

Flexible Blechkabelkanäle: Kein Anreißen, Bohren und Sägen

Flexible Blechkabelkanäle machen aufwändige Planungen, Vorkonfektionierungen, Maß-, Abläng- und Entgratungsarbeiten praktisch vollkommen überflüssig. Sie passen sich mit beweglichen Gelenken und ausziehbaren Teleskopstützen genau an die geforderten Maße, Längen und Winkel an. Löcher und Schrauben werden nicht mehr benötigt.

■ Maßarbeit: Kein Kabelkanal läuft wie der andere

Blechkabelkanäle in verschiedenen Größen und in unterschiedlicher Qualität sowie die darin verlegten Kabel verbinden Motoren mit Steuerungen, Regler mit Achsen oder Sensoren mit Antrieben. Das Herstellen eines solchen Kanals ist allerdings oft mühsam und Zeit raubend. Denn kein Kabelkanal läuft wie der andere, im Prinzip handelt es sich immer wieder um Maßarbeit. Am Anfang steht dabei zunächst die aufwändige Planung, die sich an den Maßen und Zeichnungen der Installationsumgebung orientiert. Größen, wie die Streckenführung, das Volumen der Kanäle oder Ausstattungsfragen, sind genauso zu beachten wie später zu erwartende Änderungen.

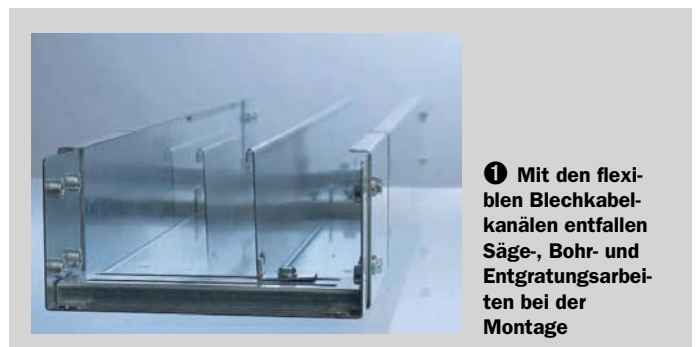
■ Freie Improvisation vor Ort statt intensiver Vorplanung

Mit der maximalen Vorplanung, dem sorgfältigen Ausmessen vor Ort, dem Verwenden von CAD-Programmen und dem Vorfertigen der Teile ist ein erheblicher Zeitaufwand verbunden, ohne dass überhaupt ein einziger Blechkabelkanal montiert ist. Vor Ort gibt es dann für die Monteure immer noch genügend zu tun: Anpassungen und Modifikationen sind selbst bei noch so genauer Planung fast unumgänglich. Und schließlich bohren und verschrauben sich

die Kabelkanäle nicht von selbst. Als Alternative zur akribischen Planung gibt es noch die Methode der „freien“ Improvisation. Sie vereint den Vorteil der Flexibilität mit dem Nachteil Zeit raubender Montage. Mit wenig Vorplanung bleibt es den Monteuren vor Ort überlassen, Winkel, Flansche, Kabel, Halter und andere Blechteile maßgerecht ein- und anzupassen und schließlich zu installieren. Notwendig ist ein ganzes Arsenal von Werkzeugen einschließlich Handscheren zum Ablängen, Bohrmaschinen, Schraubendrehern, Zangen, Feilen zum Entgraten und Sägen.

■ Scharniere und Teleskopstützen als Grundelemente

Dass es auch einfacher geht, zeigt das Flextel-System von Lohmeier-Barad, Vlotho (Bild ①). Zwei Grundelemente sind es, die diese Blechkabelkanäle rundum flexibel machen: Zum einen ein integriertes Scharnier, mit dessen Hilfe die Bauelemente genau auf den benötigten Winkel eingestellt werden (Bild ②), zum anderen ein Teleskopstützen, der einfach auf die richtige Länge ausgezogen wird. Bewegliche Blechverkleidungen passen sich den Bewegungen an, die Verkleidung bleibt immer geschlossen. An den Blechkabelkanälen sind zusätzlich ausfahrbare Bleche angebracht, die gleichzeitig die Funktionen Abdeckung und Befestigung – letztere mit einem



① Mit den flexiblen Blechkabelkanälen entfallen Säge-, Bohr- und Entgratungsarbeiten bei der Montage

② Ein Grundelement ist das integrierte Scharnier, mit dem die Bauelemente genau auf den benötigten Winkel eingestellt werden können

Fotos: Lohmeier



Schnellverschluss – verbinden. Sogar Trennsteg lassen sich teleskopartig mit ausziehen.

Bei dem Baukasten reicht eine grobe Vorplanung

Mit den flexiblen Kanälen reduzieren sich bereits in der Planungsphase die Projektierungs- und Konstruktionszeiten erheblich. Es genügt eine grobe Vorplanung, denn die Techniker nehmen die passenden Teile einfach aus dem Systembaukasten. Vor Ort entfallen Säge-, Bohr- und Entgratungsarbeiten einschließlich der dafür notwendigen Werkzeuge. Die Systembauteile lassen sich einfach zusammenstecken und mit einem Schnellverschluss bündig verbinden. Insgesamt reduzieren sich die Montagearbeiten um 80 %.

Durch die neuartige Verbindungstechnik besitzen die Blechkabelkanäle eine höhere Festigkeit als herkömmliche Verschraubungen. Gerade bei freitragenden Systemen erhöht dies die Stabilität und Sicherheit. Es entfallen natürlich auch Arbeiten wie das Nachrüsten von zusätzlichen Verschlüssen oder das aufwändige Nachsetzen bzw. Ablängen von Trennwänden.

Höhere Sicherheit und dichtere Kanäle

Entscheidend für eine erhöhte Sicherheit ist der Wegfall von

Werkzeugen, die erfahrungsgemäß Unfallquellen darstellen. Sägen stehen hier an erster Stelle, in zweiter Linie sind es auch Schneide- und Bohrwerkzeuge sowie die scharfen Blechkanten der Kanäle selbst. Beim Flexitel-System sind die Kanten der eingesetzten Systembauteile beidseitig abgerundet. Der Abschluss mit aufgesetzten Teleskopdeckeln macht die Kabelkanäle automatisch „trittfest“.

Durch die höhere Passgenauigkeit verbessert sich auch das Erscheinungsbild der Blechkabelkanäle. Es gibt keine offenen Deckelspalte. Dadurch ist der Kanal dichter als bei herkömmlichen Systemen und schützt so die Kabel besser vor unerwünschten Einflüssen wie Staub und Schmutz. Schließlich erübrigt der Wegfall des Verschnitts während der Montage das Entsorgen von Blechteilen.

Der Anwender kann aus einem großen Sortiment lagermäßig verzinkter Kanäle auswählen. Kanalquerschnitte von 30x30 bis 500x150 mm stehen zur Verfügung. Alle Einzelteile sind gelasert und auch in Edelstahl-Qualität lieferbar oder mit besonderem Oberflächenschutz versehen. Die Kanäle verfügen über Zulassungen in der Automobil- und Großindustrie.

Erst kürzlich überzeugte die neue Technik einen süddeutschen Automobilhersteller. Er wird die flexiblen Blechkabelkanäle als Hausstandard etablieren. ■