

Technische Lieferbedingung



V- 11L/047

Durch diese Ausgabe wird die Ausgabe vom 28.07.2022 ungültig

Ausgabe: 05.08.2025

REHAU RAUAQUA Varioflex Plus

1. Geltungsbereich

Diese Technische Lieferbedingung ist Vertragsinhalt und gilt für REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS Schläuche aus RAU-PE000 und RAU-PE948. Sie definiert und begrenzt den Leistungsumfang von REHAU.

2. Bezeichnung

REHAU REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS

3. Werkstoff und Werkstoffeigenschaften* und lebensmittelrechtliche Bestimmungen

Die verwendeten Werkstoffe RAU-PE 000 und RAU-PE 948 (Polyethylen) sind physiologisch unbedenklich. Die Beständigkeit von RAU-PE gegenüber unterschiedlichen Agenzien ist dem Materialmerkblatt AV 0260 zu entnehmen.

		Innenschlauch	Ummantelung
		RAU-PE 000	RAU-PE 948
Shore Härte A	ISO 868, 3s	90 ±3	80 ±3
Bruchspannung	ISO 527	≥ 28 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²
Bruchdehnung	ISO 527	≥ 250 %	≥ 450 %
Temperaturbeständigkeit	---	-20°C bis +65°C (ganzjährig einsetzbar)	

*ermittelt an gepressten oder gespritzten Normprüfkörpern

RAU-PE 000 und RAU-PE 948 enthalten keine SVHC gemäß der ECHA-Kandidatenliste oder dem Anhang XIV. der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

RAU-PE 000 und RAU-PE 948 erfüllen die ELV-Altautorichtlinie 2000/53/EG einschließlich der Ergänzung 2002/525/EG, die RoHS-Elektro- und Elektronikgeräterichtlinie 2011/65/EU (RoHS), einschließlich der Ergänzungen der delegierten Richtlinie 2015/863 sowie die WEEE-Elektroaltgeräterichtlinie 2012/19/EU.

Durch die gedeckte Einfärbung der Ummantelung sind die REHAU-RAUAQUA Varioflex Plus Schläuche ebenfalls gut UV-beständig:

REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS Schläuche sind geprüft nach:

- UBA – Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (*Konformitätsbestätigung nach System 1+ mit Fremdüberwachung der Zertifizierungsstelle OFI Cert: 1085-0627*)
- WRAS (*Zertifikatsnummer des Water Regulations Advisory Scheme Ltd.: 1910542*)

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNG

AUSGABE: 05.08.2025



Konformitätserklärung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 und Verordnung (EU) Nr. 10/2011

REHAU Industries SE & Co.KG, Rheniumhaus, 95111 Rehau, DEUTSCHLAND

REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS und die für die Herstellung verwendeten Polymermaterialien RAU-PE 000 und RAU-PE948 entsprechen der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 sowie der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Es liegen Inhaltsstoffe mit SML- und/oder QMA-Werten vor, wofür die Einhaltung der Grenzwerte für die unten genannten Einsatzbedingungen auf Basis entsprechender Laboruntersuchungen bestätigt wird. Substanzen, die auch als Lebensmittelzusatzstoffe erlaubt sind (Zusatzstoffe mit doppeltem Verwendungszweck), migrieren nicht oder sind in so geringen Mengen enthalten, dass sie im Falle einer Migration keine technologische Wirkung haben.

Die Eignung von **REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS** für die nachfolgend genannten Lebensmittelkategorien wurde anhand eines Oberflächen/Volumen-Verhältnisses von 2,5 cm²/ml (entspricht einem Innendurchmesser von 4 mm) festgestellt. **REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS** ist geeignet für:

Fetthaltige, wässrige, saure und alkoholische Lebensmittel mit hydrophilen Eigenschaften:

- Lebensmittelkategorie A, B, C und D1
- Saure Lebensmittel mit einem pH-Wert unter 4,5
- Alkoholische Lebensmittel mit einem Alkoholgehalt von bis zu 50 %

Beispiele*: Wasser, Tee, Kaffee, Limonade, Softdrinks, Energydrinks, Bier, Wein und klare einfache oder konzentrierte Frucht- oder Gemüsesäfte, Milch, Joghurt

Auf Basis der Prüfbedingungen nach OM2 sowie der gewählten Bedingungen zur spezifischen Migration kann der Schlauch z.B. wie folgt verwendet werden:

- Langzeitlagerung bei 20°C (Raumtemperatur) und darunter
- Erhitzen bis 40 °C für eine Dauer von bis zu 30 Tagen
- Erhitzen bis 60 °C für eine Dauer von bis zu 2 Stunden[#]

REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS ist nicht für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet, die der Lebensmittelkategorie D2 zugeordnet sind. Es besteht keine Eignung für fetthaltigen Lebensmitteln die an der Oberfläche freie Fette enthalten.

REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS ist konform mit der Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen; die Fertigungs- und Verwaltungsstandorte verfügen über die entsprechenden ISO-9001-Zertifizierungen und QS-Systeme.

*Eine vollständige Zuordnung von Lebensmitteln zu den erforderlichen Lebensmittelkategorien ist der Tabelle 2 im Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 zu entnehmen.

[#]Abweichend zu den Lebensmittelkontaktbedingungen nach OM2 ist die maximal zulässige Temperatur für den Werkstoff RAU-PE 65°C.

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNG

AUSGABE: 05.08.2025



4. Technische Daten

Die maximalen Betriebsdruckwerte wurden mit einem Sicherheitsfaktor ≥ 3 aus statischen Berstdruckwerten ermittelt. Die Berstdruckwerte wurden in Anlehnung an DIN EN ISO 1402 durchgeführt. Für dynamische Anwendungen ist der Sicherheitsfaktor ≥ 4 zur Berechnung der Betriebsdrücke zu berücksichtigen (Reduzierung des Betriebsdrucks).

Die Berstdrücke wurden an verpressten Leitungen bei 20°C/Raumtemperatur ermittelt. Wird eine andere Verbindungs-technik als Verpressung eingesetzt, ist diese vom Anwender auf deren Eignung hinsichtlich Druckes und Temperatur zu prüfen.

Insbesondere für Geka® Plus Schnellkupplungen, Typ XK bzw. artgleiche Kupplungen können wir keine generelle Empfehlung aussprechen. Der Einsatz ist je nach dem spezifischen Anwendungsfall (Druck, Temperatur; Zeitstandverhalten) vom Anwender vor der Installation zu testen. Für eine sichere Verbindung empfehlen wir ausschließlich die Verpressung als Einbindeverfahren.

Bitte beachten Sie in jedem Fall zusätzlich die Hinweise der Kupplungs- und Armaturenhersteller.

Materialnr.	Innen-Ø in mm	Wandstärke in mm	Betriebsdruck in bar		Rollenlänge in m	Verpackung
			20°C	60°C		
10490191001	12,8 $\pm 0,2$	3,0 $\pm 0,25$	10,0	3,0	50	umwickelt mit PE-Folie 1.200 m pro Palette
10490191002					25	umwickelt mit PE-Folie 750 m pro Palette
10490161001	19,0 $\pm 0,3$	3,8 $\pm 0,3$	10,0	3,0	50	umwickelt mit PE-Folie 500 m pro Palette
10490161025					25	umwickelt mit PE-Folie 500 m pro Palette
10490441001	25,0 $\pm 0,6$	4,8 $\pm 0,4$	10,0	3,0	25	umwickelt mit PE-Folie 175 m pro Palette

Die RAUAQUA VARIOFLEX PLUS Schläuche sollten nicht direkt an Wärmequellen verlegt werden, so dass im Einsatz die zulässige Betriebstemperatur, welche für den RAUAQUA Schlauch angegeben sind, nicht überschritten werden. Mit steigender Temperatur nimmt der Betriebsdruck materialbedingt erheblich ab.

5. Farbe

Innenschlauch: transluzent, REHAU-Farb-Nr. 90001

Ummantelung: blau, REHAU Farb-Nr. 73349

6. Bedruckung

Die Schläuche sind wiederkehrend wie folgt geprägt:

REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS KTW-BWGL 1085-0627 WRAS 1910542 XX.JJ

Legende: XX = Monat, JJ = Jahr (z.B. Juli 2025 = 07.25)

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNG

AUSGABE: 05.08.2025



7. Hinweise zum Kunden

Lagerungsempfehlung

Für die Lagerung von REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS Schläuchen ist ein trockener und dunkler Raum mit einer maximalen Temperatur von 30°C zu empfehlen. Die Schläuche sind vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen und sollten fern von geruchsbildenden Stoffen gelagert werden. Eine genauere Beschreibung zur Lagerung von Schläuchen ist den Normen DIN 20066:2012-01 Punkt 14.1.2 2 und ISO 8331:2011-08 Punkt 3.2 zu entnehmen. Für sensorische Beeinträchtigungen z.B. durch Außenlagerung wird seitens Rehau keine Gewährleistung übernommen.

Armierung

Die Armierung (Druckträger) aus verrottungsfesten Synthetikfasern ist in einem bestimmten Winkel um den Schlauch gewickelt und sorgt für eine weitestgehende Dimensionsstabilität unter Druckbelastung.

Oberflächenausführung

Die Oberfläche ist in Maschinenglanz ausgeführt und frei von Fremdkörpereinschlüssen und Blasen. Vereinzelt auftretende werkstoffbedingte Stippen, welche auf die allgemeinen Gebrauchseigenschaften keinen Einfluss haben, sind zulässig.

Verlegung

Die RAUAQUA VARIOFLEX PLUS Schläuche sollten nicht direkt an Wärmequellen verlegt werden, so dass im Einsatz die zulässige Betriebstemperatur, welche für den RAUAQUA Schlauch angegeben sind, nicht überschritten werden. Mit steigender Temperatur nimmt der Betriebsdruck materialbedingt erheblich ab.

Qualitätsprüfung

Zur Sicherung der Qualitätsanforderungen unterliegt die Fertigung der REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS Schläuche einer ständigen Kontrolle, die sich auf visuelle, maßliche und funktionelle Prüfkriterien bezieht.

Silikonfreiheit

REHAU RAUAQUA VARIOFLEX PLUS Schläuche sind rezepturseitig silikonfrei. Um die Silikonfreiheit zu gewährleisten sind die Schläuche fern von silikonhaltigen Materialien zu lagern.

8. Funktion

Wir gewährleisten eine spezifikationsgerechte Lieferung in der Serie. Die Eignung unseres Produktes für den speziellen Anwendungsfall stellt der Kunde im Rahmen eigener aussagekräftiger Funktionsprüfungen für die Serienlieferung fest. Die schriftliche Freigabe der bemusterten Qualität ist für REHAU der Nachweis für die Funktionstüchtigkeit. Die Freigabe ist auch mit der Rückgabe der unterzeichneten TLV/Zeichnung bzw mit der Erteilung des Produktionsauftrages (Bestellung) vollzogen.

9. Änderungen

REHAU behält sich als verantwortlicher Lieferant vor, im Zuge der Verbesserung und Weiterentwicklung, Änderungen oder Abweichungen der Vertragsprodukte vorzunehmen, wobei Änderungen der hier vereinbarten Spezifikationen nicht eintreten.

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNG

AUSGABE: 05.08.2025



10. Normenkonformität

Änderungen von Anforderungen aufgrund von Normenänderungen der in dieser technischen Lieferbedingung aufgeführten Normen müssen durch den Kunden angezeigt und beauftragt werden. Wenn nichts anderes vereinbart ist, gelten die zum Ausgabestand der TLV gültigen Normenstände.

Geprüft:

Ort, Datum Kd – Unterschrift / Firmenstempel

05.08.2025 / 1814 / IS-PFS

Datum / Tel.-Nr. / Abteilung