



Engineering progress
Enhancing lives

**Druckbeständig.
Kälteflexibel.
Bruchfest.**

Hochdruckschläuche
für Niedrigtemperaturbereiche



REHAU

Fluid
Solutions

Unsere Paradedisziplin

Die Hochdruckschlauchtechnik ist seit Jahrzehnten ein fester Bestandteil im Produktportfolio von REHAU.

Das Produktspektrum reicht von kleindimensionierten und Minihydraulikschläuchen über Doppelschläuche bis zu Hochdruckreinigungsleitungen inkl. passender Armaturen.



Ausgewiesene Expertise

Namhafte Hersteller weltweit zählen seit Jahrzehnten auf das REHAU Schlauch-Know-How.



Maßgeschneiderte Lösungen

Besonders in der individuellen Entwicklung von Schlauchsystemen für höchste technische Anforderungen liegt unsere Stärke.



Mehrmals um den Globus

Pro Jahr verlassen Millionen Meter Hochdruckschlauch unsere Produktionshallen zu unseren Kunden auf allen Kontinenten.





Die Branchen im Überblick:

- Arbeits- und Mobilhydraulik
- Hubvorrichtungen
- Schmier-, Mess- und Regeltechnik
- Fettpressen
- Zentralschmieranlagen
- Hydraulische Steuerung
- Reinigungsgeräte
- Verlängerungsleitungen
- Rohrreinigung

Hochdruckschläuche für Gabelstapler

In Hubvorrichtungen oder hydraulischen Steuerungen sind unsere Spezialschläuche unverzichtbar.

Nicht nur Kunden, sondern echte Partner:
Wir sind Entwicklungspartner der international führenden Hersteller für Gabelstapler.



Hohe Flexibilität und kleinste Biegeradien

Für die Anwendung im Hubmast



Extreme Druckbeständigkeit

Betriebsdruck 250 bar
bei Sicherheitsfaktor 1:4



Breiter Abmessungsbereich

DN 6 bis DN 12



Modernste Flechttechnologien

Kleinstmögliche, kompakte Gesamt-
abmessungen für ein maximales
Sichtfeld aus der Fahrerkabine



Entwicklungskompetenz

Individuelle Konzeption, Sonderausfüh-
rungen, Einzelschläuche und
verschweißte Doppelschläuche sind
möglich



Plug & Play

Funktionsfähiges Gesamtsystem mit
passenden Fittings und Verarbeitungs-
parametern



Bedruckung

Individuelles Markenbranding z. B.
durch Laserdruck





1 Grundschauch/medienbeständige Kontaktschicht:

Innenschicht aus TPE oder PUR

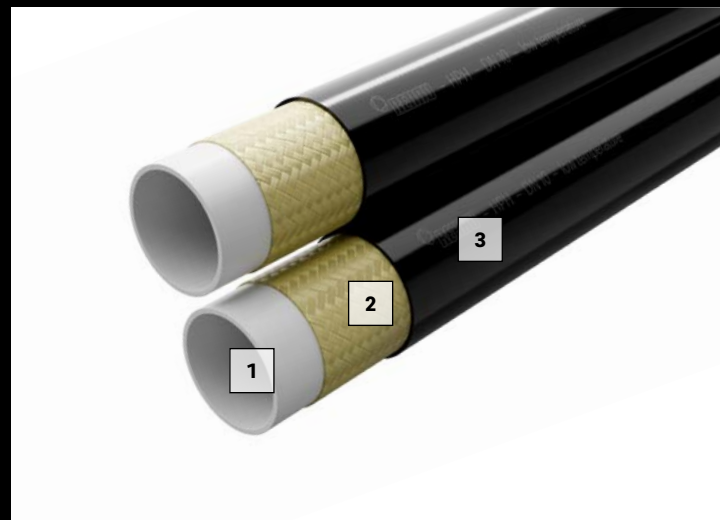
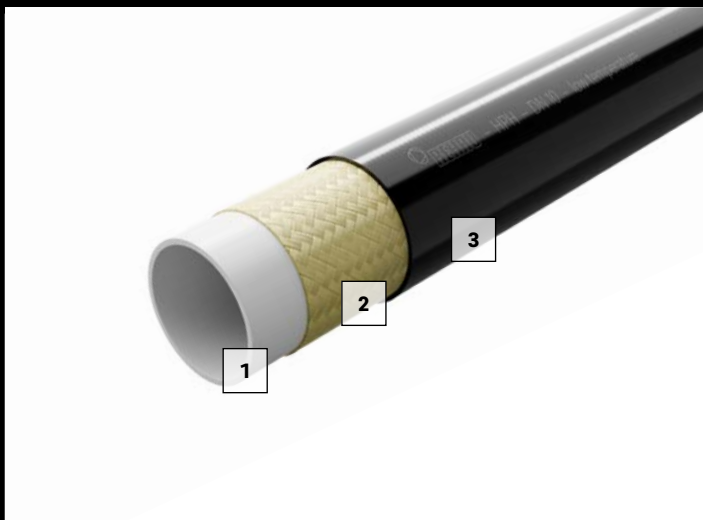
2 Armierung:

Geflecht aus Polyestergergarn (mit ein- oder zweilagiger Armierung) oder Aramidgergarn, mit optionaler Verklebung

3 Ummantelung:

Außenschicht aus TPE oder PUR

Die Ummantelung gewährleistet die hohe Flexibilität, Abriebfestigkeit und Lebensdauer am Hubmast.



Hydraulikschläuche für Niedrigtemperatur- anwendungen

**Temperaturen weit unter Null? Kein Problem.
Unsere Hydraulikschläuche bleiben auch bei
extremer Kälte flexibel.**



Die Low-Temperature-Hochdruckschläuche sind für den Einsatz in Gabelstaplern, auch in außergewöhnlichen Temperaturbereichen entwickelt worden.

Eine spezielle Materialrezeptur garantiert selbst bei extremer Kälte die perfekte Kombination aus Flexibilität & Abriebfestigkeit.



Die Produkteigenschaften und Vorteile im Überblick:

- **Hervorragende Flexibilität**
Kein Abknicken des Schlauches, keine Sprödhheit oder Aufbrechen der Ummantelung
- **Starke Abriebfestigkeit**
Bestmögliche Performance bei dauerhafter Bewegung am Hubmast
- **Lange Haltbarkeit**
Geringer Wartungsaufwand
- **Temperaturbeständig**
-60°C bis +120°C

Individuelle Produkthanpassungen sind von unserem Entwicklungsteam jederzeit umsetzbar.

So nicht!

Übliches Fehlerbild mit spröder, aufgebrochener Ummantelung bei Wettbewerbsleitungen



Die Einsatzmöglichkeiten

Die Allrounder für den Kältebereich können in vielen Bereichen und Wetterregionen zum Einsatz kommen.



Kühlhäuser und Tiefkühlager



Logistikcenter/Freiluftlager



Lebensmittelindustrie



Industrielle Anwendungen



Schifffahrt/Hafenbereiche

Prüfung der Tieftemperaturflexibilität bei - 60 °C

Wir verfügen über innovative Extrusions- und Konfektionsanlagen, eine eigene Materialentwicklung, Werkzeugbau sowie Labor- und Forschungseinheiten.

In internen, akkreditierten Laboren unterziehen wir die Schlauchsysteme strengen Prüfungen.

Aufgabenstellung: Ermittlung einer Materialkombination aus Rohstoffen mit exzellenter Kälteflexibilität bei gleichzeitig unverminderter Abriebfestigkeit und höchster Druckbeständigkeit.

Ziel: Überprüfung der Tieftemperatureignung der ausgewählten Materialien durch Simulation einer Hubmestanwendung bei extremer Kälte.

1. Geprüfte Muster - Hochdruckschlauch DN 10

Muster A

REHAU Low-Temperature-Hochdruckschlauch

Innenschlauch: TPE-E
Rezeptur: RAU-TEL 250
Armierung: einfache Geflechtseinlage aus Aramidgarn
Ummantelung: TPE-E
Rezeptur: RAU-TEL 150

Muster B

Wettbewerbsschlauch

Innenschlauch: TPE-E
Armierung: einfache Geflechtseinlage aus Aramidgarn
Ummantelung: PUR



Um den Schlauch während der Bewegung zu stabilisieren, ist der Schlauch in einer Schleppkette gelaufen, die auf der Innenseite mit Silikonband ausgekleidet war.

2. Testaufbau: Simulation der Bewegung am Hubmast

a) Simulation der vertikalen Bewegung am Hubmast eines Gabelstaplers:

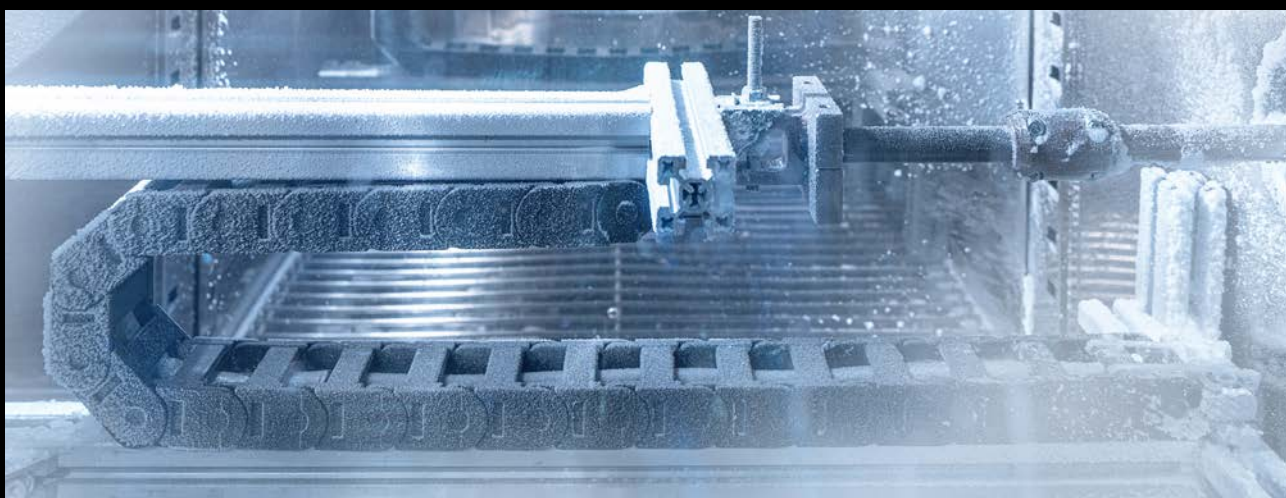
- Schlauch läuft in einer Schleppkette
- Schlauch führt eine lineare Bewegung aus (240 mm)
- Biegeradius wird auf 150 mm festgelegt

b) Laufzeit:

Test läuft über 190.000 Zyklen

c) Temperatur:

Bewegungsstart bei Raumtemperatur, Erreichen von -60°C bei 2.400 Zyklen



3. Auswertung der Testergebnisse

Überprüfung der Oberfläche auf Risse und andere Schäden.

Ergebnis: Der Low-Temperature-Hochdruckschlauch von REHAU bietet gegenüber dem Wettbewerbsschlauch eine bessere Flexibilität und Bruchfestigkeit bei niedrigen Temperaturen.



Probe A - REHAU Low-Temperature-Hochdruckschlauch

Keine sichtbaren Oberflächenfehler

4. Fazit

Tieftemperaturflexibilität der entwickelten Materialrezeptur wird im Labortest bestätigt

Achtung: Die Prüfung des Schlauches unter Serienbedingungen durch den Kunden ist in jedem Fall notwendig, um die Eignung für die individuelle Anwendung zu bestätigen.



Probe B - Wettbewerbsschlauchs

Einige größere Oberflächenfehler

Sie benötigen Muster?

Sie brauchen Hilfe bei der Beurteilung von Spezifikationen?

Sie haben eine Entwicklungsanfrage?

Sprechen Sie uns an.

Unsere Entwicklungssteams freuen sich auf Ihre Anfrage

fluid-solutions@rehau.com

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funk-sendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungs-anlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatz-zweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/TI einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte

erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließ-lich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Techni-sche Änderungen vorbehalten.

www.rehau.de/verkaufsbueros

© REHAU Industries SE & Co. KG
Helmut-Wagner-Str. 1
95111 Rehau

14F700 DE 04.2025