove costruzioni e per ristrutturazioni, spessore muro minimo 300mm	Utilizzabile in nuove costruzioni e per ristrutturazioni, spessore muro minimo 300mm

Recupero di calore

e^2 + e^{go} nel dettaglio

e^2

› Grata esterna con protezione anti insetto

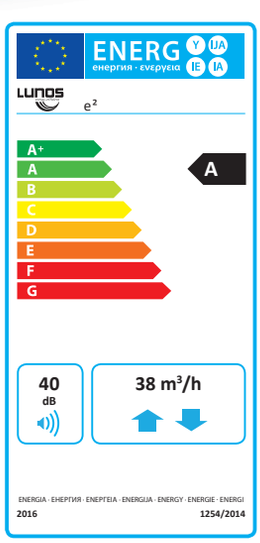
› Elementi termoisolanti in EPP da 0,038 W/mK

› Accumulatore termico ceramico ad alta efficienza con un livello di recupero del calore del 90,6 %

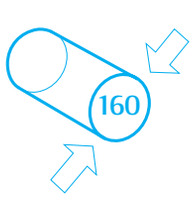
› Unità silenziosa del ventilatore in un involucro insonorizzante in EPP

› Coperchio interno con filtro G3 o filtro per pollini (entrambi lavabili) ottimizzato per i flussi generati

› Può essere usato in combinazione con il diaframma acustico 9/IBS



PLUS X AWARD®
ausgezeichnet für:
Innovation
Funktionalität
Ökologie



Recupero di calore

e^go

› Diaframma esterno resistente alle intemperie con flussi separati e protezione anti-insetto

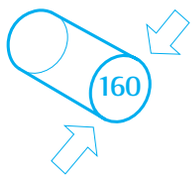
› Accumulatore termico ceramico ad alta efficienza con un livello di recupero del calore del 85%

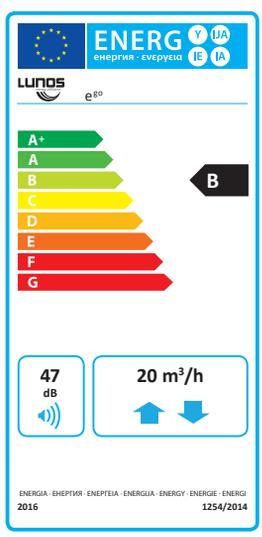
› Unità silenziose del ventilatore collocate in maniera da poter ventilare contemporaneamente con due flussi inversi

› Diaframma interno ottimizato per i flussi inversi generati con filtro G3 o polline (entrambi lavabili)

› Incremento dell' efficenza grazie alla struttura a nido d'ape dell' accumulatore

Ancora una volta con il nuovo ego la LUNOS fissa nuovi standard: il ventilatore con recupero di calore più piccolo con immissione ed estrazione d'aria contemporanea. Inoltre si può lavorare solamente in estrazione con 45 m³/h





Accessori per la serie 160 con recupero di calore

Novità 2016

› Centraline:

Centralina universale 5/UNI-FT

con la nuova centralina 5/UNI-FT si ha una gestione dei ventilatori (fino a 10 e^2) completamente automatica, dato che ha più funzioni della versione precedente, come la regolazione in base all'umidità e temperatura e un temporizzatore integrato.

Touch Air Comfort (TAC)

Centraline per e^2 e e^{go} . funzioni: display ad E-ink ad alta efficenza, sonda temperatura/umidità integrata, connesione USB; free cooling

› Ventilazione compatta:

LUNOS $Ne^{xx}t$

Il Nexxt unisce contemporaneamente i vantaggi della ventilazione centralizzata e puntuale in una sola unità di ventilazione. Si possono infatti ventilare più ambienti con un unico LUNOS $ne^{xx}t$. Flusso volumetrico fino a 90 m^3/h.

› Novità serie 160:

e^2neo, e^2kurz

In aggiunta alla serie 160, l'e^2neo è ancora più silenzioso del e^2, l'e^2kurz invece, si può montare già su pareti con 200mm di spessore.

› Griglia esterna/LUNOtherm:

Coperture esterne e^2

Le griglie sono disponibili in diversi colori e materiali. Si può utilizzare il LUNOtherm al posto delle griglie esterne eliminando il problema estetico. Si possono usare solo le coperture interne ed eseterne di serie a causa del funzionamento a flusso separato.

RECUTERM
Via Peter Mitterhofer 23

I-39025 Naturno (BZ)
Tel. +39-0473-667128
Fax +39-0473-668398
E-Mail: info@lunos.it

Lunos energy-efficient

02/16