

Reinraum-Schnellauftore in Premiumqualität

Ihr zuverlässiger Partner im Reinraum seit über 20 Jahren



50
FAST
FORWARD

EFAFLEX 
schnelle und sichere Tore



Elektrotechnik



Biotechnik



Raumfahrt



Nanotechnik



Optische Industrie



Pharma



Medizintechnik



Solar/Photovoltaik



Kosmetik



Verpackungstechnik



Kunststoff-Formteile

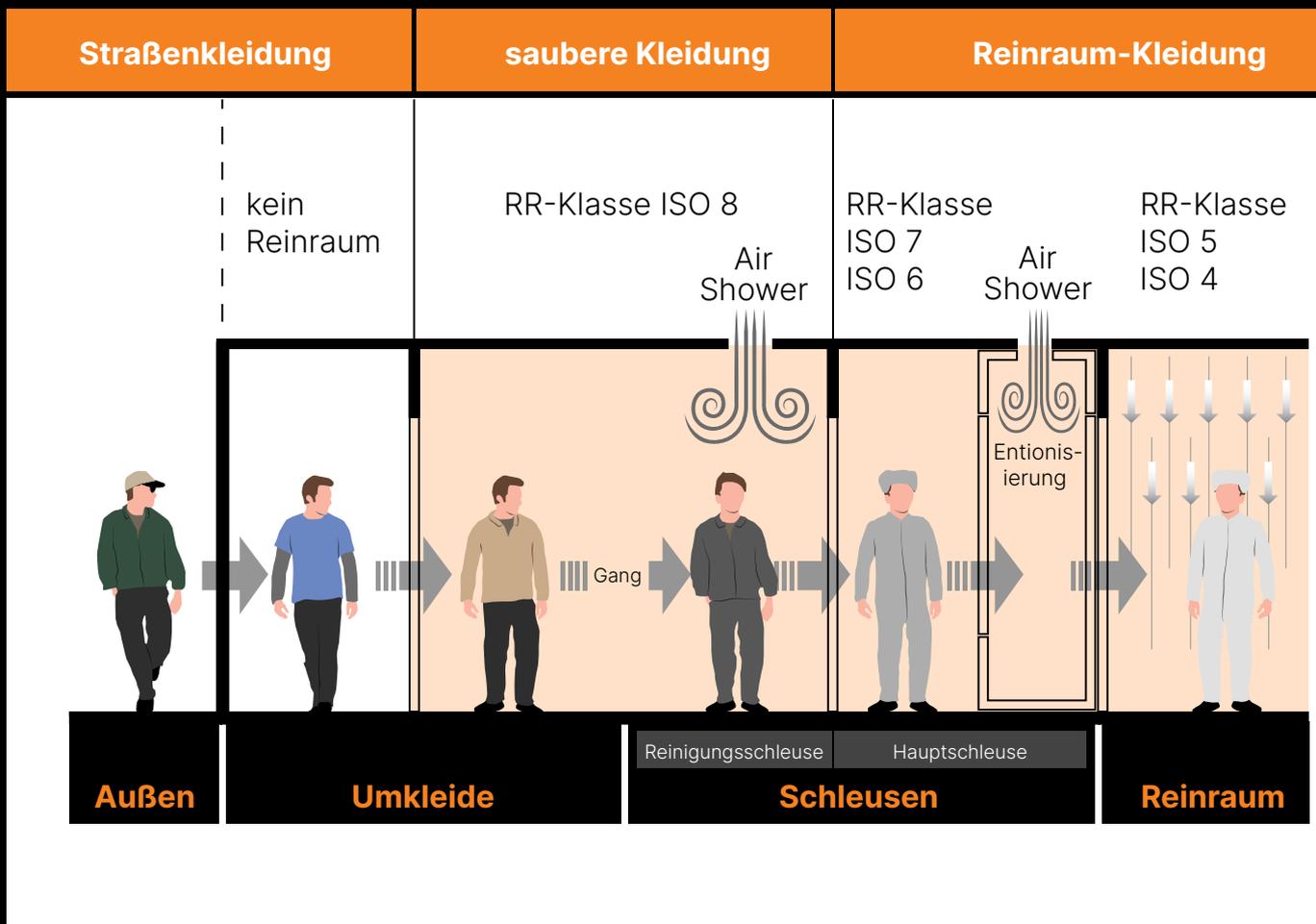


Chemie-Umweltanalytik

Wo werden Reinräume eingesetzt?

Reinräume werden vorwiegend in der Halbleiterindustrie, Pharmazie, Medizin- und Biotechnik, der Luft- und Raumfahrt und bei Produzenten im Life-Science-Bereich (Nahrung & Genussmittel und verwandte Bereiche) eingesetzt.





Was charakterisiert einen Reinraum?

- Personen- und Material-Schleusen dienen zur Aufrechterhaltung einer Druckkaskade. Diese ist Voraussetzung, um einen Partikeleintrag und damit eine Kontamination im Reinraum zu verhindern.
- Durch den Druckunterschied ist ein gezielter Luftstrom realisierbar.
- Es herrschen konstante Umgebungsbedingungen (Temperatur, Licht, Druck, Luftfeuchtigkeit).
- Das Personal trägt Schutzkleidung.
- Zutritt von Personen und Materialeinbringung nur über Schleusen.



EFA-SRT® CR Premium

Was sind Reinraumklassen?

Nach der EN ISO 14644-1 werden Reinräume in Klassen, die den Reinheitsgrad (Partikelanzahl und -größe) bestimmen, unterteilt. Die Klassifizierung reicht von ISO 1 (höchster Standard) bis ISO 9 (entspricht sauberer Luft).

Die EFAFLEX-Schnelllaufzelle der Serie CR wurden vom TÜV für den Einsatz in Reinräumen zertifiziert.



ISO KLASSEN NACH DIN EN ISO 14644-1

| Cleanroom Classification | Concentration limits (particles/m ³) | | | | | |
|--------------------------|--|----------|----------|------------|-----------|----------|
| | ≥ 0.1 µm | ≥ 0.2 µm | ≥ 0.3 µm | ≥ 0.5 µm | ≥ 1.0 µm | ≥ 5.0 µm |
| ISO Class 1 | 10 | 2 | | | | |
| ISO Class 2 | 100 | 24 | 10 | 4 | | |
| ISO Class 3 | 1.000 | 237 | 102 | 35 | 8 | |
| ISO Class 4 | 10.000 | 2.370 | 1.020 | 352 | 83 | |
| ISO Class 5 | 100.000 | 23.700 | 10.200 | 3.520 | 832 | 29 |
| ISO Class 6 | 1.000.000 | 237.000 | 102.000 | 35.200 | 8.320 | 293 |
| ISO Class 7 | | | | 352.000 | 83.200 | 2.930 |
| ISO Class 8 | | | | 3.520.000 | 832.000 | 29.300 |
| ISO Class 9 | | | | 35.200.000 | 8.320.000 | 293.000 |

EFAFLEX

Reinraumtore von **EFAFLEX**

EFA-SRT® CR PREMIUM

Typ 254



EFA-SRT® CR C

Typ 679



EFA-SRT® CR EFFICIENT

Typ 678



EFA-STT® CR

Typ 675



Übersicht Produktportfolio

Reinraum

| | | Serie CR | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|
| | | EFA-SRT® CR Premium | EFA-SRT® CR C | EFA-SRT® CR Efficient | EFA-STT® CR |
| Reinraumklasse gem. EN ISO 14644-1 und VDI 2083 Blatt 9.1 | | ISO-Klasse 5 | ISO-Klasse 6 Optional: ISO-Klasse 7 | ISO-Klasse 6 | ISO-Klasse 6 |
| Anordnung Steuerung | | In Motorzarge integriert | In Komplettabdeckung integriert (ISO 6) Optional: Extern (ISO 7) | extern | extern |
| Durchschnitts- geschwindigkeit | Öffnen in m/s | 1,0 | 2,0 | 0,8 | 2,5 |
| | Schließen in m/s | 0,5 | 0,75 | 0,5 | 0,75 |
| Torgroße (in mm) | Breite B max. | 2.500 | 3.500 | 3.000 | 4.000 |
| | Höhe H max. | 3.000 | 3.500 | 3.500 | 5.000 |
| Maximale dauerhafte Druckbelastbarkeit | | 30 Pa | 30 Pa | 30 Pa | 50 Pa |
| Luftdurchlässigkeit | | Bei Überdruck: < 12 m³/m²h (Klasse 2) Bei Unterdruck: < 20 m³/m²h (Klasse 1) | Bei Überdruck: < 20 m³/m²h (Klasse 1) Bei Unterdruck: < 50 m³/m²h (Klasse 0) | Bei Überdruck: < 12 m³/m²h (Klasse 2) Bei Unterdruck: < 50 m³/m²h (Klasse 0) | < 12 m³/m²h (Klasse 2) |
| Gewichtsausgleich | | Zugfedern | Zugfedern | – | Zugfedern |
| Mechanische Notentriegelung | | Zugknäuf (beidseitig möglich) | Nothebel (beidseitig möglich) | Handkurbel (nur montageseitig) | Nothebel (beidseitig möglich) |
| Unterbrechungsfreie Stromversorgung optional (EFA-UPS) | | In Motorzarge integriert | Extern | Extern | Extern |
| Torblatt | | Querstabiles Polyester- Gewebe, 2 mm stark Optional: Sichtfenster Konformität: FDA- Gesamt-migrationsprüfung | Querstabiles Polyester- Gewebe, 2 mm stark Optional: Sichtfenster Konformität: FDA- Gesamt-migrationsprüfung | Querstabiles Polyester- Gewebe, 2 mm stark Optional: Sichtfenster Konformität: FDA- Gesamt-migrationsprüfung | Einwandige Sichtlamellen aus SAN oder Polycarbonat mit Aluminiumprofilen, eloxiert Optional: Pulverbeschichtung |
| Behangfarbe wahlweise in | Reinweiß | • | • | • | - |
| | Papyrusweiß | • | • | • | - |
| | Lichtgrau | • | • | • | - |
| | Signalgrau | • | • | • | - |
| | Anthrazitgrau | • | • | • | - |
| | Moosgrün | • | • | • | - |
| | Blau | • | • | • | - |
| | Rot | • | • | • | - |
| | Gelb | • | • | • | - |
| | Orange | • | • | • | - |
| Abschlusschild | | Edelstahl Optional: Pulverbeschichtung | Edelstahl Optional: Pulverbeschichtung | Pulverbeschichtung Optional: Edelstahl | Aluminium Optional: Pulverbeschichtung |
| Absicherung Schließebene | | Schaltleiste + Lichtschränke Optional: Torlinienlichtgitter (TLG) | Torlinienlichtgitter (TLG) | Schaltleiste + Lichtschränke | Schaltleiste + Lichtschränke Optional: Torlinienlichtgitter (TLG) |
| Ausführung der Stahlteile | | Edelstahl Optional: Pulverbeschichtung | Edelstahl Optional: Pulverbeschichtung | Pulverbeschichtung Optional: Edelstahl | Verzinkt Optional: Pulverbeschichtung / Edelstahl |
| Zargenmaß (in mm) | Breite B | 280 (Motorseite) 200 (Gegenseite) | 120 | 75 | 240 |
| | Tiefe T | 300 (Motorseite) 220 (Gegenseite) | 220 | 100 | 235 |
| Lastwechsel p.a. (bei 10 Jahre PLC) | | 200.000 | 200.000 | 100.000 | 200.000 |

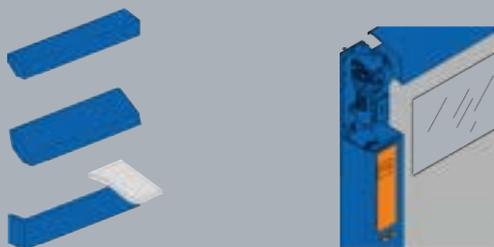
EFAFLEX Serie CR

Ausstattung und Merkmale

EFA-SRT® CR PREMIUM

Verblendung Wickelwelle
Standard: 15°-Schräge
Optional: 45°-Schräge oder senkrecht zur Decke

Steuerung
EFA-TRONIC®
in Motorzarge integriert

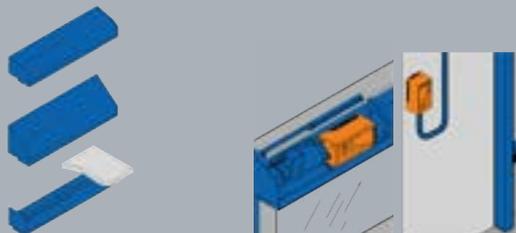


EFA-SRT® CR C

Verblendung Wickelwelle
Standard: 15°-Schräge
Optional: 40°-Schräge oder senkrecht zur Decke

Steuerung
Ausführung ISO 6:
EFA-TRONIC®
in Abdeckung integriert

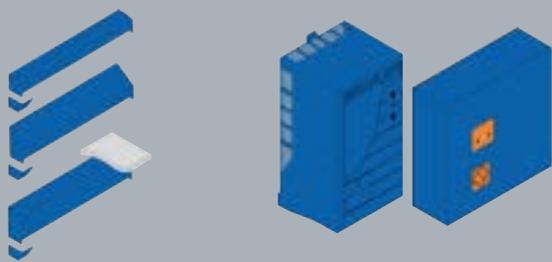
Ausführung ISO 7:
externe EFA-TRONIC®
bzw. EFA-TRONIC® Professional



EFA-SRT® CR EFFICIENT

Verblendung Wickelwelle
Standard: 15°-Schräge
Optional: 45°-Schräge oder senkrecht zur Decke

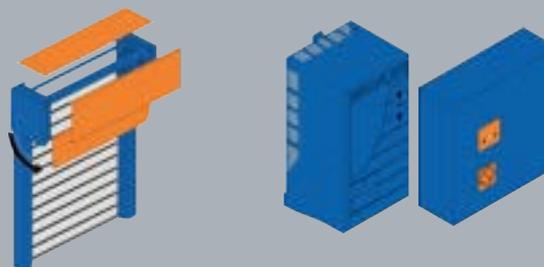
Steuerung
externe EFA-TRONIC® (Standard)
externe EFA-TRONIC® Professional
Stahl, RAL 7035
Optional: Lackiert nach RAL oder in Edelstahl



EFA-STT® CR

Verblendung
Standard: Komplette
Verblendung der Rundspirale
Sonderausführung:
45°-Schräge oder senkrecht zur Decke

Steuerung
externe EFA-TRONIC® (Standard)
externe EFA-TRONIC® Professional
Stahl, RAL 7035
Optional: Lackiert nach RAL oder in Edelstahl



ZUBEHÖR

BEFEHLSGEBER / ANZEIGEN

Befehlsgeber:

- Berührungslose Öffnungslösung mit Radar-Technologie
- Zugschalter mit reinraumgerechter PVC-Schnur
- Wippschalter und sonstige Drucktaster
- Funksteuerung
- Infrarot- / Radarmelder
- Human Door Interface (HDI) mit Folientastatur und Info-Display (z.B. bei Montage der Steuerung in die Zwischendecke)

Anzeigen:

- LED-CR Ampel (Rot/Grün)
- LED-Bar (RGB multicolor)
- Blitzleuchten

VORFELDABSICHERUNG

- Infrarot-Anwesenheitsmelder
- Radarmelder
- Kombimelder Radar / Infrarot
- Laserscanner

STEUERUNGSERWEITERUNGEN

- Schleusensteuerung
- Fördertechnik-Schnittstelle inkl. potentialfreie Meldungen und potentialbehafte Eingänge
- Endschalter für Meldungen „Tor geöffnet“ (Typ 254) und „Tor geschlossen“ (Typ 254, 675)

**UNSERE
DEUTSCHSPRACHIGEN
VERTRETUNGEN:**

EFAFLEX
Tor- und Sicherheitssysteme
GmbH & Co. KG
Fliederstraße 14
DE-84079 Bruckberg
Telefon +49 8765 82-0
www.efaflex.com
info@efaflex.com

EFAFLEX
Torsysteme GmbH
Gewerbestraße 27
AT-2500 Baden
Telefon +43 2252 42496
Telefax +43 2252 42497
www.efaflex.at
verkauf@efaflex.at

EFAFLEX
Swiss GmbH
Moosmattstrasse 36
CH-8953 Dietikon
Telefon +41 43 322 90 20
Telefax +41 43 322 50 65
www.efaflex.ch
info@efaflex.ch

EFAFLEX® ist eine eingetragene
und rechtlich geschützte Marke.
Technische Änderungen vorbehalten.
Abbildungen zum Teil mit Sonderaus-
stattung. Gesamtkonzeption:
www.creativconcept.de 02 | 2024



EFAFLEX 
schnelle und sichere Tore