

Mit Volldampf voraus

Spüren Sie den Unterschied: Der weiterentwickelte DS1 *ultra* Dampfschlauch mit deutlich verbesserter Flexibilität

Mit seiner Langlebigkeit, Robustheit und Zuverlässigkeit im Einsatz war der Semperit DS1 in den letzten Jahren eines der Spitzenprodukte im Bereich der Dampfschläuche. Bei der nächsten Generation des bewährten DS1-Schlauches lag der Fokus nun klar auf einer verbesserten Performance in Bezug auf Flexibilität in der Handhabung und Beständigkeit gegen Heißdampf. Basierend auf diesen Zielen wurde der neue Semperit **DS1 *ultra*** entwickelt.

Der **DS1 *ultra*** ist durch die **geschmeidige Biegsamkeit** äußerst **anwenderfreundlich**. Dieser Quantensprung in der Flexibilität ist bei der Verwendung des Schlauches sofort spürbar, da sich der Schlauch mit einem äußerst geringen Kraftaufwand biegen lässt. Diese wichtige Eigenschaft ist für den Endverbraucher ein wesentlicher Qualitäts- und Entscheidungsfaktor.

Das neue Design & die wesentlichsten Merkmale

Innovation und technisches Know-how prägen den Semperit **DS1 *ultra*** entscheidend in seiner Beschaffenheit. Durch das neue Design und der neuen Struktur der Schlauchschichten wurde die **Heißdampfbeständigkeit verbessert** und die **Flexibilität deutlich erhöht**. Der Biegeradius ist nun ~20% kleiner als bei der Vorgängerversion DS1, und auch die Biegekraft wurde mit einer Reduktion von ~35% auf ein neues Niveau gehoben. Gleichzeitig ist die Beständigkeit gegen Sattdampf und Heißwasser unverändert auf dem Niveau der ursprünglichen Best-in-Class-Leistung geblieben.



KLEINERE BIEGEKRAFT & RADIUS
ERHÖHTE FLEXIBILITÄT



Der Temperaturbereich des **DS1 *ultra*** beträgt bis zu +210°C für Sattdampf bzw. bis zu +230°C für Heißdampf. Zwei geflochtene Stahleinlagen aus verzinktem Stahl sorgen für eine ausreichend hohe Druckbeständigkeit und Stabilität im Gebrauch. Die Verwendung von Zinkeinlagen anstelle von herkömmlichen Messingeinlagen macht den wesentlichen Unterschied zur Konkurrenz, da Zink **korrosionsbeständiger** und **widerstandsfähiger** gegen Sattdampf ist. So behält der Schlauch mit verzinkten Drähten seine Druckfestigkeit jedenfalls länger bei.



Das Kennzeichnungsband des **DS1 ultra** beinhaltet einen QR-Code, der direkt zu wertvollen Produkt- und weiteren relevanten Informationen auf unserer Hose Wiki Plattform führt. Diese umfassen z.B. das Produktdatenblatt, unterstützende Dokumente, Zertifikate, Sattdampftabelle, Sicherheitshinweise, Kontaktinformationen und weitere wertvolle Informationen. Der QR-Code kann mit jedem mobilen Gerät direkt am Schlauch gescannt werden und bietet somit einen schnellen und einfachen Zugang für alle Schlauchanwender.

Scannen Sie jetzt den QR-Code mit Ihrem Mobiltelefon!



Bestellung & Lieferung

Semperflex bietet den neuen **DS1 ultra** im **Dimensionsbereich** von **DN13** bis **DN50** an. Muster können über unseren Kundenservice angefordert werden.

Verfügbare Abmessungen und Längen:

- 13 x 6 in 60m
- 19 x 7 in 60m
- 25 x 7,5 in 40m
- 32 x 8 in 40m
- 38 x 8 in 40m
- 50 x 9 in 40m

Auf Anfrage mit einer Mindestbestelllänge von 600 m erhältlich:

- 16 x 6 (in 40m or 60m)
- 19 x 6 (in 40m or 60m)

Für nähere Informationen und Bestellungen wenden Sie sich bitte an unseren [Kundendienst](#). Weitere technische Details finden Sie in der [Sattdampftabelle](#) und sind im jeweiligen Datenblatt auf unserer [Website](#) beschrieben.





“Expert Talk”

Besondere Herausforderungen bei der Anwendung

Die Arbeit mit Dampf erfordert immer eine hohe Sicherheit bei der Verwendung. Schläuche für den Transport von Dampf sind gemäß **EN ISO 6134** entwickelt, die viele Kriterien wie z. B. einen Sicherheitsfaktor von 10:1 festlegt.

Dampf wird in verschiedenen Industrien verwendet, entweder zur Reinigung und Verarbeitung oder zum Energietransport. In jedem Fall ist es für einen guten Dampfschlauch zwingend erforderlich, dass der Dampf ohne Leistungseinbußen vom Erzeuger zum Einsatzort übertragen wird, auch über größere Entfernungen. Deshalb werden nur Materialien verwendet, die hohen Temperaturen und Druckraten standhalten.

In der **chemischen** und **petrochemischen Industrie** wird Dampf als Prozess- und Wärmeübertragungsmedium eingesetzt. In der kalten Jahreszeit wird Dampf zum **Aufheizen von Waggons** verwendet, um die Viskosität des Inhalts (z. B. Mineralöl) zu erhöhen und so die Entleerung zu erleichtern. Er kann auch zur **Enteisung von Gleisen und Weichen** oder sogar zur vorübergehenden **Beheizung von Gebäuden** bei Bauarbeiten in den Wintermonaten verwendet werden. In der **Lebensmittelindustrie** ist Dampf ein wichtiges Medium zur Reinigung und Sterilisation, um höchste hygienische Anforderungen zu erfüllen.

Eigentlich soll immer nur **gesättigter Dampf** verwendet werden. In der Praxis können jedoch auch zwei andere Bedingungen auftreten, die berücksichtigt werden sollten: **Heißes Wasser** (die Temperatur ist zu niedrig für den Druck) und **überhitzter (trockener) Dampf** (die vorhandene Temperatur ist zu hoch für den Druck). Gesättigter Dampf bei 18bar /210°C ist bereits eine große Belastung für Gummimischungen. Heißwasser (Kondenswasser) und überhitzter Dampf stellen jedoch eine noch größere Belastung dar.

Überhitzter (trockener) Dampf ist sehr kritisch, weil er die fehlende Feuchtigkeit aus seiner Umgebung (Schlauch) holt. Dadurch werden verschiedene Bestandteile (vor allem Weichmacher) aus der Mischung herausgelöst und die Gummimischung wird hart und porös, bis sie reißt. Daher muss verhindert werden, dass Wasserdampf (oder Wasser nach der Abkühlung) in die Schlauchmischung gelangt. Wenn der Wassergehalt in der Schlauchmischung zu hoch ist, kann der so genannte **Popcorning-Effekt** auftreten. In diesem Fall wird das in der Gummimischung eingeschlossene Wasser durch den durchströmenden Wasserdampf so stark erhitzt, dass es gasförmig wird. In der Folge wird das eingeschlossene Volumen erheblich vergrößert und führt dazu, dass Gummiteile wie Popcorn aufspringen (siehe Bild).



Gerhard Mahfleisch (Produkt Manager, Semperflex Industrial):

“Mit dem richtigen Mischungsdesign, einschließlich der Mischung und des Herstellungsprozesses, können die Risiken des Popcorning-Effekts auf ein Minimum reduziert werden. **Der Semperit DS1 ultra erfüllt dies perfekt.**”

Bitte beachten Sie: Der Inhalt dieser Publikation ist nicht rechtsverbindlich und dient lediglich der Information. Inhaltliche Änderungen sowie Irrtümer, Druckfehler und fehlerhafte Angaben sind vorbehalten und wir übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts. Für weitere Details besuchen Sie bitte unseren [Disclaimer Semperflex Industrial Informs](#) - Semperit Technische Produkte Gesellschaft m.b.H.