

Teilaktive 10-Kammern Materialschleuse mit EI30 Brandschutzanforderung



Die teilaktive 10-Kammern Materialschleuse mit EI30 Brandschutzanforderung ist speziell für den Einsatz in Pharmaproduktionen und Reinräumen bis Reinraumklasse ISO 5, sowie bis GMP-Klasse A konzipiert. Diese GMP-Schleuse wird in eine Brandschutz-Reinraumwand integriert. Im Brandfall wird die komplette Schleuse an der Brandschutz Wandseite durch eine EI30 Brandschutztüre automatisch verschlossen, damit dahinter liegende Bereiche geschützt werden. Die EI30 Drehtüre wird bestenfalls flächenbündig in einer Nische integriert und bleibt, so lange kein Brand herrscht, immer geöffnet. Ermöglicht wird dies durch einen Haftmagneten, der die Tore dauerhaft offen hält. Der Türantrieb ist mit der Brandmeldezentrale verknüpft und schließt nur im Brandfall. Die 10-Kammern EI30 Materialschleuse für GMP-Bereiche ist eine wirkungsvolle Lösung zur schnellen, effizienten Ein- und Ausschleusung unterschiedlicher Materialien und Produkte. Das fundierte Lüftungskonzept innerhalb der Schleuse gewährleistet perfekte Reinheit direkt am Produkt. Durch einen geringen Überdruck im Innenbereich der gesamten Schleuse wird das Eindringen von externen Verunreinigungen vermieden. Die gesamte Materialschleuse besteht aus einer Doppelwandkonstruktion, über diese die Abluft zurück zur bauseitigen Lüftungsanlage geführt wird. Zur Druckeinstellung kann die Abluftmenge über innenliegende Schieber eingestellt werden, die in der untersten Schleusenammer angebracht sind. Durch die Spülung innerhalb der Schleuse,

können zudem Desinfektionsmittelreste schnell ausgetragen werden. Die Türen bestehen aus Sicherheitsglas und werden durch eine umlaufende Dichtung abgedichtet. Über eine Signalleuchte wird der Zustand jeder Türe signalisiert. Jede einzelne Türe kann durch einen Anforderungstaster oder optional über eine elektronische (personalisierte) Zutrittskontrolle geöffnet werden. Im oberen Bereich der 10-Kammern Materialschleuse ist ein Display/Bedienelement angebracht, über dieses diverse Einstellungen, wie beispielsweise die Schleusenzeiten eingestellt werden können. Durch einen angebrachten Druckknopf „NOT-AUS“ Schalter besteht die Möglichkeit zur Notöffnung der Türen. Die Schleusenammern und der Außenkorpus sind standardmäßig aus geschliffenem Edelstahl 1.4301 (V2A) gefertigt und können optional auch aus geschliffenem Edelstahl 1.4404 (V4A) gefertigt werden. Alle Ecken und Kanten sind entgratet und dicht verschweißt, so dass alle Oberflächen leicht gereinigt werden können. Alle Oberflächen innerhalb und außerhalb der Materialschleuse sind beständig gegenüber den herkömmlichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln und für die tägliche Reinigung geeignet. Die Materialschleuse kann zudem problemlos in eine Reinraumwand integriert werden. Die 10-Kammern Materialschleuse mit EI30 Brandschutztüre wird steckerfertig geliefert und kann mittels Wago-Winsta Stecker an das 230V-Netz angeschlossen werden.

Teilaktive 10-Kammern Materialschleuse mit EI30 Brandschutzanforderung

Materialschleuse

Abmessungen

Maß je Innenkammer	400 x 200 x 500 mm (B x H x T)
Schleusenaußenmaß	1300 x 2150 x 516 mm (B x H x T)
Schleusenaußenmaß mit EI30 Türe	2270 x 2150 x 636 mm (B x H x T)

Anschlüsse

Elektrischer Anschluss 230 V über Wago-Winsta Stecker
Anschluss M6 für Potentialausgleich
Zu- und Abluftstutzen für Lüftungsrohr DN125 zur Anbindung an die bauseitige RLT-Anlage

Technische Ausstattung

Hepa Filter der Klasse H14 für Zuluft (ausgelegt für max. 120 m ³ /h pro Zuluftstutzen)
Display zur Einstellung der Spülzeiten und Warnung der Türöffnungszeiten auf der unreineren Raumseite
Anschluss Ø6 mm für Aerosolaufgabe vor Zuluftfilter auf Schleusenaußenseite
Prüfanschluss Ø6 mm für Rohluftmessung vor Zuluftfilter auf Schleusenaußenseite
Prüfanschluss Ø6 mm für Raumluftmessung im Schleuseninnenraum auf Schleusenaußenseite
Schnellsteckverbinder Ø6 mm für Differenzdruckmessung Zuluftfilter (Filterüberwachung) auf Schleusenoberseite
Schnellsteckverbinder Ø6 mm für Differenzdruckmessung Schleuseninnenraum auf Schleusenoberseite

Elektrische Schleusenfunktionen

Gegenseitige elektromechanische Verriegelung der Türen, damit nie mehrere Türen gleichzeitig geöffnet werden können
Zustand der Türen auf jeder Seite durch optische rot/grün Anzeige erkennbar
Optische Warnmeldung durch blaue Anzeigeleuchte bei zu langen Türöffnungszeiten (einstellbar)
Spülzeit der Schleusenkammern einstellbar zwischen 1 Sekunde und 99 Minuten

Sonderausstattung (optional)

Anbindung an GLT	Netzwerkkabel mit RJ45-Stecker zur Datenübertragung über Modbus TCP
Anbindung an MSR-Technik	potenzialfreier Kontakt über Wago-Winsta Stecker für Türsignalweitergabe
Filterüberwachung	Differenzdrucksensoren mit Warnmeldung im Display bei Filterverschmutzung
Filterung Abluft	Abluftfilter der Klasse H14 (über Serviceklappe austauschbar)
Akustische Türrückmeldung	Warnton bei Türöffnung
Beleuchtung	LED Beleuchtung für den Innenraum, 4x Leuchte mit je 260lm, 5000K und 3,4W
Fachböden	perforierte Einlegefächer mit seitlich angebrachten hygieneoptimierten Fachhaltern
Personalisierte Türöffnung	elektronische Zutrittskontrolle der Schleusentüren über Transponder oder Karte
230V Steckdose	Schuko oder T13 als Einfach-/Doppelsteckdose an/in Schleusenseitenwand
UKV-Anschluss	UKV-Anschluss für Datenübertragung an/in Schleusenseitenwand
Edelstahl 1.4404 (V4A)	Schleuseninnen- und außenwände aus geschliffenen Edelstahl 1.4404 (V4A)

Teilaktive 10-Kammern Materialschleuse mit EI30 Brandschutzanforderung

Brandschutztüre

Zarge

Material	Edelstahl geschliffen optional: lackiert nach RAL oder NCS Farbkarte
Zargenausführung	Umfassungszarge zweigeteilte Zarge für nachträglichen Einbau (Zargenspiegel 60 mm)

Türblatt

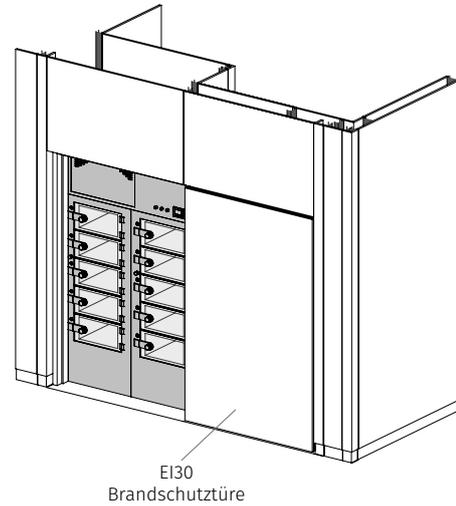
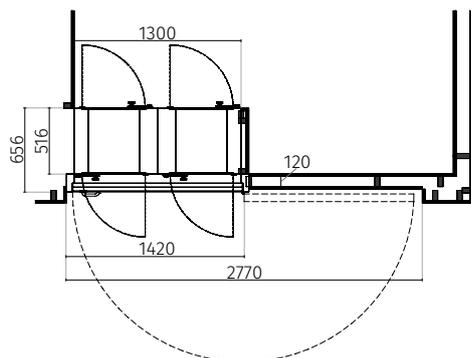
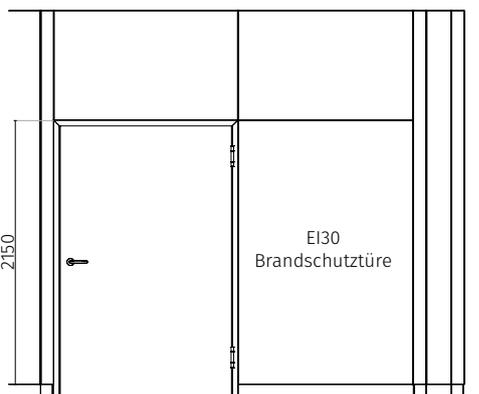
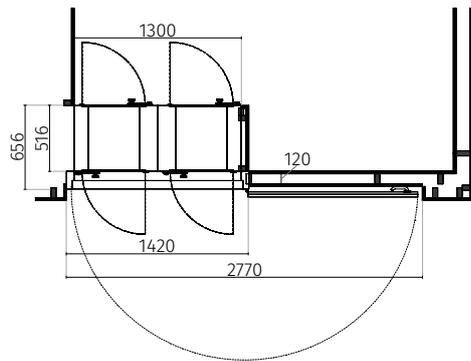
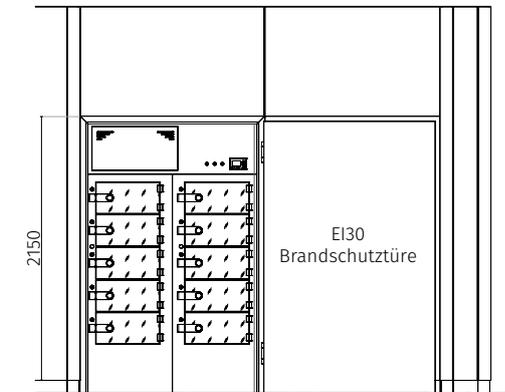
Oberfläche	standard: Edelstahl geschliffen optional: lackiert RAL oder NCS Farbkarte beklebt mit farbigem ESG 6 mm nach RAL oder NCS Farbkarte
Gewicht	max. 300 kg
Türgriffe	Drückergarnituren nach EN 1906

Brandschutzklassifizierung EI_{2,30}-S₂₀₀-C5

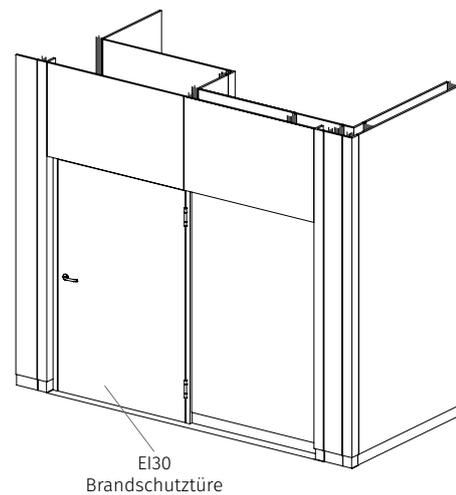
Feuerschutz	EI _{2,30} nach EN 1634-1
Rauchschutz	S ₂₀₀ nach DIN EN 1634-3
Dauerfunktion	C5 sehr häufige Betätigung (200000 Zyklen) nach EN 1191
Schalldämm-Maß	R _w = 37 dB DIN EN ISO 10140-2

Antrieb

Antriebstyp	Automatikantrieb Dorma ED 250 (≥ 100 -250 kg) bis 1400 mm Türblatbreite
Betätigung	Taster in Zarge Wanddruckleiste
Schließung im Brandfall	Dorma Feststellanlage
Öffnungswinkel	max 175°

Teilaktive 10-Kammern Materialschleuse mit EI30 Brandschutzanforderung**Technische Zeichnung mit Brandschutzkonzept**

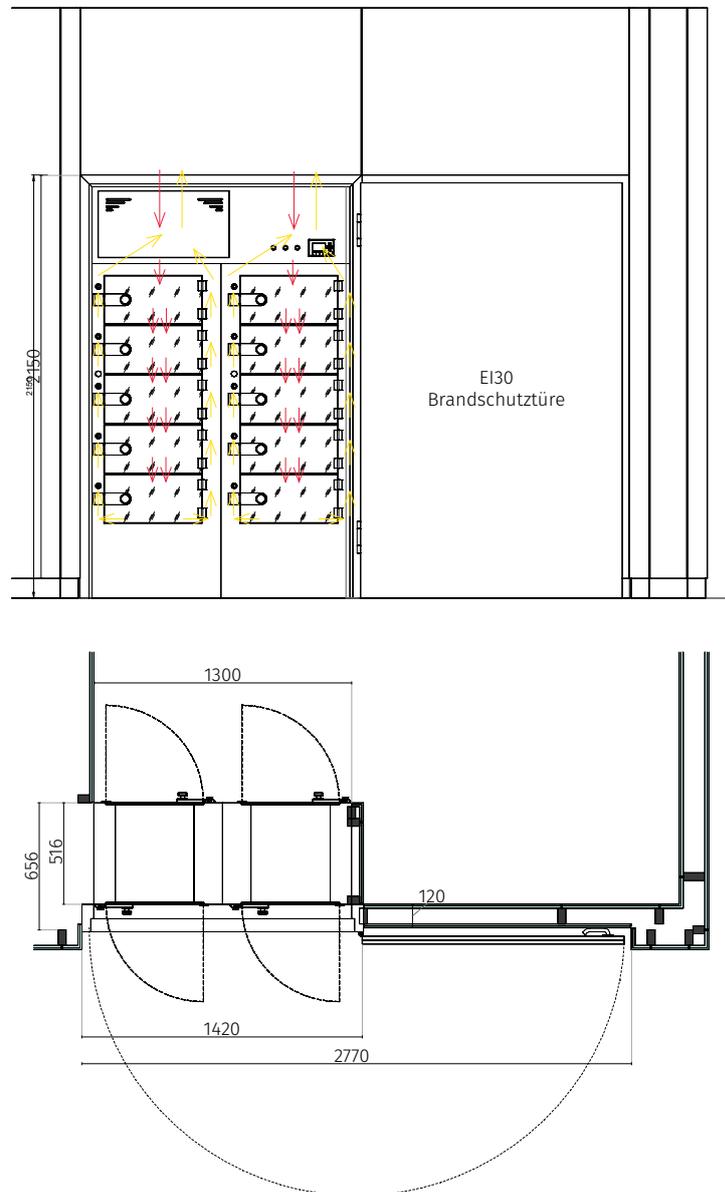
Im Normalbetrieb wird die EI30 Brandschutztüre durch einen Haftmagnet dauerhaft offen gehalten.



Im Brandfall wird der Türantrieb durch die Brandmeldezentrale aktiviert und schließt die EI30 Brandschutztüre.

Teilaktive 10-Kammern Materialschleuse mit EI30 Brandschutzanforderung

Technische Zeichnung mit Lüftungskonzept



Die Zuluft erfolgt über die bauseitige Lüftungsanlage, indem die Luft über den obigen Zuluftanschluss der Materialschleuse eingeleitet wird, dabei den verbauten Hepa Zuluftfilter (Klasse H14) durchströmt und somit gereinigt ins Schleuseninnere geführt wird. Da die Böden der einzelnen Schleusenammern perforiert sind, wird jede einzelne Kammer vertikal von oben nach unten durchströmt und die Zuluft im unteren Bereich der letzten Schleusenammern wieder abgesaugt (siehe Zeichnung mit Lüftungskonzept). Der Zuluftfilter ist gut zugänglich und kann über den oberen Schleusenammerninnenraum ausgetauscht werden.