



**Innovative
Kühlmittelpumpe
für Bahn und
Windkraft**

speck | 

SR032125-01

Kühlmittelpumpe mit Spaltrohrmotor

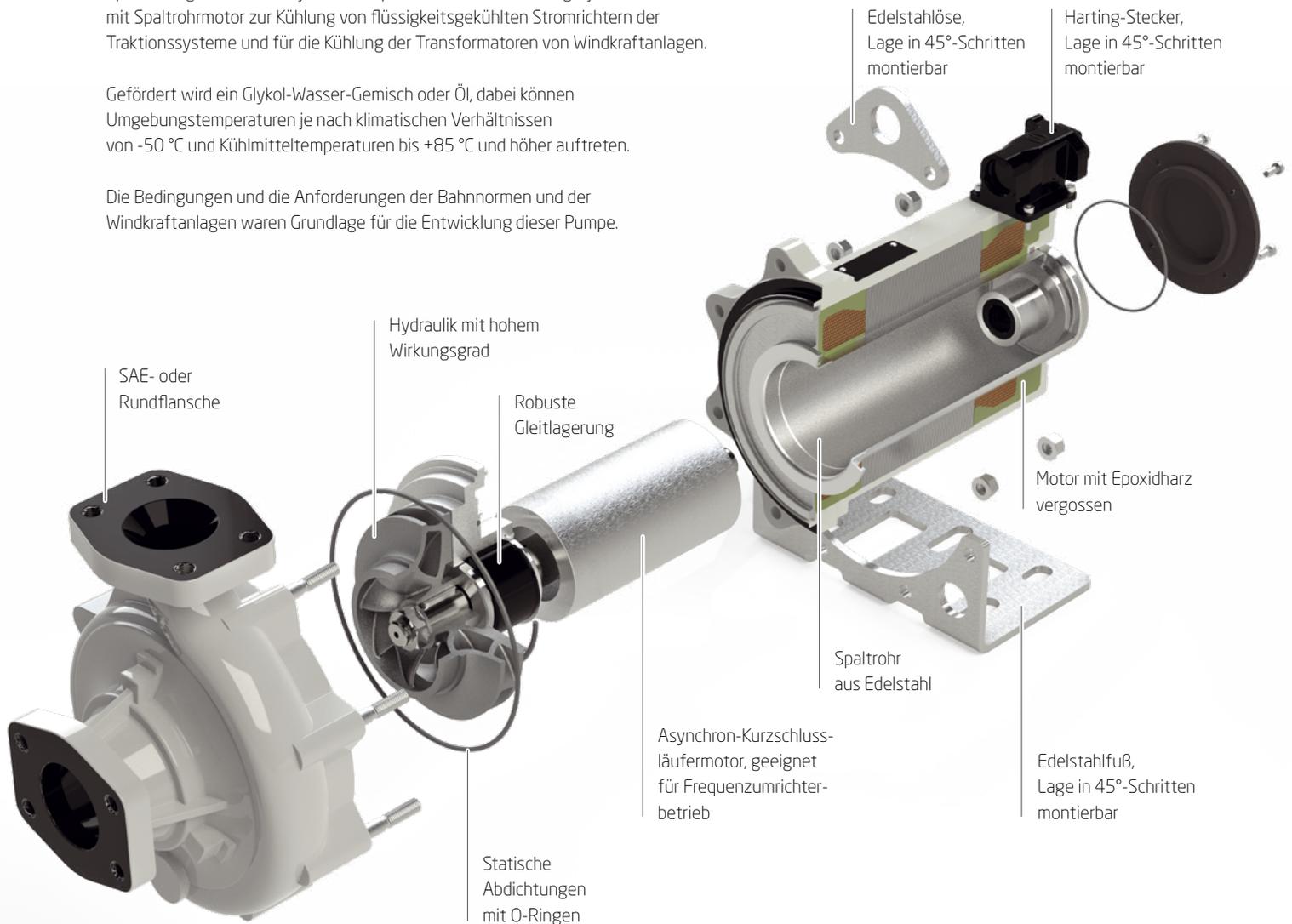
Kühlung von
Stromrichtern der
Traktionssysteme



Speck fertigt seit über 40 Jahren Pumpen für Schienenfahrzeuge, jetzt auch mit Spaltrohrmotor zur Kühlung von flüssigkeitsgekühlten Stromrichtern der Traktionssysteme und für die Kühlung der Transformatoren von Windkraftanlagen.

Gefördert wird ein Glykol-Wasser-Gemisch oder Öl, dabei können Umgebungstemperaturen je nach klimatischen Verhältnissen von -50 °C und Kühlmitteltemperaturen bis +85 °C und höher auftreten.

Die Bedingungen und die Anforderungen der Bahnnormen und der Windkraftanlagen waren Grundlage für die Entwicklung dieser Pumpe.





Konstruktion

- » Keine Wellenabdichtung, leckagefrei
- » Kein Ausrichten von Pumpe und Antrieb erforderlich
- » Motorgehäuse in Leichtbauweise, Aluminiumdruckguss
- » Asynchron-Kurzschlussläufermotor
- » Trennung des flüssigkeitsbeaufschlagten Rotors zum trockenen Statorpaket durch ein statisch abgedichtetes Edelstahl-Spaltrohr
- » Saug/Druckanschlüsse:
 - » SAE-Flansche 2" nach ISO 6162-1
 - » Optional Rundflansche mit Bohrbild nach DIN EN 1092-2
- » Druckstufe PN 10
- » Hoher MTBF-Wert und lange Servicezyklen
- » Geringe Lebensdauerkosten

Antrieb

- » 3-Phasen-Kurzschlussläufermotor DIN EN 600034-1
 - » P2: 2,2 kW, 380-400 V, 50 Hz, 2850 min⁻¹
 - » P2: 2,6 kW, 460-480 V, 60 Hz, 3400 min⁻¹
 - » Andere Spannungen auf Anfrage
- » Teilentladungsfrei bis 4 KV
- » UL-gelistete Isolationsmaterialien auf Anfrage
- » Wärmeschutzklasse H
- » Frequenzrichterbetrieb geeignet
- » Motor mit Epoxidharz vergossen
 - » Keine Kondensatbildung
 - » Verbesserter Wärmeübergang
 - » Schutz vor Vibrationen und Schwingungen
- » Erhöhte Wuchtgüte
- » Elektrischer Anschluss über Harting-Stecker
- » Schutzart IP 67 im verriegelten Zustand

Abnahmen, Prüfungen und Normen

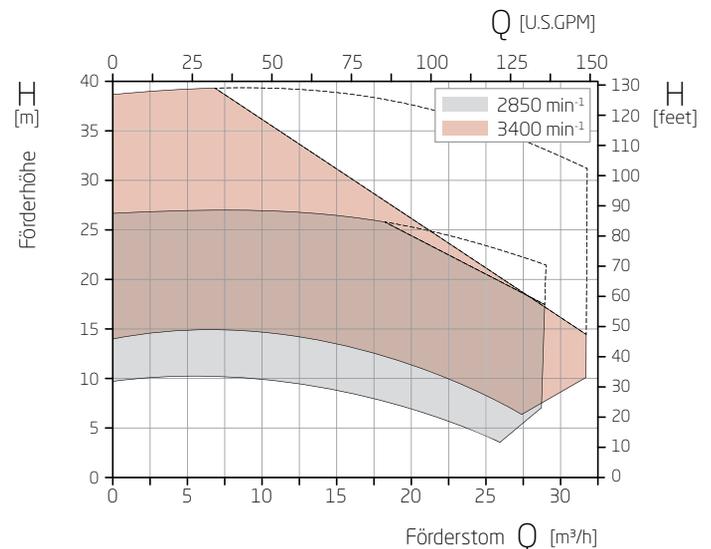
- » Bahnnorm EN-60349-2
- » Schock- und Rütteltest DIN-IEC 61373
- » Brandschutz-Zertifizierung EN-45545
- » Salzsprühnebelprüfung DIN EN ISO 6227 SS

Kennlinien

Messungen nach EN ISO 9906 Klasse II. Die Kennlinien gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bei Nenndrehzahl. Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums ändern sich die Kennlinien.

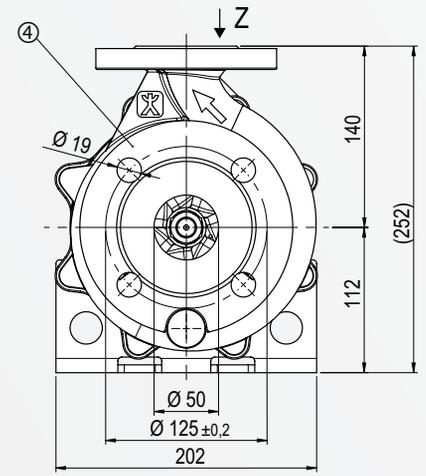
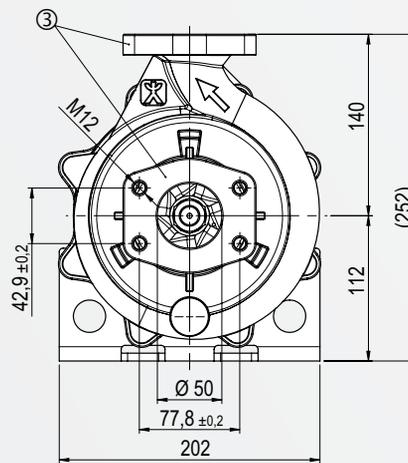
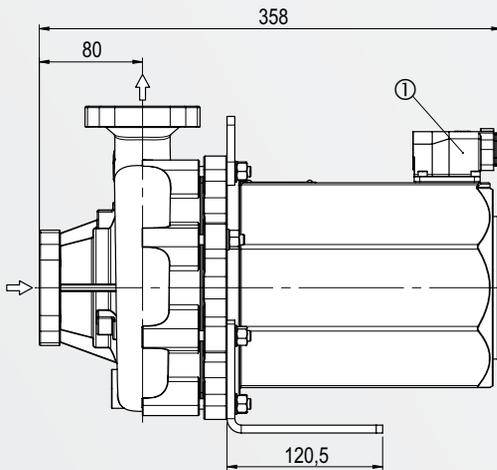
Werkstoffe

Spiralgehäuse	Stahlguss (1.6220), wahlweise Sphäroguss (EN-GJL-400.3)
Radiallaufrad	Stahlguss (1.0619), wahlweise Grauguss (EN-GJL-250)
Spaltrohr	Edelstahl (1.4571)
Welle	Stahl (1.4122), Lagerbereiche rolliert
Motorgehäuse	ADC-1.2 Aluminiumdruckguss oder GD-ALS19Cu3
Statische Abdichtung	O-Ringe EPDM/FKM
Axial/Radial-Gleitlager	A-Kohle
Fuß / Transportöse	6 oder 10 mm / 6 mm Edelstahl (1.4301)
Gehäuseschrauben	Edelstahl (1.4301)
Lackierung	Pumpe und Motor KTL-beschichtet, zusätzliche Lackierung optional



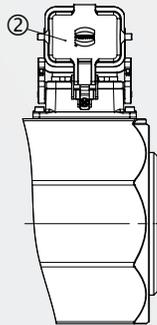
SR032125-01

Kühlmittelpumpe mit Spaltrohrmotor



① Hartingstecker
TYP HAN 3 HPR

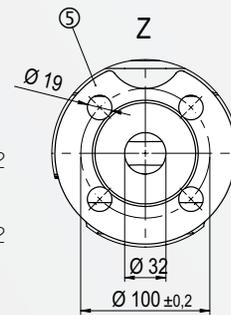
② Hartingstecker
TYP HAN 10



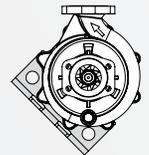
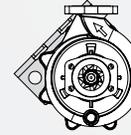
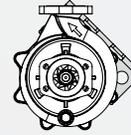
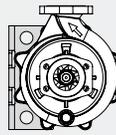
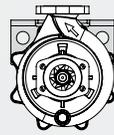
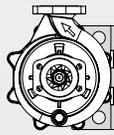
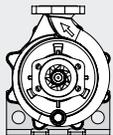
③ Saug und Druckflansch 2"
SAE-Flansche nach ISO 6162-1

④ Saugflansch DN 50
Rundflansch mit Bohrbild nach DIN EN 1092-2

⑤ Druckflansch DN 32
Rundflansch mit Bohrbild nach DIN EN 1092-2



Fuß-Lage in 45°-Schritten montierbar



Speck Pumpen Walter Speck GmbH & Co. KG
Regensburger Ring 6-8
91154 Roth
Deutschland
T: 09171/809-0
F: 09171/809-10
info@speck.de
www.speck.de



Temperiertechnik



Industriekühlung



Wärme- und Kältetechnik



Medizintechnik



Kunststoffindustrie



Lebensmittel- und Getränkeindustrie



Schiene und Straße



Energietechnik



Chemie- und Pharmaindustrie



OEM