

MODULAR ENERGY SYSTEM

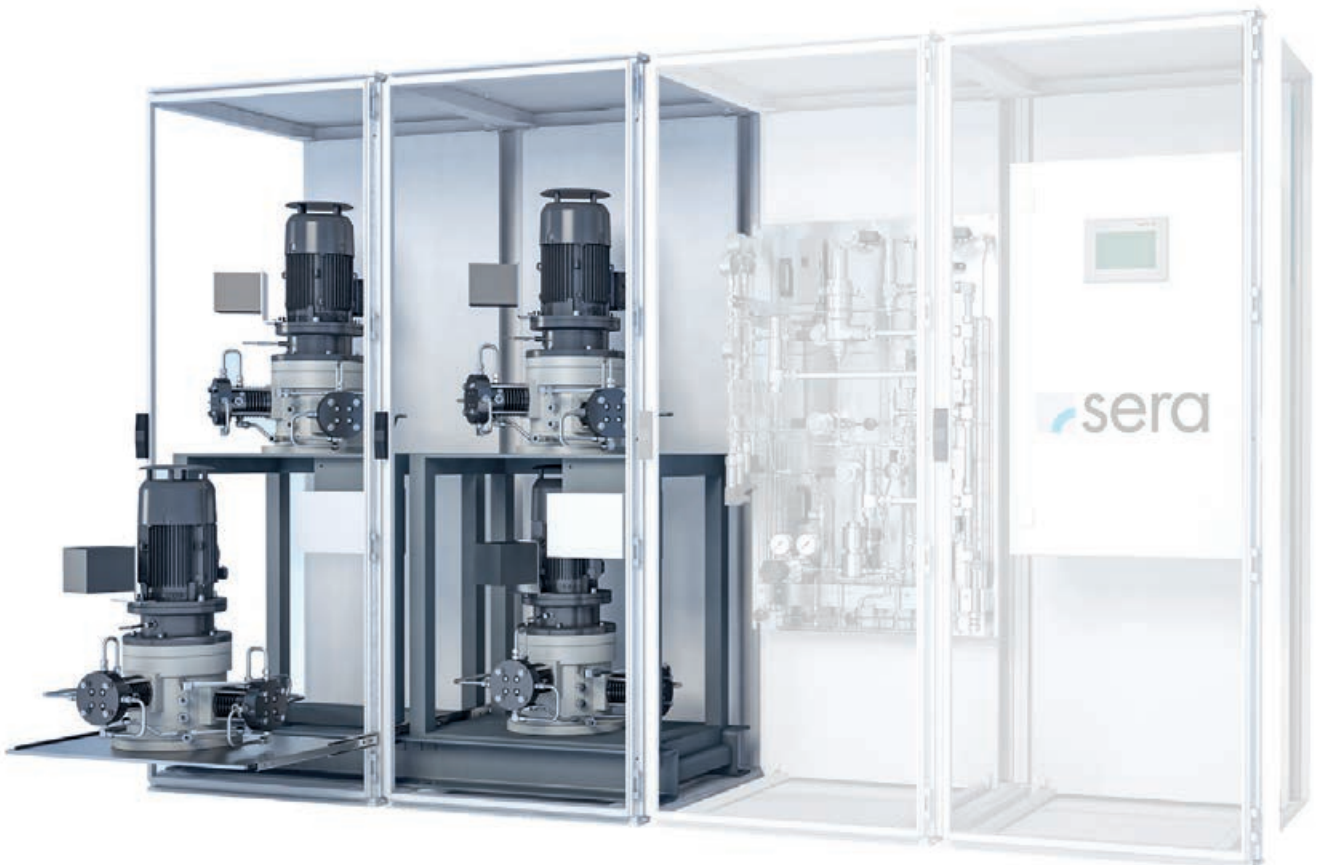


MODULAR ENERGY SYSTEM (MES)

Kompressorstationen der Baureihe MES sind unter anderem für die Anwendung für Quartier- und Industry-Power-Lösungen im Einsatz. Für autarke Versorgungsaufgaben für Wärme oder Strom verdichtet der **sera** Modular Energy System Wasserstoff für die Langzeitspeicherung. Die Druckerhöhungslösung ist für die Befüllung von Langzeitenergiespeichern oder auch Notstromlösungen ausgelegt. Die **sera** Lösung ermöglicht den ganzjährigen, unabhängigen und emissionsfreien Betrieb von Energie- und Wärmeversorgungssystemen.

ANWENDUNG

In seiner Funktion erhöht der Modular Energy System den Druck des Wasserstoffs. Systemgrenzen stellen somit die Zuleitung, bzw. der Gasausgang dar. Im Modular Energy System wird nach Bedarf der Wasserstoff hoch verdichtet, um die Energiedichte des Mediums zu erhöhen. Vorgelagert können eine Elektrolyse oder andere Wasserstoffquellen liegen. Nachgelagert sind Speicherbehälter, sowie Verbraucher.



Der Core des Modular Energy System besteht aus einem bis vier parallel geschalteten Kolbenkompressor AG series.

Optional ist die Instrumentierung sowie eine entsprechende Steuerung.

Hinweis: wenn Option Instrumentierung gewählt wird, ist eine Steuerung zwingend erforderlich!

MODULAR ENERGY SYSTEM (MES)

Das modulare Design des Kolbenkompressors (AG series) macht das Kompressorsystem flexibel erweiterbar. Durch die Erweiterung von bis zu vier Kolbenkompressor können Systeme mit größeren Fördervolumen konzipiert werden.

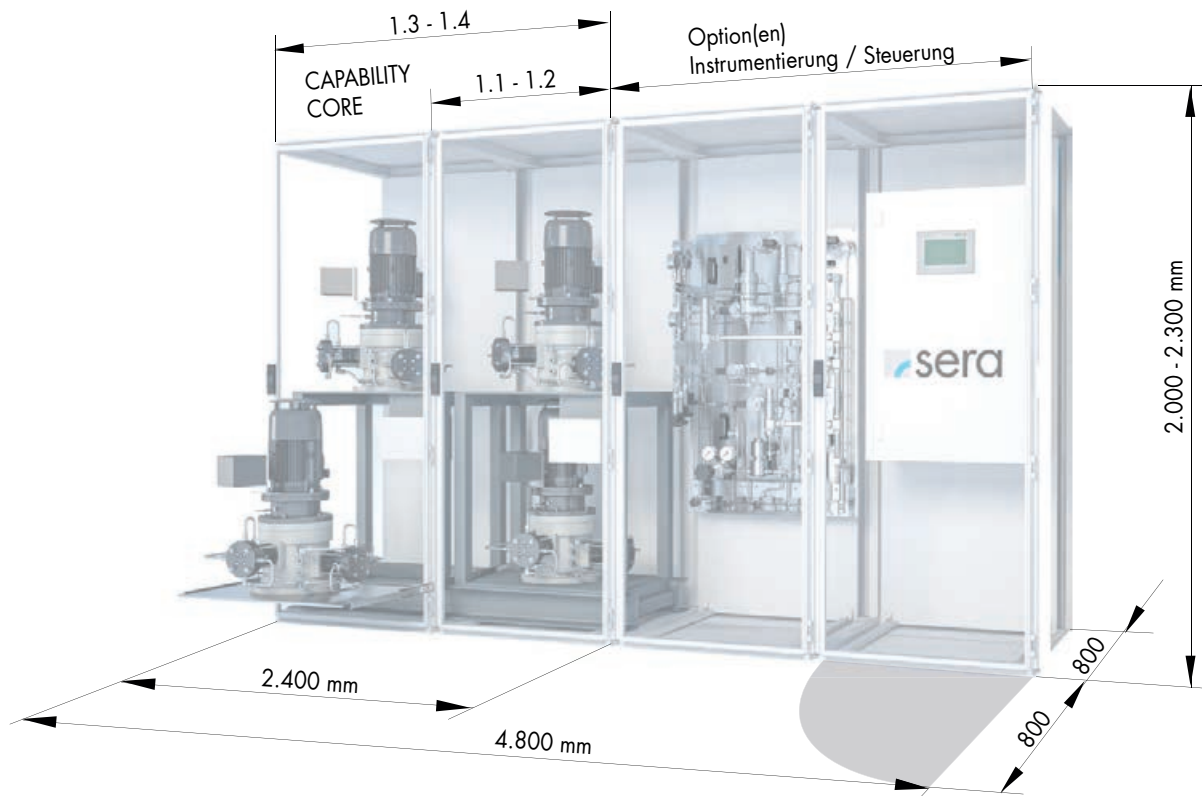


Instrumentierung (Option)



Steuerung (Option)

ABMESSUNGEN



MODULAR ENERGY SYSTEM

SYSTEM- UND KOMPRESSORDATEN

SYSTEMDATEN	
Eingangsdruck	25-30 bar(g)
Ausgangsdruck	300 bar(g)

Förderleistung mit Prüfgas Helium bei 30 bar(g) Eingangsdruck	
MES 1.1	$\geq 2,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 300 bar(g) Enddruck $\geq 3,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 150 bar(g) Enddruck
MES 1.2	$\geq 4,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 300 bar(g) Enddruck $\geq 6,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 150 bar(g) Enddruck
MES 1.3	$\geq 6,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 300 bar(g) Enddruck $\geq 9,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 150 bar(g) Enddruck
MES 1.4	$\geq 8,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 300 bar(g) Enddruck $\geq 12,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 150 bar(g) Enddruck

KOMPRESSORDATEN	
Eingangsdruck (PS)	kurzfristig min. 10 bar(g) Betrieb 25 - 30 bar(g) Gehäusedruck max. 40 bar(g)
Ausgangsdruck	max. 300 bar(g)
Förderleistung je Kolbenkompressor mit Prüfgas Helium bei 30 bar(g) Eingangsdruck	$\geq 2,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 300 bar(g) Enddruck $\geq 3,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$ bei 150 bar(g) Enddruck
Schutzklasse	IP 55
Geräuschemission	< 60 dB(A)
Korrosionsschutz	Lackierung C2 in Anlehnung DIN EN ISO 12944-2

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Max. Aufstellhöhe	1.000 m über NN, höhere Aufstellung mit De-Rating
Umgebungstemperatur	-15 °C - +40 °C

FÖRDERMEDIUM	
Gasart	Wasserstoff 5.0, trocken, feststofffrei (bei Verwendung niedrigerer Qualitäten, aber mind. 3.5, kann es zu verändertem Verschleißverhalten kommen)
Eingangstemperatur	Max. 30°C
Taupunkt Wasserstoff	-50°C bei 1 bar
Verunreinigung durch Kompressor	Abrieb durch Dichtungen, Initialschmiermittel

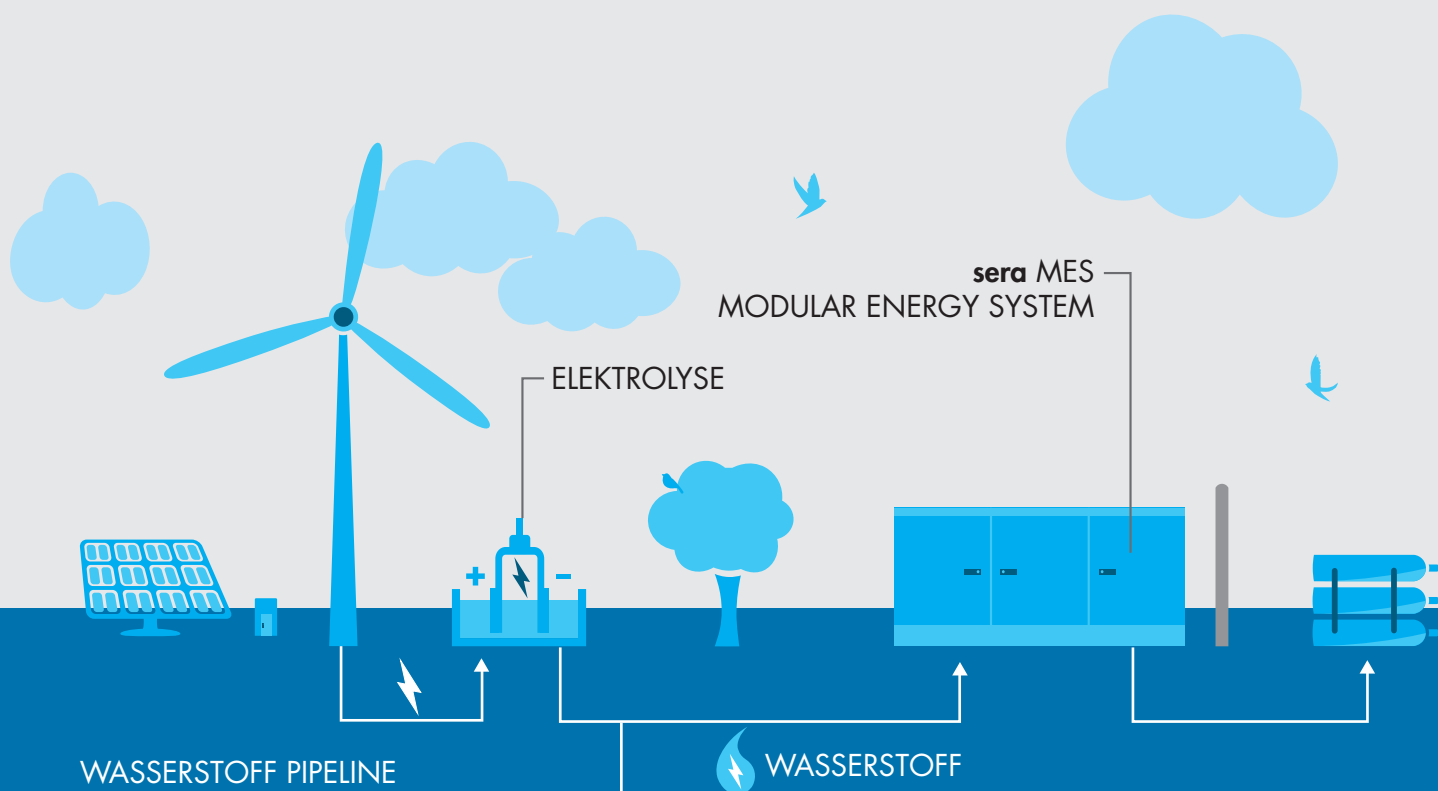
MODULAR ENERGY SYSTEM SYSTEM- UND KOMPRESSORDATEN

ANTRIEB/MOTOR

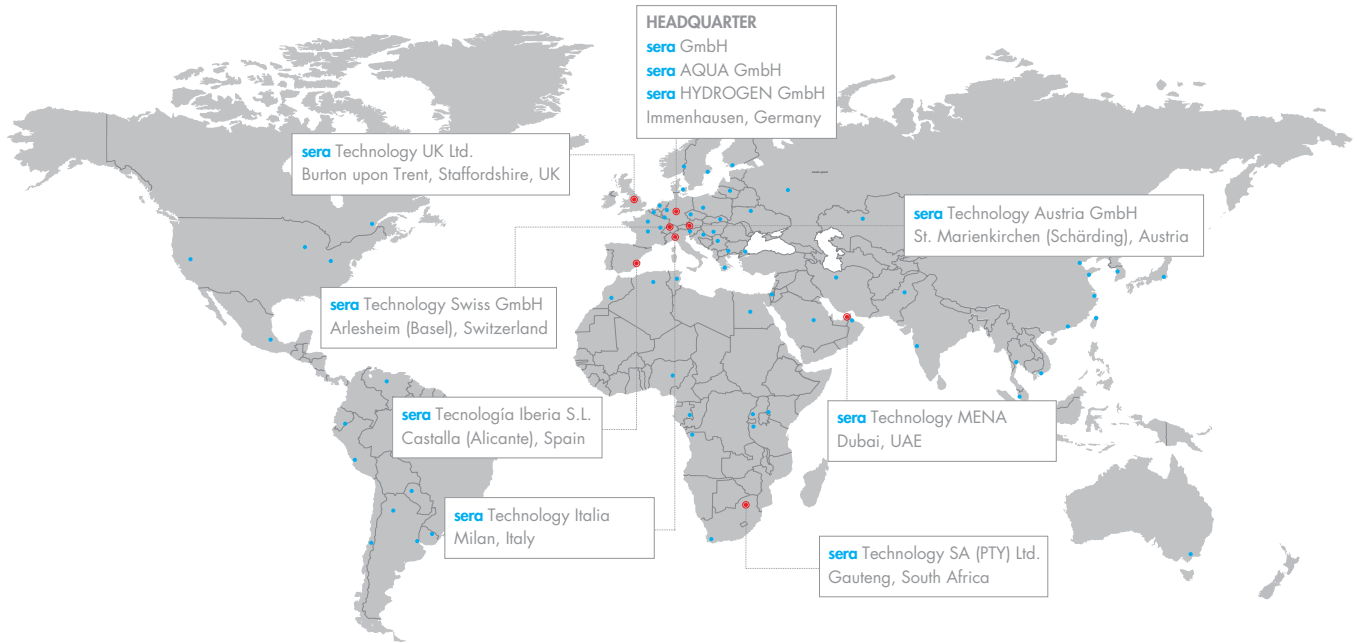
Motorart der einzelnen Kompressoren	Asynchronmotor, 4-polig
Drehzahl	Ca. 540 U/min (18Hz) und 750 U/min (25Hz)
Elektrische Spannung	220 VAC (Y)
Antriebsleistung je Kompressor	2.200 W; 750 W (bei 16Hz)
Kontinuierliche Leistungsaufnahme je Kompressor	Ca. 650 W

SCHNITTSTELLEN

Elektrisch	potentialfreie Kontakte
Kommunikation	PROFINET
Gaseingang	1/2"
Gasausgang	1/2"
Spülanschluss	1/2"
Abblaseleitung	1/2"



FOLLOW US



WELTWEIT FÜR SIE IM EINSATZ

sera GmbH
sera-Straße 1
34376 Immenhausen
Deutschland
Tel.: +49 5673 999-00
info@sera-web.com

sera AQUA GmbH
sera-Straße 1
34376 Immenhausen
Deutschland
Tel.: +49 5673 999-02
sales.aqua@sera-web.com

sera HYDROGEN GmbH
sera-Straße 1
34376 Immenhausen
Deutschland
Tel.: +49 5673 999-04
sales.hydrogen@sera-web.com

sera Technology Austria GmbH
Gewerbestraße 5
4774 St. Marienkirchen bei Schärding
Österreich
Tel.: +43 771 131 7770
sales.at@sera-web.com

sera Technology Swiss GmbH
Altenmatteweg 5
4144 Arlesheim
Schweiz
Tel.: +41 615 114 260
sales.ch@sera-web.com

sera Tecnología Iberia S.L.
Calle Cocentaina n°8,
03420 Castalla (Alicante)
Spanien
Tel.: +34 666 024 388
sales.es@sera-web.com

sera Technology UK Ltd.
Unit 5, Granary Wharf Business Park
Wetmore Road, Burton upon Trent
Staffordshire DE14 1DU
Großbritannien
Tel.: +44 1283 753 400
sales.uk@sera-web.com

sera Technology SA (PTY) Ltd.
Unit 3-4, Airborne Park
Cnr Empire & Taljaard Str Bartletts
Boksburg, 1459 Gauteng
Südafrika
Tel.: +27 113 975 120
sales.za@sera-web.com

sera Tecnología Italia
Mailand
Italien
Tel.: +39 340 81 92 744
sales.it@sera-web.com

sera Technology MENA
Dubai
VAE
Tel.: +971 589 287 559
sales.mena@sera-web.com

www.sera-web.com

