



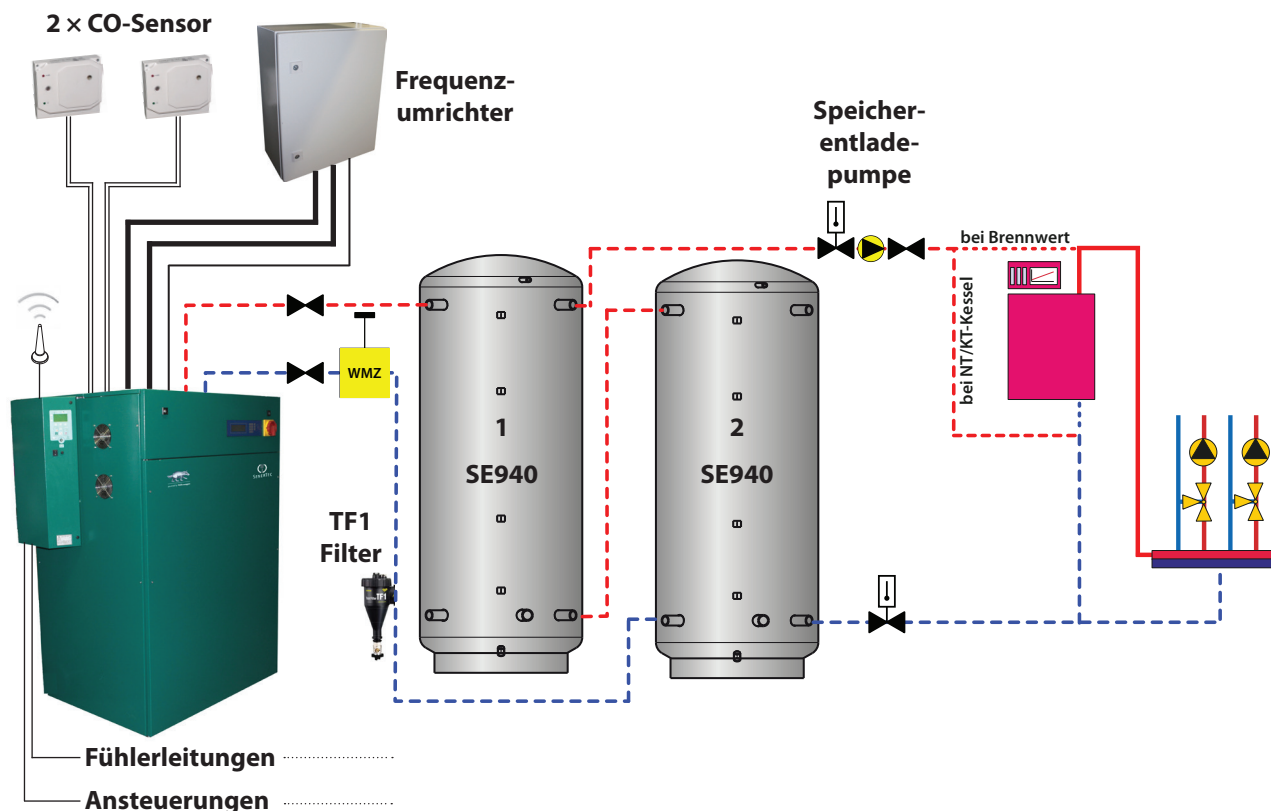
Dachs Pro 20 ST

Technische Daten

Dachs Pro 20 ST

Allgemeine Parameter des Komplettsystems	
Betriebsweise	Netzparallelbetrieb
Brennstoff	Erdgas (H/L) nach DVGW G 260
Gasgeräteart	B _{23P}
Geräuschemission (Schalldruckpegel nach DIN 60804)	< 50 dB (A)
Vorlauftemperatur - Dachs Austritt	max. 90 °C
Rücklauftemperatur - Dachs Eintritt	min. 30 °C max. 70 °C
Raumlufttemperatur (Aufstellort)	min. 5 °C und max. 40 °C
Elektrischer Anschluss	400 V AC / 50 Hz / cosφ = 0,95
Maße und Gewichte	
Länge / Breite / Höhe KWK-Einheit	ca. 117 / 90 / 175 cm
Länge / Breite / Höhe KWK-Einheit mit MSR Pro 20 ST	ca. 135 / 90 / 175 cm
Leergewicht KWK-Einheit	ca. 800 kg
Durchmesser / Höhe 1 Pufferspeicher SE940	ca. 100 / 212 cm
Gewicht 1 Pufferspeicher SE940 (leer/gefüllt)	ca. 170 / 1110 kg
Aufstellmaße Komplettsystem (L / B / H)	ca. 310 / 240 / 220 cm (Pufferspeicher längsseitig) ca. 340 / 210 / 220 cm (Pufferspeicher breitseitig)

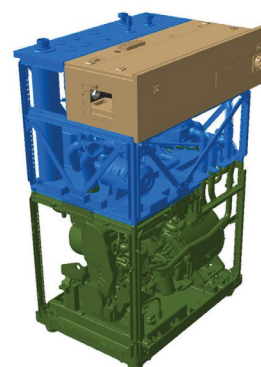
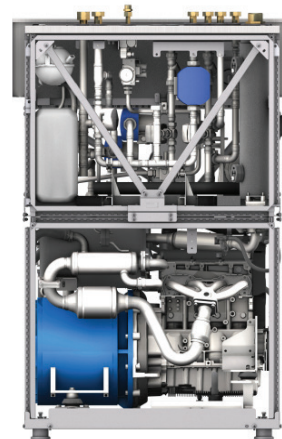
Übersicht - Komplettsystem Dachs Pro 20 ST





KWK-Einheit (Volkswagen EcoBlue 2.0 - Generation 1.2)

Anlagenparameter allgemein	
Gerätekategorie	DE I _{2ELL}
Gasart (Erdgas nach DVGW G 260)	H/L
Methanzahl	> 80
Elektrischer Nettowirkungsgrad ¹	32,9 %
Thermischer Wirkungsgrad ¹	61,8 %
Gesamtwirkungsgrad	94,7 %
Stromkennzahl	0,53
Elektrische Nettoleistung ¹	19,2 kW
Thermische Leistung ¹	36,1 kW
Wärmeleistung des Brenngases ¹	58,4 kW
Anschlussdruckbereich	18 - 25 mbar
Vorzuschaltende Sicherung (gG)	50 A
Querschnitt Anschlusszuleitung (Netzanschluss)	max. 5 × 16 mm ²
Generatornennstrom (motorisch) I _{N Mot} ²	36,7 A
Leistung Kompensationskondensator ²	12,1 kVar
Elektrische Schutzart gem. DIN VDE 0470	IP 20
Primärenergieeinsparung gem. EU RL 2004/8/EG ³	26,2 %
Gesamtjahresnutzungsgrad gem. EU RL 2004/8/EG ³	94,7 %
Anlagenparameter elektrisch	
Spannung	400 V
Stromart	3 N~
Frequenz	50 Hz
Anlagenleistungsfaktor induktiv (errechnet)	min. 0,95
Anlageneinspeisestrom (generatorisch) I _N	29,2 A
Anlaufstrom ⁴	50 A
Anlagenparameter Zuluft	
Frischlufbedarf für Verbrennung	min. 80 kg/h
Größe Belüftungsöffnung Aufstellraum gemäß DVGW G600	min. 170 cm ²
Anlagenparameter Abgas	
Abgasmassenstrom im Nennbetriebspunkt bei Abgasgegendruck ⁵	≤ 80 kg/h 10 mbar
Abgasmassenstrom bei Abgasgegendruck ⁵	max. 85 kg/h 10 mbar
zulässiger Abgasgegendruck ⁵	max. 50 mbar
Abgastemperatur am Ausgang des Aggregates ⁵	160 °C
NO _x -Wert	15 mg/Nm ³ , 5 % O ₂
CO-Wert	38 mg/Nm ³ , 5 % O ₂
Einhaltung Anforderungen ½ TA-Luft	ja ⁶



¹ Werte beziehen sich auf Erdgas H bzw. Prüfgas G20 und Normbedingungen nach ISO 3046

² gem. Komponentendatenblatt

³ bei 100 % Eigennutzung

⁴ max. Halb-Perioden-Effektivwert mit Frequenzumrichter, Grundlage Prüfbericht IWES Institut Kassel nach VDE-AR-N 4105:2011-08

⁵ ab Flansch Abgasanlage BHKW zu Peripherie

⁶ Grenzwert NO_x 125 mg/Nm³, 5 % O₂, Grenzwert CO 150 mg/Nm³, 5 % O₂



Dachs Pro 20 ST

Technische Daten



MSR Pro 20 ST Systemregler

Elektrischer Anschluss	L/N/PE 230 V~ / 50 Hz
Schutzart (EN 60529)	IP 40
Schutzklasse (DIN 57700)	Schutzklasse 1
Raumlufttemperatur (Aufstellort)	min. 5 °C und max. 40 °C
Baugruppen <ul style="list-style-type: none">• Anzeigeeinheit• Logikeinheit• Leistungseinheit• Anschlussleiste	Folientastatur mit LCD-Anzeige Reglerplatine mit Schnittstellen Leistungsplatine mit Anschlüssen für Fühler, Aktoren, etc. Klemmen für Netzanschluss
Höhe / Breite / Tiefe	ca. 75 / 33,5 / 17,5 cm
Gewicht	ca. 12 kg



2 x Pufferspeicher SE940

Speicherinhalt	2 x ca. 940 Liter Fassungsvermögen
zulässige Heizwassertemperatur	max. 95 °C
zulässiger Betriebsdruck	PN 3 bar
Isolierung Polyesterflies	10 cm auf PS-Folie
Maße (Durchmesser x Höhe) ohne / mit Dämmung	je ca. 79 x 201 cm / ca. 100 x 212 cm
Kippmaß Pufferspeicher	ca. 216 cm
Gewicht <ul style="list-style-type: none">• leer und ohne Dämmung• gefüllt und mit Dämmung	je ca. 170 kg je ca. 1110 kg



Frequenzumrichter (in Schaltkasten)

Hersteller	Lenze
Fabrikat	E84AVHCE1534xXx
Anschlüsse	Steuerleitung, Zuleitung und Rückleitung zum BHKW
Höhe / Breite / Tiefe	ca. 50 / 40 / 22 cm
Gewicht	ca. 15 kg



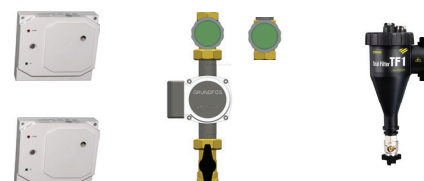
Kommunikation

GSM-Modem für den MSR Pro 20 ST
(optional Analog-Modem für den MSR Pro 20 ST anstatt GSM-Modem)



Zubehör

2 x CO-Sensor
Speicherentladepumpe mit Absperrset und Thermometer
TOTAL FILTER TF1 (Magnetitfilter, Fa. Fernox)
Anschlussset für Gas und Heizwasser





Kurzbeschreibung

Mit dem neuen Dachs Pro 20 ST können Sie Ihre Energiekosten in Gebäuden mit hohem Wärme- und Stromverbrauch klimafreundlich und effizient senken. Nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erzeugt der Dachs Pro 20 ST Strom und Wärme in einem Schritt – direkt am Ort des Verbrauchs. Indem die Anlage den eingesetzten Brennstoff doppelt nutzt, reduzieren sich sowohl der Ressourcenverbrauch als auch die CO₂-Emissionen gegenüber dem separaten Energiebezug erheblich. Den beim Heizen erzeugten Strom können Betreiber selbst nutzen und Überschüsse gegen eine Vergütung ins öffentliche Netz einspeisen. Darüber hinaus ist der Brennstoff für KWK-Anlagen von der Energiesteuer befreit. Für Anlagen bis zu einer elektr. Leistung von 20 kW können Eigentümer über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zudem einen Investitionszuschuss nutzen.

Einsatzmöglichkeiten

Der Dachs Pro 20 ST ist ein effizientes, aufeinander abgestimmtes System, das speziell für die Bedürfnisse von größeren Objekten entwickelt wurde. Es lässt sich optimal und wirtschaftlich in gewerblichen, kommunalen bzw. wohnungswirtschaftlichen Objekten einsetzen, deren jährlicher Wärmebedarf größer 200000 kWh ist. Der Strombedarf sollte über 40000 kWh pro Jahr liegen. Über ein Nahwärmenetz lassen sich auch mehrere Objekte mit klimafreundlicher und kostengünstiger KWK-Energie beliefern. Damit ist der Dachs Pro 20 ST auch für Kommunen und das Portfolio von Energieversorgern eine moderne und vor allem eine zukunftsorientierte Energiealternative.

Hauptkomponenten

Regelung

Die intelligente und einfache Steuerung des Dachs Pro 20 ST erfolgt durch den MSR Pro 20 ST Systemregler von SenerTec.

Motorentechnik

Für den Motor des Dachs Pro 20 ST setzt SenerTec auf die Expertise der Volkswagen AG und nutzt den Volkswagen EcoBlue 2.0 (Generation 1.2) mit dem bewährten 4 Zylinder Reihenmotor Typ: VW CNG 2.0.

Wärmespeicher

Die zwei Pufferspeicher SE940 aus dem Hause SenerTec dienen in der Systemtestphase dem Dachs Pro 20 ST zur Speicherung der erzeugten thermischen Energie.

