

Die Betankung von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen unterliegt Sicherheitsanforderungen, die in den international anerkannten Standards SAE J2600, SAE J2601, SAE J2799, ISO 17628 und ISO 19880 geregelt sind.

Bei der PKW- und LKW-Betankung mit Wasserstoff (H₂) wird eine Schlauchleitung zwischen Zapfsäule und Fahrzeug eingesetzt, die aus Druckschlauch, Datenkabel und Zugentlastungsseil besteht. Damit der Wasserstoff schnell und effizient betankt werden kann, wird er auf bis zu -40° C vorgekühlt. Dabei vereist häufig der Druckschlauch.

Elaflex hat den H₂ Schutzschlauch (Cover Hose) entwickelt, der eine sichere und ergonomische Handhabung der Wasserstoffbetankung ermöglicht.

Der H₂ Schutzschlauch schützt die Befüllkomponenten vor äußeren Witterungseinflüssen und verhindert, dass der Anwender direkt mit kalten oder vereisten Komponenten in Kontakt kommt. Die Ummantelung der einzelnen Bestandteile der Schlauchleitung erleichtert das Handling und ist so mit dem herkömmlichen Tanken vergleichbar.

Die Schlauchkonstruktion bleibt auch bei Umgebungstemperaturen von bis zu -40° C hochflexibel. Der Innendurchmesser DN38 und die glatte Innenschicht vereinfachen das Durchführen der Komponenten der Schlauchleitung bei der Montage. Die zusätzlich vorhandene Perforation des Schlauches ermöglicht den Ablauf von Kondensat und minimiert Eisbildung.

Elaflex liefert den Schutzschlauch fertig konfektioniert mit korrosionsbeständigen Armaturen und verschleißfesten Drehgelenken. **Bestellnr.: CH-H2 38**

Technische Daten – H₂ Cover Hose:

- Außen: CR, grau, nahtlos extrudiert, hoch alterungsbeständig, hoch abriebfest
- Festigkeitsträger: dehnungsarmes Textilgeflecht
- Innen: NBR, schwarz, nahtlos extrudiert, elektrisch ableitfähig
- Temperaturbereich: -40° C bis +65° C
- Druckbereich: 0 bar

Technische Daten – Armaturen:

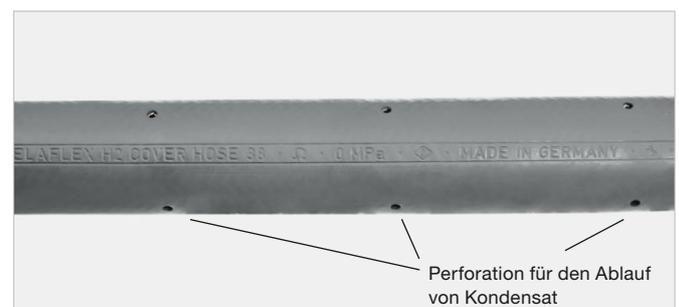
- Leichtlauf-Drehgelenk
- Manipulationssicher durch nicht wiederverwendbare Armaturen
- Anschlussgewinde Zapfventil, z.B. M 40x1,5 (Bestellnr.: M 38-40 NR AI)
- Anschlussgewinde Abreißkupplung, z.B. M 48x1,5 (Bestellnr.: M 38-48 NR AI)
- Material: Aluminium-Legierung, seewasser- und korrosionsbeständig



Anschluss Zapfventil



Anschluss Abreißkupplung



Perforation für den Ablauf von Kondensat

H₂ Cover Hose 'CH-H2 38'

The refuelling of hydrogen-powered vehicles is subject to safety requirements which are regulated in the standards SAE J2600, SAE J2601, SAE J2799, ISO 17628 and ISO 19880 worldwide.

The refuelling of hydrogen (H₂) passenger cars or trucks requires a hose assembly between the vehicle and dispenser which includes a pressure hose, data cable and lanyard. In order to refuel hydrogen efficiently; it is pre-cooled down to -40° C. The pressure hose may ice up during operation.

Elaflex has developed the H₂ Cover Hose to ensure a safe and ergonomic handling of the hydrogen refuelling.

The H₂ cover hose protects the refuelling equipment against outer influences and prevents a direct contact to cold or iced-up components. The covering of the hose assembly parts enables easy handling and is comparable to conventional car or truck refuelling.

The hose design remains highly flexible even at low temperatures down to -40° C. The inner diameter DN 38 as well as the smooth inner liner allows an effortless insert of the components during assembling. The additional perforation of the cover allows condensate to drain and minimises icing.

Elaflex supplies the cover hose in fitted lengths with corrosion resistant couplings and wear-proof swivels.

Part no.: CH-H2 38

Technical Data of H₂ Cover Hose:

- Cover: CR, grey, seamlessly extruded, highly ageing resistant, highly abrasion resistant
- Reinforcements: low tensile textile braids
- Lining: NBR, black, seamlessly extruded, electrically conductive
- Temperature range: -40° C to +65° C
- Pressure range: 0 bar

Technical Data of Couplings:

- Easy rotating swivel
- Tamper-proof due to non-reusable fittings
- Connection thread nozzle, e.g. M 40x1,5 (part no.: M 38-40 NR AI)
- Connection thread safety break, e.g. M 48x1,5 (part no.: M 38-48 NR AI)
- Material: aluminium alloy, seawater and corrosion resistant

