

**EX** PRESSURE

THE STRONGEST LINK.

**STAHL**

## EXPRESSURE – REVOLUTIONÄRE TECHNOLOGIE FÜR SCHALTSCHRÄNKE

Ex d-Gehäuse in Leichtbautechnik

# KOMPAKTER, LEICHTER, WIRTSCHAFTLICHER

R. STAHL präsentiert mit EXpressure den ersten explosionsgeschützten Schaltschrank der Welt, der den Explosionsdruck sicher nach außen ableitet. Dies eröffnet Ihnen neue Dimensionen. Die revolutionäre Gehäusetechnologie macht Schaltschränke möglich, die sich kaum noch von denen im sicheren Industriebereich unterscheiden – und doch zuverlässig in Zone 1 eingesetzt werden können.

Ihre Top 3 Vorteile:

## Einfacheres Handling:

- **Platzsparendes Gehäusekonzept** und eine **geringere Aufstellfläche** ermöglichen ein kompakteres Maschinen- und Anlagendesign.
- **Gewichtsreduzierung** sorgt für einen einfacheren Transport, Handling und Montage.
- Bei gleichen Abmessungen steht **mehr Installationsraum** für die Bestückung mit Schalt- und Steuerkomponenten zur Verfügung.

## Schnelleres Engineering:

- Deutlich **verkürzte Projektentwicklungszeit**.
- Einfache Projektierung der mechanischen und elektrischen Verbindungen für die Steuerung.
- **Flexibilität** bei Auftragsänderungen.
- **Nach- und Aufrüstungen** sind ohne größere Umbaumaßnahmen möglich.

## Geringere Betriebskosten:

- Schneller und bequemer **Zugang** zum Schaltschrankinneren sowie perfekte **Übersicht** über den Aufbau und die Verdrahtung.
- Der Zugang zwecks Inspektion und Wartung wird deutlich erleichtert.
- Höhere **Anlagenverfügbarkeit und Produktivität** durch kürzere Stillstandzeiten im Fehlerfall.
- Schnelles Öffnen und Schließen des Gehäuses.

**ATEX** **IECEX**

Großer Ex d-Schaltschrank  
statt Gehäusekombination

EXpressure-  
Technologie:  
Druckentlastung

Dünnwandiges  
Gehäuse

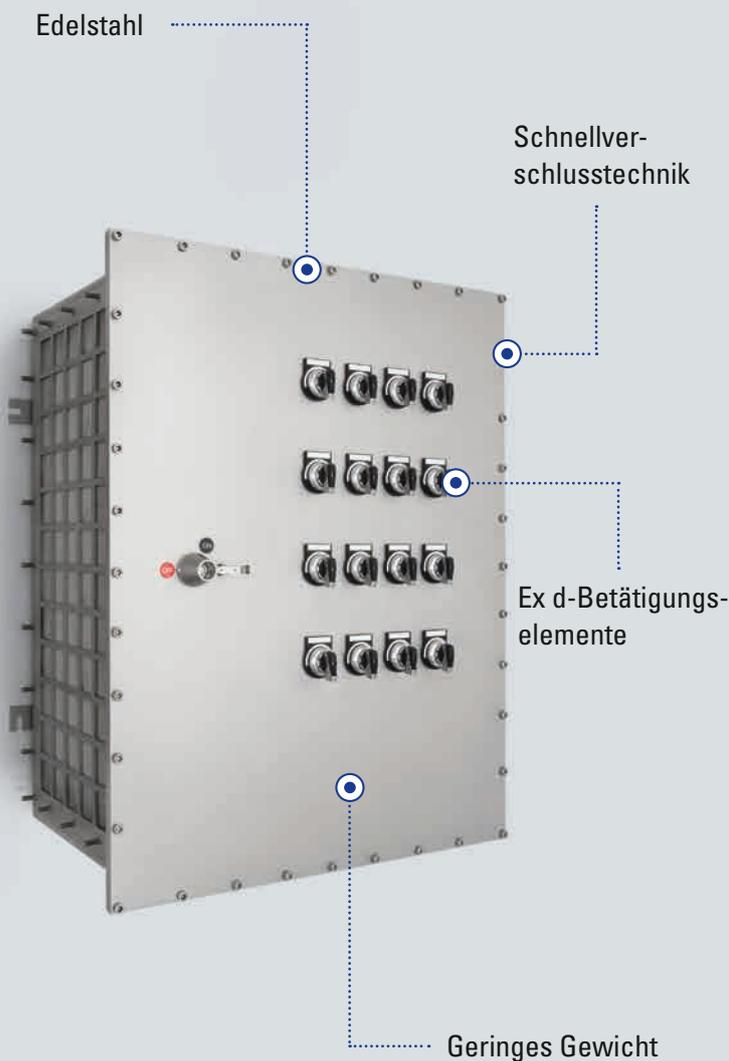
Zone

1  
2

Umgebungs-  
temperatur

-40 °C  
+60 °C

IP66

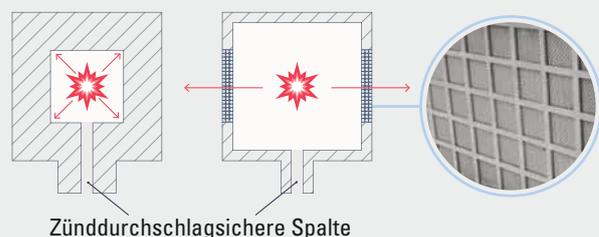


EXpressure leitet den entstehenden Explosionsdruck in Steuerkästen, Energieverteilungen und anderen Gehäusen über Strömungskanäle in mehrlagigen Edelstahldrahtgeweben sicher nach außen ab. Durch die kontrollierte Gasströmung und Wärmeabsorption durch spezielle Drahtgewebelemente gibt es einen geringeren inneren Druckanstieg nach einer Explosion im Gehäuse als bei konventionellen Ex d-Gehäusen. Der maximale Innendruck in einem EXpressure-Gehäuse beträgt weniger als 1 bar. Folglich kommt dieses mit deutlich reduzierten Wandstärken aus.

EXpressure ist als „Druckfeste Kapselung Ex d“ zertifiziert und wird für den Betrieb in Zone 1 und Zone 2 eingesetzt. Die Technologie ermöglicht große nutzbare Volumina und erlaubt die einfache und schnelle Projektierung sowie Herstellung von Ex-geschützten Steuerungen und Verteilungen. Anstatt die elektrische Gesamtfunktion auf mehrere Gehäuse aufzuteilen, reicht jetzt ein einziger großer druckfester Einbauraum für die gesamte Steuerung oder Verteilung aus.

### Technologie

Ex d-Gehäuse mit massiven Wänden (links) versus EXpressure-Konstruktion (Mitte) mit in Blau markiertem Edelstahldrahtgewebe zur Druckentlastung (rechts) – bei gleichen Abmessungen sorgt EXpressure für mehr Installationsraum bei geringerem Gehäusegewicht. (Größenverhältnisse schematisch und beispielhaft dargestellt.)



Bis zu  
-50%  
Gewicht

Bis zu  
-25%  
Footprint

IIB

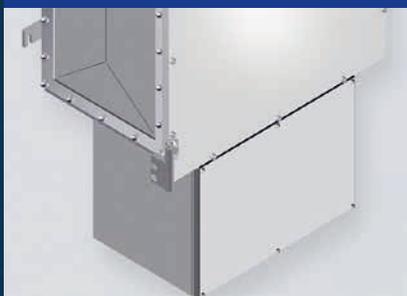
# INNOVATION MIT EXPRESSURE

Die revolutionäre EXpressure-Technologie führt zu deutlich kompakteren und wesentlich leichtgewichtigeren Gehäusekonstruktionen. Dadurch hat EXpressure ein um 30–50 % geringeres Gewicht und reduziert sich in den äußeren Abmessungen um bis zu 25 % gegenüber konventionellen Ex d-Lösungen. Es entfallen kostenintensive mechanische Verbindungen und die aufwändige Verdrahtung zwischen den Einzelgehäusen.

Mit den geringeren Abmessungen des EXpressure-Schaltschranks ist nun die Installation in beengten Räumen, auf Bohrinseln oder in Fluchtwegebereichen möglich. Darüber hinaus können jetzt Betriebsmittel wie beispielsweise Transformatoren oder Frequenzumrichter sicher in den Schaltschrank eingebaut werden.

EXpressure ermöglicht druckfest gekapselte Schaltschränke mit allen bekannten Vorteilen aus dem Industriebereich. Passend für Ihren Bedarf steht eine große Auswahl an Zubehör zur Verfügung.

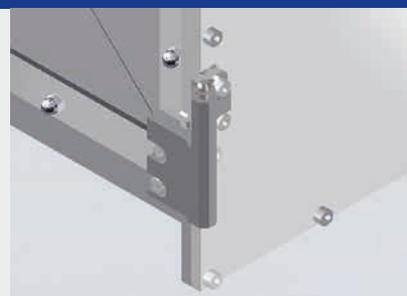
## Zubehör



**ANSCHLUSSRAUM Ex e**



**SCHAUSCHEIBE**



**SCHARNIER**



**BETÄTIGUNGSELEMENT**



**KONTROLLLEUCHE**



**KABEL- UND LEITUNGSEINFÜHRUNG**



## R. STAHL

Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg, Germany  
T +49 7942 943-0  
F +49 7942 943-4333  
[r-stahl.com/EXpressure-de](http://r-stahl.com/EXpressure-de)