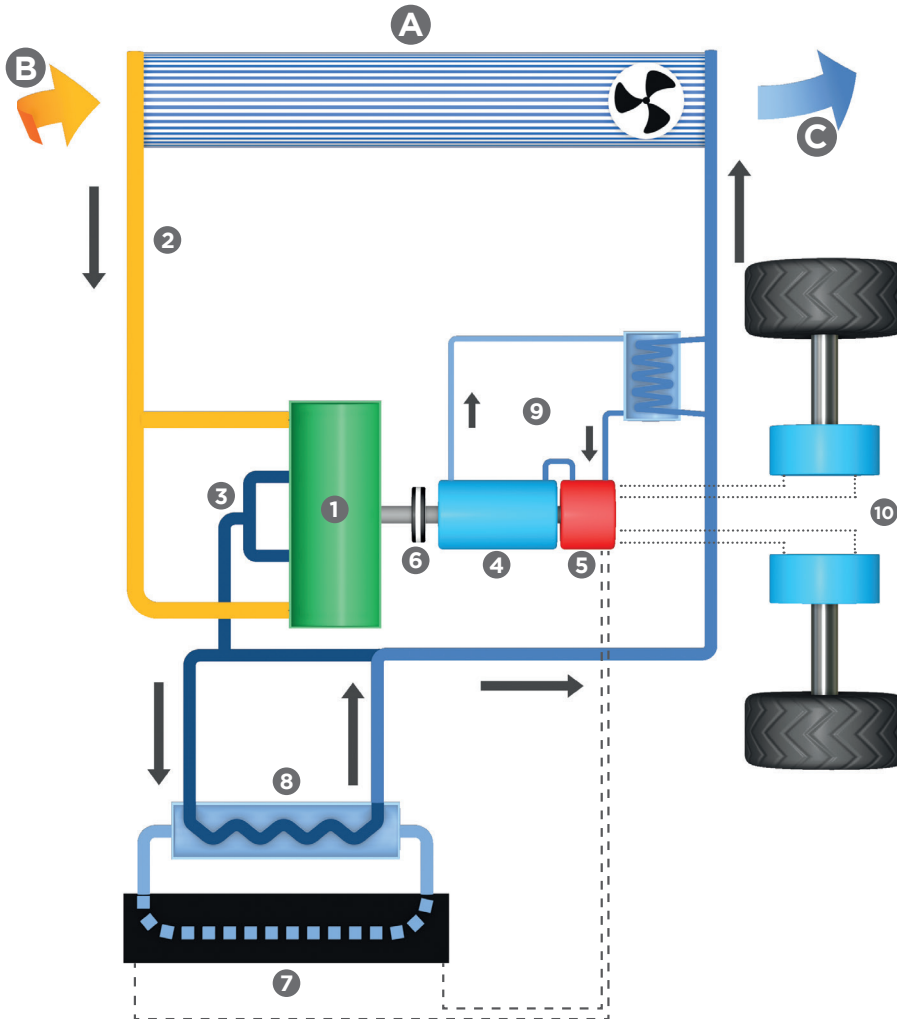


Energieautarker Elektrofahrzeugantrieb

Cainic CO₂ SubZero-Technologies Energiesystem in Serien-Hybrid-Elektrofahrzeug als umweltneutraler Range Extender, generiert während der Fahrt und im Stillstand über Rekuperatoren Umweltenergie aus der Luft.

Diese wird über Gasexpansionsmotor, Stromgenerator und Konverter in Batterieladestrom für elektrische Antriebsmotoren transformiert. Strom- und bremsseitige Wärmeverluste werden als Energiegewinn ins System zurückführt.

Beispiel Schaltschema: Cainic SubZero Technologies Energiesystem Serien-Hybrid mit energieautarkem Range Extender



- A** CO₂ / Luft-Fan-Sektionsrekuperator
- B** Luftwärmeeintritt
- C** Kaltluft Austritt
- 1** SubZero-CO₂-Gasexpansionsmotor mit Direktantrieb auf AC-Stromgenerator
- 2** CO₂-Gaseintritt in Gasexpansionsmotor mit Zweiphasen-Arbeitsprozess
- 3** CO₂-Kondensataustritt aus Gasexpansionsmotor
- 4** Synchroner AC-Stromgenerator
- 5** AC/DC-Konverter mit Stromspeisung und -entnahme über Traktionsbatterie
- 6** Planetengetriebe mit Trennkupplung, nur Antrieb über Traktionsbatterien
- 7** Traktionsbatterien mit integriertem Kühlkreis
- 8** Kühlkreis Traktionsbatterien mit Systemwärmegewinn
- 9** Kühlkreis Elektromotor / Stromgenerator und AC/DC-Inverter mit Systemwärmegewinn
- 10** Synchrone AC-Traktionsmotoren

SYSTEMVORTEILE MIT CAINIC CO₂-SUBZERO TECHNOLOGIES

- keine km-Beschränkungen
- keine Ladestationen
- keine Ladeinfrastruktur (d.h. grüner Strom ohne Kraftwerke)
- kein zusätzliches Stromnetz
- volle Leistungsbereitschaft der Elektromotoren im Batterie-selbstladebetrieb während der Fahrt

NEBENEFFEKT

Reinigung der Ansaugluft von Schadstoffen (u.a. Feinstaub) über Abkühlung und Ausscheidung der Luftfeuchtigkeit als Kondensat bei der Luft-Energiegewinnung. Bei Brand wird das CO₂-Energiesystem automatisch zum Feuerlöschsystem.