

# CLIP-SCHLÄUCHE



# CLIP - SCHLÄUCHE





# SIMEK – CLIP - SCHLÄUCHE

- SIMEK-CLIP** – Schläuche werden in ca. 350 verschiedenen Typen hergestellt.
- SIMEK-CLIP** – Schläuche gibt es in verschiedenen Durchmessern von 50 mm (2“) bis 3050 mm (120“).
- SIMEK-CLIP** – Schläuche werden nach einem neuartigen verbundtechnischen Verfahren hergestellt. Es werden geeignete Werkstoffe, wie Plastic- + Metall-Filme, Gewebe aus Synthetic- +Glas- +Keramik- +Metall-Fasern, mit Kautschuk oder Polymeren beschichtet und unbeschichtet in einem Clip (=Klemm) – Verfahren so miteinander verbunden, daß genau die Eigenschaft und Sicherheit eines Schlauches erreicht wird, die allein benötigt wird.
- SIMEK-CLIP** – Schläuche werden mit einer verzinkten Stahl-Außenspirale geliefert, die den Schlauchmantel vor äußeren Einwirkungen schützt.
- SIMEK-CLIP** – Haben eine metallfreie Innenwandung, durch Außenloage der Metallspirale ist Korrosion durch Berührung mit dem Medium sowie eine negative Beeinflussung dser Strömung ausgeschlossen.
- SIMEK-CLIP** – Schläuche werden konstruktionsbedingt ohne Aufpreis mit Scheuerschutz geliefert.
- SIMEK-CLIP** – Schläuche werden klebstofffrei gefertigt und können dadurch unter extrem hohen Temperaturen arbeiten. Schmelzen, Lösen oder gar Verbrennen von Klebstoffen ist ausgeschlossen.
- SIMEK-CLIP** – Schläuche können durch den sicheren mechanischen Verschluß des Gewebes bzw. der Folie aus Materialien gefertigt werden, welche nach herkömmlichen Verfahren nicht zu Schläuchen zu verarbeiten sind.
- SIMEK-CLIP** – Schläuche sind für die Tieftemperatur-Technik bis ca. –270°C und für die Hochtemperatur-Technik bis ca. +2800°C lieferbar.
- SIMEK-CLIP** – Ist konstruktionsbedingt antistatisch und somit je nach Clip-Abstand in höchsten Gefahrenklassen einsetzbar.
- SIMEK-CLIP** – kann A2 (Unbrennbarkeit) nach DIN 4102 erreichen. Durch herkömmliche Klebe- bzw. Schweißverfahren war dies nicht möglich.
- SIMEK-CLIP** – hat eine sehr hohe Scheiteldruckfestigkeit, dadurch wird eine enorm hohe Trittfestigkeit erzielt.
- SIMEK-CLIP** – hat einen Biegeradius von fast Null. Dadurch ist bei jedem Einbau eine optimale Kurvenführung ermöglicht.
- SIMEK-CLIP** – nimmt aufgrund seiner hervorragenden Stauchbarkeit wenig Platz in Anspruch. Die einzigartige Konstruktion erlaubt es, ihn auf einen Bruchteil seiner Originalgröße zu komprimieren, je nach Clip-Abstand 6:1 bis 20:1.
- SIMEK-CLIP** – ist so universell, daß damit auch Filterschläuche, Filterkerzen, Leicht- und Edelmetallrohre sowie Container- und Dachhäute entwickelt werden.
- SIMEK-CLIP** – kann in fast jeder Ausführung und Dimension innerhalb von 14 Tagen geliefert werden.

## **1. PRODUKTGRUPPEN**

Wir fertigen Technische Schläuche + Kompensatoren + Faltbälge + Inliner + Filter-Schläuche in ca. 350 verschiedenen Typen in je ca. 70 verschiedenen Durchmessern von 50 mm (2“) bis 3050 mm (120“) innerhalb weniger Tage.

## **2. STANDARD TYPEN**

Es werden jeweils nur die preiswertesten und einfachsten Typen angeboten.

Typen mit weiteren gewünschten Zusatzeigenschaften: z.B.: höhere Festigkeiten, zusätzliche Abriebfestigkeiten oder Strahlenfestigkeiten, mit höheren und höchsten Isolierwerten, mit gleichzeitiger Lärmabsorbierung, erhöhten Unter- oder Überdruck und so weiter werden auf Anfrage angeboten.

- Tieftemperaturtechnik bis  $-270^{\circ}\text{C}$
- Hochtemperaturtechnik bis  $+2.800^{\circ}\text{C}$
- Resistent für chemische Einsätze gegen Öle, Fette, Treibstoffe
  - + gegen Laugen
  - + gegen Säuren
  - + gegen Alles
- Für pharmazeutischen Einsatz und Lebensmittel
- Low-cost-Schläuche
  - Ab- und Zuluft
  - Werkstatt-Allround
  - Unbrennbar für Klima
- Abriebfeste Silo-Schläuche bis  $+1.200^{\circ}\text{C}$
- Lüftungstechnik
  - PVC-schwerentflammbar
  - Unterdruck Heißluft
  - ALU, sehr dicht
  - unbrennbar für Klima und Lüftung
- Funkenfest für Schweißschläuche

## **3. BEISPIELE VON SONDERTYPEN**

- Für schnellwechselnde Schocktemperaturen von  $-90^{\circ}\text{C}$  bis  $+400^{\circ}\text{C}$ .
- Transparente Dick-Isolierung für  $-268^{\circ}\text{C}$  Kälte in unmittelbarer Nähe des Absoluten Nullpunktes
- Halbflexible Feuchtschutzkanäle für  $1.200^{\circ}\text{C}$  über 2 h lang
- Funkenschutz bis  $2.800^{\circ}\text{C}$
- 140 m lange voll resistente Inliner am Stück für 1,8 m Durchmesser für Industrieschornsteine (Montagezeit für Hubschrauber: 1,5 Stunden)
- Feinfilterschläuche, völlig resistent bis  $260^{\circ}\text{C}$ , ausgewählt resistent bis  $650^{\circ}\text{C}$ , speziell resistent bis  $1.050^{\circ}\text{C}$ .
- Völlig resistente Rauchgaskanäle bis z.Z. 3 m lichten Durchmesser
- Billig-Schläuche, unbrennbar, ohne jede Brandlast, antimagnetisch
- Billig-Filterschläuche in PET-Resistens ( $200^{\circ}\text{C}$ )
- Bunte Dekorations-Schläuche bis 6,4 m Durchmesser, aufgeschnitten 20 m breite „Dach-„ oder „Wandbahnen“
- Hagelfeste, hochisolierende, 97%-UV-durchlässige Fenster- und Dachflächen

#### **4. AUSFÜHRUNGS-VARIATIONEN**

Durch erprobte Zusatzausrüstungen können Schläuche zusätzliche Eigenschaften erhalten.

Gängige Ausführungen sind:

- THERM-: Eine Dick-Isolierung von 20 bis 150mm Wandungsdicke, der Biegeradius ist dabei sehr eng: 0,6 D des Außendurchmessers. Eine ähnliche Ausrüstung ist auch schallabsorbierend bis 1.100° C.
- ISOCLIP: Eine sehr wirksame Dünn-Isolierung von 3 – 6 mm Wanddicke, ermöglicht ungefährliche Kontaktwärme an Hochtemperatur Abgasschläuchen
- VAC: Steif-flexible Ausführungen für höhere Unterdrücke, der Biegeradius ist ebenfalls sehr eng (0,6D-Innen) doch bedarf es einer höheren Kraft, den schlauch eng zu biegen.
- FORCE: Mit verstärkenden Lagen für höhere Zugfestigkeit
- SHELL-: Mit verstärkendem Außenschutz gegen UV-Strahlung, Witterungseinflüsse, Dampfstrahl, heißtropfende Fette, Beschädigungen durch Montagewerkzeuge, elektromagnetische Felder, radioaktive Strahlung, Funkenflug und dergleichen
- OUTSKIN: Außenhaut, zusätzlich extrudiert aus FEP (PTFE) und P-PVC bis 820 mm Außendurchmesser
- SHIELD: Mit verstärkendem Innenschutz gegen Abrieb oder Strahlenschutz
- INFOLD: Vorgeprägte Faltung nach innen, um auch bei Überdruck Faltung nach innen zu gewähren
- SPREAD: Schlauch streckt sich ständig glatt wie eine Druckfeder
- STRETCH: Schlauch zieht sich von selbst zusammen wie eine Zugfeder
- NARROW-: Besonders eng gewickelter Schlauch für Vakuum oder hohe Scheiteldruckfestigkeit
- FLAT: Rippenlose ovalformbare Außenisolierung für enge Deckenzwischenräume oder knapper Platz bei sich kreuzenden Schläuchen
- HAT-: Hochtemperatur-Schlauch
- CD-: Chemischer Dichter Schlauch, kondensat- und diffusionsdicht
- CLEAR: Transparenter Schlauch

#### **5. ANSCHLUSSSYSTEM**

Die Schläuche können an jeder Stelle mit einem scharfen Messer getrennt werden und mit einem CLIP-GRIP-System auf allen Rohraussendurchmessern befestigt werden. Technisch sehr einfach und variabel erfüllt es drei sehr wichtige Funktionen:

Es zerstört den schlauch nicht, so stark man es auch spannt, es dichtet sehr gut (bis 10 bar bei 2“), es ist sehr zug- und druckfest.

CLIP-GRIP Spezial-Schlauchsellen für SIMEK-CLIP-Schläuche

CLIP-GRIP-Schläuche sind mit normalen Schlauchsellen nur unzureichend zu klemmen und nicht zu dichten.

CLIP-GRIP ist eine Brücken-Schlauchselle, die dort, wo sie den wendelförmigen Clip einmal überspannen muss, ihn in einer enganliegenden Brücke überklettert. Auf diese Weise wird der Clip nicht zerquetscht und der Schlauchmantel rechts und links neben dem Clip dichtend an den Rohrstutzen angepreßt.

## **6. WERKSTOFF – TENDENZEN**

- Halogenfrei:** Sind alle Schläuche, außer den wenigen, die Chlor- oder Flour-haltig sind
- Siliconfrei:** Wegen der Formaldehyd-Abgasung bei allen Siliconen ab 250° C aufwärts (auch wenn sie bei 330° C temperaturbelastbar sind) bieten wir nur auf Wunsch Silicon-Schläuche an. Bis 250°C besteht jedoch keine Gefahr für den Einsatz
- Cercerogene:** Krebserregende Werkstoffe, wie Asbest oder Feinstglasgarne verarbeiten wir nicht. Überdies gibt es mittlerweile für diese Werkstoffe geeignetere.
- Antistatisch:** Sind alle unsere Schläuche, wie es dem derzeitigen ,Erkenntnisstand entspricht. Was schädlich ist, aber technisch oder wirtschaftlich vom Markt gefordert wird, kennzeichnen wir deutlich auf seine ,Schädlichkeit.  
Wir vermeiden Additive, z.B. Stabilisatoren, Farbstoffe die umweltbelastend sind, auch wenn sie nicht toxisch sind.  
Wir bemühen uns, mit möglichst wenig Material hohe Nutzeffekte zu erreichen, so z.B. verdicken wir keine Plastic-Wandung, wenn wir die erforderte Zug- und Druckfestigkeit besser durch zugfeste Faser-Gewebe erreichen können (Verbundtechnik) und brauchen Polymere fast nur noch zum Dichten.
- Funktionssichere Schläuche:** Ist das wichtigste Ziel
- Transportraum:** Sparend sind die meisten S'chlauchttypen, da sie durch ihre Verbundtechnik mit sehr wenig Material auskommen und außerdem sehr stark gestaucht werden können.

## **7. TECHNISCHE BERATUNG**

Sie ist sehr wichtig. Wir selber brauchen bei der Beratung ein sehr differenziertes Computerprogramm, um für Ihre Anforderungen die preiswerteste Type anbieten zu können.  
Häufig bieten wir eine kleine Auswahl von verschiedenen Typen an, um Ihnen die Entscheidung zwischen bestimmten Schlaucheigenschaften und Preis zu vergleichen.

Bei Anfragen bitten wir um folgende Angaben:

- Durchmesser
- Medium
- Betriebsdruck/Unterdruck Temperatur
- Umgebungstemperatur
- Menge
- Länge der einzelnen Stücke
- Zusätzliche Eigenschaften