

01.09.2020 | LÜTZE AirSTREAM Tragschienensystem Art. Nr. 380001

## Mehr Zeitersparnis und Flexibilität im Schaltschrankbau

**Der Automationsspezialist LÜTZE, Weinstadt erweitert sein bewährtes AirSTREAM Verdrahtungssystem um ein modulares Tragschienensystem, welches ein bis dato unerreichtes Maß an Flexibilität und vereinfachter Rahmenmontage zulässt.**

*Das neue AirSTREAM Tragschienensystem eignet sich für Anwender, die einen Montagerahmen eigenständig, schnell und unkompliziert vor Ort aufbauen wollen. Die LÜTZE Ingenieure erweiterten hierfür das modulare Baukastensystem mit vorgegebenen Längen und standardisiertem Rastermaßen entsprechend 10-, 25- und 50-mm Lochraster. Das AirSTREAM Tragschienensystem bietet bis zu 12 mm mehr Spielraum in der Tiefe, was insbesondere bei Sonderschränken von Vorteil ist. Auch bei der anschließenden Gerätemontage bieten die Tragschienen deutlich mehr Flexibilität: So können zwischen den installierten Modulen nachträglich weitere mit Hilfe von einschwenkbaren Gleitmuttern hinzugefügt werden. Alternativ können komplette Felder in der Rahmenmitte für spätere Bestückungen frei gelassen werden. Neben einem aufrastbaren Kantenschutz, der die Tragschiene an den Enden sauber abschließt, wurden neue Bügel, abgestimmt auf das Tragschienensystem, entwickelt. Diese Bügel ermöglichen den platzsparenden Einbau von Stegen über die gesamte Rahmenbreite. Die neuen Tragschienen sind kompatibel zur seit vielen Jahren bewährten Tragschiene VPsym, so dass parallel beide Systeme verwendet werden können.*



*Abb.1: Hohe Flexibilität und Zeitersparnis beim Schaltschrankaufbau. Das modulare LÜTZE AirSTREAM Tragschienenensystem.*



*Abb.2: Das modulare LÜTZE AirSTREAM Tragschienenensystem im Detail.*

Der zentrale Vorteil des neuen AirSTREAM Tragschienenensystems ist die deutliche Zeitersparnis beim Zusammenbau eines Rahmens. Praxistests belegen eine Zeitersparnis in der Endmontage bis zu 50%. Die Montage erfolgt flexibel und intuitiv anhand vorgegebener Lochraster. Ohne Außmessen oder Bohren, können Module über Bügel oder auch EMV-Profile im 10mm-Raster sowie über Gleitmuttern platziert und verschraubt werden. Zum Rahmenaufbau wird weder ein Montagetisch noch Spezialwerkzeug benötigt. Selbst der Zusammenbau auf dem Werkstattboden ist möglich.

Zum Fixieren des Rahmens im Schrank werden spezielle Adapterwinkel angeboten und flexible Schrauben, die je nach Gegebenheit den Rahmeneinbau vereinfachen. Hierfür wird eine Käfigmutter mit metrischem Gewinde in das Lochraster der Tragschiene an der gewünschten Stelle eingeschwenkt. Alternativ können Blechschrauben verwendet werden.

Die AirSTREAM Tragschienen werden über ein Profilierungsverfahren verformt, dabei wird ein hochwertiges Stahlblech in zahlreichen Schritten bearbeitet und in seine neue Struktur gebracht. Die Tragschienenmodule bieten sehr gute Eigenschaften hinsichtlich Stromfestigkeit und Durchgangswiderstand und sind durchgehend geerdet. Gegenüber der klassischen Montageplatte bietet ein mit den neuen Tragschienen aufgebauter AirSTREAM Rahmen einen Gewichtsvorteil von rund 8 kg.

Das neue AirSTREAM Tragschienenensystem besitzt alle für den industriellen Einsatz relevanten Prüfungen und Zertifizierungen hinsichtlich Belastungen wie Schwing-Schock, Korrosion und Schadgas.

### **Hintergrund AirSTREAM**

Das kanallose AirSTREAM-Verdrahtungssystem ermöglicht das Klima im Schaltschrank so zu verbessern, dass die aktive Kühlleistung minimiert werden kann. Anders als beim konventionellen Schaltschrankaufbau mit Montageplatte, wird bei AirSTREAM die Aufbau- von der Verdrahtungsebene getrennt. So werden strömungstechnisch ungünstige Kabelkanäle vermieden. Zudem entsteht hinter dem Verdrahtungsrahmen ein Kamineffekt. Idealtypisch wird so die kalte Luft hinten nach unten geleitet und strömt vorne wieder nach oben. Auf der Rückseite der Verkabelung entwickelt sich dadurch eine „Cool Zone“. Es entsteht eine permanente Luftzirkulation zwischen wärmerer Verdrahtungsvorder- und kühlerer Verdrahtungsrückseite.

Durch die flexible Bauweise und den Wegfall der Kabelkanäle kann mithilfe des AirSTREAM Systems zudem mehr Platz im Schaltschrank generiert werden und beim Auf- und Umbau sowie beim Verdrahten Zeit eingespart werden.

---

Zeichen: 4.197 inkl. Leerzeichen