

**Beschreibung und Funktionen**

Der e<sup>90</sup> ist ein Wärmerückgewinnungsgerät, welches vorwiegend für Funktionsräume wie Bäder und Küchen vorgesehen ist. Ein paarweiser Betrieb ist nicht notwendig, da der e<sup>90</sup> selbstständig für eine Zu- und Abluft mit Wärmerückgewinnung sorgt. Bei Lastspitzen, etwa abends, verfügt er außerdem über einen Abluftbetrieb, um in kürzester Zeit Gerüche und Feuchte abzuführen. Die Kombination aus e<sup>2</sup> und e<sup>90</sup> sorgt für eine hundertprozentige Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung im gesamten Haus und ist für KFW-Häuser optimal geeignet. Der e<sup>90</sup> arbeitet nach dem Prinzip des regenerativen Wärmetausches.

Im e<sup>90</sup> arbeiten zwei Ventilatoren immer in entgegengesetzter Richtung und sorgen gleichzeitig für Zu- und Abluft. Für eine ungehinderte Luftströmung ohne Durchmischung von Zu- und Abluft müssen Mindestabstände zur Wand und zu umliegenden Bauteilen eingehalten werden (siehe Einbauanleitung). Der Speicherstein sitzt mitten im Luftstrom zweier ec-Motoren. Durch einen reversierenden Luftstrom, welcher durch gezielten Richtungswechsel der Ventilatoren entsteht, lädt sich die Keramik mit der Wärmeenergie der Raumluft auf und gibt sie an die zugeführte Außenluft wieder ab.

**Einbau**

Der Einschub wird in den Rundkanal 9/R 160 (ø 160 mm) und mit einem leichten Gefälle nach außen in die Außenwand eingesetzt. Die elektrische Verbindung der Geräte erfolgt dabei einzeln und wird mittels

Serienschalter und Universalsteuerung 5/UNI-FT oder der Komfortsteuerung (TAC) bedient. Beachten Sie die Einbauanleitung und lassen Sie den Lüfter fachgerecht elektrisch anschließen.

**Zubehör**

Rundkanäle	500 mm 9/R160 700 mm 9/R160-700
Netzteile	18 W 5/NT18 60 W 5/NT60 100 W 5/NT100
Universalsteuerung	5/UNI-FT
Serienschalter	5/W2U
Adapter	2/AD160
Regenerierbare Ersatzfilter im 4er-Pack, G3	9/FEGO-3R
Pollenfilter im 4er-Pack	9/FEGO-P
Außenhaube Kunststoff Weiß	1/EGA
Außenhaube Metall Weiß	1/HWE-2
Außenhaube Metall Anthrazit	1/HAZ-2
Typ	e <sup>90</sup> Einschub
Bestellnummer	040 112

**Technische Daten**

Max. Wärmebereitstellungsgrad	81,4 %
Volumenstrom	Grundlüftung 5 m <sup>3</sup> /h Bedarfslüftung 10 m <sup>3</sup> /h Intensivlüftung 20 m <sup>3</sup> /h Abluftmodus 45 m <sup>3</sup> /h
Spannung	12V SELV
Leistungsaufnahme	1,0/ 1,7/ 4,5/ 4,9 W
Messflächenschalldruckpegel	ab 17 dB (A)
Normschallpegeldifferenz	43 dB
Mindesteinbaulänge	300 mm
Maße in mm (H x B x T):	
Schutzklasse	II
Schutzart	IP22

**Hinweis**

Produkte und deren Abbildungen können leicht variieren. Aufgrund ständiger Weiterentwicklungen und/oder mehrerer Lieferanten für z.B. Rohmaterialien können u.a. Farben leicht variieren (nicht bei Sichtteilen) oder auf Prospekten unterschiedlich dargestellt werden.

Zum Lieferumfang gehören: Gehäuse mit zwei ec-Motoren und keramischen Speicherelement, Wärmedämmung, Motorengehäuse, zwei Adapter 2/AD 160, G3 Filter und e<sup>90</sup> Innendesignblende.



e<sup>90</sup> Einschub



e<sup>90</sup> Zweikanal-Innenblende 1/EGI



e<sup>90</sup> Zweikanal-Außenblende 1/EGA



e<sup>90</sup> Zweikanal-Außenblende 1/HWE-2 oder 1/HAZ-2

Der e<sup>90</sup> von LUNOS erreicht nach der Ecodesign-Richtlinie Energieeffizienzklasse A



### Description and functions

The e<sup>90</sup> is a heat recovery unit, which is primarily intended for functional rooms such as bathrooms and kitchens. A pair-wise operation is not necessary, since the e<sup>90</sup> independently ensures supply and exhaust air with heat recovery. In the event of peak loads, for example in the evening, it also has an exhaust air operation in order to dissipate odours and moisture in a very short time. The combination of e<sup>2</sup> and e<sup>90</sup> ensures 100% ventilation with heat recovery throughout the house and is ideally suited for KfW buildings. The e<sup>90</sup> works according to the principle of regenerative heat exchange.

In the e<sup>90</sup>, two fans always operate in opposite direction and ensure supply and exhaust air at the same time. For an unrestricted airflow without mixing supply and exhaust air, minimum distances to the wall and surrounding components must be observed (see installation manual). The storage stone is located in the middle of the airflow of two ec motors. By a reversing airflow, which is produced by a specific direction change of the fans, the ceramic material is charged with the heat energy of the room air and returns it to the supplied outside air.

### Installation

The built-in device is inserted into the wall-tube 9/R 160 (ø160 mm) and with a slight incline outwards into the outer wall. The electrical connection of the devices is carried out separately and can be operated via series switch and universal control 5/UNI-FT or comfort control TAC.

Please observe the installation manual and have the electrical connection of the fan performed by a qualified professional.

### Accessories

Wall-tubes	500 mm 9/R160 700 mm 9/R160-700
Power supply units	18 W 5/NT18 60 W 5/NT60 100 W 5/NT100
Universal control	5/UNI-FT
Series switch	5/W2U
Adapter	2/AD160
Regenerable replacement filters,	
Four-pack, G3	9/FEGO-3R
Pollen filters, four-pack	9/FEGO-P
Outer hood, plastic, white	1/EGA
Outer hood, metal, white	1/HWE-2
Outer hood, metal, anthracite	1/HAZ-2
Type	e <sup>90</sup> built-in device
Order No.	040 112

### Technical data

Max. heat provision level	81.4 %
Airflow volume	
Basic ventilation	5 m <sup>3</sup> /h
Regulated ventilation	10 m <sup>3</sup> /h
Intensive ventilation	20 m <sup>3</sup> /h
Exhaust air mode	45 m <sup>3</sup> /h
Voltage	12 V SELV
Power consumption	1.0/ 1.7/ 4.5/ 4.9 W
Enveloping surface sound pressure level	from 17 dB (A)
Standard sound level difference	43 dB
Minimum installation length	300 mm
Dimensions in mm (H x W x D):	
Protection class	II
Protection type	IP22

### Note

Products and illustrations may vary slightly.

Due to continuous product development and/or several suppliers e.g. for raw materials, colours, among other things, may vary slightly (not for visible parts) or be shown differently in brochures.

Included in the scope of delivery :  
Housing with two ec-motors and ceramic storage element, thermal insulation, motor housing, two adapters 2/AD 160, G3 filter und e<sup>90</sup> inner design screen.



e<sup>90</sup> built-in device



e<sup>90</sup> two-way inner screen 1/EGI



e<sup>90</sup> two-way outer screen 1/EGA



e<sup>90</sup> two-way outer screen  
1/HWE-2 or 1/HAZ-2

The e<sup>90</sup> of LUNOS achieves Energy Efficiency Class A according to the Ecodesign Directive



E253 07.18 EN