Richtig kombiniert

Bei der Planung von Schlauchleitungen auf hochwertige Qualität achten

Beim Konfektionieren von Schläuchen und Armaturen gibt es bekanntlich große Unterschiede. Bewährte Spitzenqualität ist die Kombination aus fachlicher Beratung und hochwertigen Produktkomponenten. Je nach Art der Anwendung sollte die jeweils relevante Schlauchleitung mit sachgerechten Schläuchen und Armaturen zusammengestellt werden. Ein paar praktische Beispiele sollen dies im Folgenden verdeutlichen.

Eine Vielzahl von Richtlinien und Bestimmungen (z. B. DIN, ISO, EN, TRBS, DVGW, KTW u.v.m.) sind für die Auswahl der richtigen Konfigurierung von Schläuchen zu Schlauchleitungen zu beachten.

Zusätzlich zur Bestimmung der Beschaffenheit der Schläuche muss ein entsprechendes Kupplungssystem mit den dazugehörenden Schlauchschellen, -klemmen oder -klemmschalen gewählt werden. Dazu ist der Austausch mit dem Fachberater zu empfehlen, denn Spitzenqualität entsteht erst da, wo die richtigen Komponenten in die Einzelanforderung einfließen.

So werden für den Industriebedarf unterschiedlichste Kombinationen als Schlauchleitungen gefordert, die oft mit Klemmschalen eingebunden werden. Schlauchleitungen müssen regelmäßig überprüft werden, um einen konstanten und reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Auch hier sind Fachberater gefragt, die mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung Wartungsrhythmen empfehlen.

Druck- oder Saugschläuche

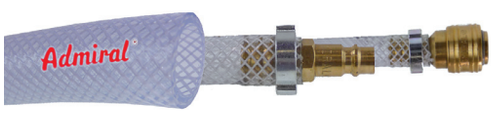
Im industriellen Bereich kommt oft die Frage auf, ob Schlauchleitungen als Druckschläuche oder als Saugschläuche eingesetzt werden. Je nach Pumpensystem müssen Zu- und Abflüsse über Schlauchleitungen gelegt werden. Saugschläuche haben daher zumeist entweder eine PVC- oder eine Stahlspirale, um dem Unterdruck standzuhalten. In vielen Einsatzbereichen wird eine gute optische Kontrollmöglichkeit beim Durchfluss des Mediums gefordert. Somit kommen oft teiltransparente oder klartransparente PVC-Schlauchleitungen zum Einsatz.

Polyurethan-Schläuche

Schläuche und Schlauchleitungen werden ständig weiterentwickelt. Ein Beispiel dafür sind Anwendungsbereiche, in denen hochflexible, hochabriebfeste und schwer entflammbare Schläuche (sogenannte Polyurethan [PU]-Schläuche) zur Anwendung kommen. Unterschiedliche Schlauchtypen dieser Art sind geeignet für das Absaugen und Durchleiten von Staub, Spänen und anderem Abriebmaterial, Granulat und Pulver von chemischen und anderen Produkten sowie Gasen und Lösungsmitteldämpfen. Neueste Erkenntnisse fließen zur Zeit in die Weiterentwicklung der Normierungen ein.

Druckluftschläuche

Im Werkstattbereich sind hochwertige Druckluftschläuche gefragt, die elastisch und robust zugleich in der Handhabung



sein sollten. Im Markt bewährt hat sich daher der transparente PVC-Schlauch mit Einlage. Gleichzeitig sind die modernen Schläuche mittlerweile geeignet für Luft, alkalische Flüssigkeiten, Frischwasser, Seewasser, ölhaltiges Wasser und Schmutzwasser zugleich. Hier wird mit Zwei-Ohr-Klemmen eingebunden.

Geprüfte Qualität, für Lebensmittelkontakt gemäß Richtlinie 2007/19/EC (Stimulanzen: A/B/C/D2), EU-Verordnung 10/2011 und 174/2015, erweitert sogar den Einsatzbereich weit über die Druckluftanwendung hinaus.

Pressluftschläuche

Ist der klassische „Pressluftschlauch“ für Kompressoren gefragt, sollte darauf geachtet werden, dass die Konfektionierung

mit Sicherheitsklauenkupplungen durchgeführt wird, um eine zusätzliche Sicherheit in der Verbindung von Schlauch und Kupplung gewährleisten zu können. Mittlerweile können ultraleichte, formstabile Hochdruck-Kompressorschläuche mit einem geringen Rollendurchmesser für den

Frank M. Bleckmann

Mitglied der Geschäftsführung
der KLOTZtechnics GmbH & Co. KG,
Mettmann

Einsatz in Industrie, Gewerbe, Baustellen und Geräteverleih als Spitzenqualität angeboten werden.

Schweißschläuche

Schweißschläuche sind Standardartikel im Industriebedarf. Diese müssen hohen Ansprüchen genügen und unterliegen ebenfalls unterschiedlichen Normen, die stän-

dig weiterentwickelt werden. Die Fachberater kennen den jeweils neuesten Stand der Entwicklungen. In Autogen-Zwillingsschläuchen sind die Gas-Armaturen zur Schlauchleitung häufig unter Niederdruck sicher eingepresst.

Trinkwasserschläuche

Eine immer wichtigere Dimension ist die Konfektionierung von Trinkwasser-Schlauchleitungen, die DIN, KTW-A und DVGW Vorgaben erfüllen müssen, um sie

entsprechend einsetzen zu dürfen. Auch hier sind Fachberater gefragt, damit die Schlauchleitung direkt „ready to use“ umgehend vor Ort eingesetzt werden kann und einer behördlichen Prüfung standhält. Gerade in diesem Bereich ist daher die korrekte Abstimmung von Kupplungen und Schlauch unabdingbar.

Universalschläuche

Universalschläuche der Spitzenklasse bieten beste Ergebnisse in unterschiedlichsten Einsatzbereichen wie Maschinenbau, Land- und Forstwirtschaft, Werkstätten, Steinbrüchen, Bau sowie Schifffahrt und Bahn. Sie können mit Kompressoren, Fasspumpen und Aggregaten verbunden werden.

Im industriellen Bereich dienen sie vor allem in den Sparten der Mineralölindustrie und der chemischen bzw. petrochemischen Industrie. Ein solcher Schlauch findet Einsatz zum Durchleiten von Benzin, Mineralöl, Gasöl, Kerosin, Heiz- und Schmierölen, ölhaltiger Pressluft, Kalt- und Heißwasser mit und ohne Waschzusätze/n, vegetabilen Ölen und tierischen Fetten, Propan, Butan, verdünnten Säuren, technischen Alkoholen, Schädlingsbekämpfungsmitteln, Salzlösungen, Naphtha.

Die Decke ist ozon-, witterungs-, UV-, öl-, fett- und chemikalienbeständig. Ein solcher Schlauch ist LABS-, trennmittel- und fettfrei, zudem elektrisch leitfähig. Zusammengefasst: „Hightech“ in nur einem Produkt, daher nachhaltig für unsere Umwelt und kostengünstig für die Lagerhaltung – ein Schlauch für eine Vielzahl von Anwendungen.

Wasserschläuche

PVC-Wasserschläuche

Auch bei vergleichsweise einfacheren Anwendungen ist Spitzenqualität gefragt. Ein mindestens dreilagiger PVC-Wasserschlauch sollte für den Profibereich mittlerweile verwindungsfrei (no twist) aufgebaut sein, das heißt mit einer Trikoteinlage. Ein solcher Schlauch ist im professionellen Einsatz mit langlebigen Messing-Kupplungen einzubinden, ob als Schnellkupplungen oder als Steck-Kupplungen.

Messing-Schnell-Kupplungen kommen meist im Bereich von Baustellen zum Einsatz. Messing-Steck-Kupplungen sind vor allem im GALA-Bereich gefragt. Übergangsstücke (ebenfalls aus Messing) erlauben es, von einem System ohne Mühe auf das andere System zu wechseln.

Gummiwasserschläuche

Wasserschläuche aus Gummi werden vor allem bei robusteren Einsätzen bevorzugt. Sie sind in den kalten Jahreszeiten elastischer und insgesamt abriebfester. Auch hier sollte man sich über den Aufbau der Schläuche informieren, denn verschiedene Gummi-Mischungen (z. B. NBR, SBR, EPDM) werden wegen ihrer unterschiedlichen Beständigkeiten für unterschiedliche Durchflussmedien genutzt. Eine Fachberatung kann hier für jeden geforderten Einsatzzweck für eine sichere Lösung sorgen.

Des Weiteren ist es wichtig, die richtigen Übergänge schon vom Wasserhydranten zur Schlauchleitung zu finden, um so wenig Leitungsdruck wie nötig zu verlieren und eine sichere „Unterverteilung“ zu gewährleisten. Übergangsstücke vom System Storz zu Messing-Schnellkupplungen sind hier die Norm. Je nach Vorgabe der Anwendungsbereiche sind aber auch immer wieder innovative Konzepte gefragt, damit im Wissen über Kombinationsmöglichkeiten Spitzenlösungen entstehen.

Aufbewahrung und Schutz im Einsatz

Profi-Gerät sollte sich dann nahtlos ergänzen mit Schlauchwagen, die sich im Markt bereits bewährt haben. Stahl-Schlauchwagen der Spitzenklasse mit Wasserdurchlauf, hochstabil für gewerb-

liche Zwecke, aus pulverbeschichtetem Qualitätsstahl, mit PVC-beschichteter Stahlkurbel, maximalem Durchgang und großen Rädern sowie komplett vorgefertigt mit Messing-Anschlüssen sollte der Anspruch sein.

„Ready to use“ in wenigen Minuten ist die Grundlage eines Spitzenprodukts aus dem Fachhandel.

Des Weiteren ist es schon selbstverständlich, dass Spitzenqualität auch einen adäquaten Schutz verdient. Robuste Sicherheits-Schlauchbrücken aus schwarzem Gummi für unterschiedliche Schlauchgrößen mit Reflektoren für eine flexible Anpassung an Unebenheiten im Boden sollten daher nicht fehlen.

Normenkonformität

Bei allen Beispielen kann Spitzenqualität nur unter Beachtung aller relevanten DIN-, ISO-, EN- und weiterer Vorgaben gelingen. Der Fachberater ist dabei der geeignete Ansprechpartner, um eine sichere Schlauchleitung für die unterschiedlichsten Ansprüche zu konfigurieren. □