

# DACHS 0.8

## Die innovative KWK-Lösung für das Eigenheim

Strom und Wärme gleichzeitig am Ort des Verbrauchs produzieren – dieses clevere Prinzip war bislang Gebäuden mit einem entsprechend hohen Wärmebedarf vorbehalten. Mit dem Dachs 0.8 ist Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) jetzt auch für moderne und modernisierte Eigenheime attraktiv. Möglich ist dies durch unsere innovative Brennstoffzellen-Technologie. Sie verbindet Wärme und Trinkwarmwasserkomfort mit einer hohen Stromausbeute.

### „Kalte Verbrennung“ für warme Räume

Da die Brennstoffzelle thermische und elektrische Energie gleichzeitig bereitstellt, ist sie ein KWK-Gerät. Ihre Funktionsweise unterscheidet sich allerdings grundlegend von den herkömmlichen Dachs Anlagen. In ihrem Inneren kommt es zu einer chemischen Reaktion zwischen den Elementen Wasserstoff und Sauerstoff. Ein Prozess, bei dem nutzbare Heizwärme und elektrischer Strom entstehen. Als Wasserstofflieferant dient herkömmliches Erdgas.



**Der Dachs.** Das Kraftwerk  
für Wärme und Strom.

  
**SENERTEC**  
energie.anders.leben

# DACHS 0.8

## DIE INNOVATIVE KWK-LÖSUNG FÜR DAS EIGENHEIM

### Modularer Systemaufbau

- ✓ PEM-Brennstoffzellen-Heizgerät
- ✓ Zusatzheizgerät
- ✓ Hydraulikmodul mit bis zu zwei geregelten Heizkreisen und Trinkwarmwasserstation (28 l/min)
- ✓ Energiemanager mit Touchscreen
- ✓ Integrierte Kommunikationsschnittstelle

### Vorteile für Planer und Installateure

- ✓ Einfache Logistik, Einbringung und Installation durch modularen Aufbau
- ✓ Höhe von 1,85 m ideal auch für den Einbau in niedrigen Kellern (ab 1,85 m Höhe inklusive Abgasbogen; ab 1,90 m empfohlen)

### Vorteile für den Betreiber

- ✓ Hocheffizient durch gemeinsame Erzeugung von Wärme und Strom
- ✓ Innovative Technik aus bewährter Hand
- ✓ Hohe Laufzeiten durch Pufferspeicher
- ✓ Reduzierte Energiekosten
- ✓ Wartung für die Brennstoffzelle nur alle 5 Jahre
- ✓ Staatliche Förderung dank Umweltfreundlichkeit
- ✓ 10 Jahre Sicherheitspaket
- ✓ Niedrige Abgas- und Geräuschemissionen nachgewiesen



Pathway to a Competitive European Fuel Cell micro-CHP Market

Dieses Projekt wurde von der gemeinsamen Initiative „FuelCells and Hydrogen 2“ mit der Referenznummer No 700339 finanziert. Diese Initiative bekommt finanzielle Unterstützung von den Forschungsprogrammen der Europäischen Union „Horizont 2020“ sowie „Hydrogen Europe“ und „Hydrogen Research“.



### Technische Daten Dachs G0.8

#### Brennstoffzellen-Heizgerät<sup>1</sup>:

Brennstoffzellen-Typ:	Polymerelektrolytmembran (PEM)
Elektrische Nennleistung:	750 W <sub>el</sub>
Wärmenennleistung:	1100 W <sub>th</sub>
Elektrischer Wirkungsgrad <sup>2</sup> (H <sub>e</sub> ):	37 %
Thermischer Wirkungsgrad <sup>2</sup> (H <sub>i</sub> ):	55 %
Betriebsart:	Ganzjahresbetrieb
Stacklebensdauer:	80.000 Bh 4.000 Start/Stop-Zyklen

#### Zusatzheizgerät<sup>1</sup>:

Wärmenennleistung:	5,2 - 21,8 kW (einstellbar)
Zapfleistung <sup>3</sup> :	28 l/min
Thermischer Wirkungsgrad:	105,8 %

#### Gesamtsystem:

Brennstoff:	Erdgas Typ E und LL
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz:	A++
Energieeffizienz Trinkwarmwasser:	A

Abmessungen inkl. Abgasbogen in cm (Breite x Tiefe x Höhe): 150 x 107 x 185

Benötigte Stellfläche in cm Breite x Tiefe (mit Serviceplatz): 150 x 160

Leergewicht:	Gesamtgewicht 314 kg
	Brennwertgerät, NG1 26 kg
	Brennstoffzelle 110 kg
	Hydraulikmodul 50 kg
	Pufferspeicher 98 kg
	Verkleidung/Zubehör 30 kg

<sup>1</sup> bei 50°C/30°C

<sup>2</sup> Nach EN 50465:2015 und bei Standardaufstellbedingungen vorbehalten

<sup>3</sup> 10°C-45°C/65°C