

MAJA - Industriebedarf



Produktinformation und Technische Preisliste

Gefahrstofflagerung

- Geprüfte Sicherheitschränke nach DIN EN 14470-1
- Feuerwiderstandsfähigkeit 30 / 90 Min.
- Errichtung von Lagerboxen, Feuerwiderstand 90 Min.
- Gefahrstofffläger im Innen- und Außenbereich, Feuerwiderstand 90 Min.



Einführung

- Gefahrenstoffsymbole 4
- Vorschriften 5

Sicherheitsschränke nach DIN EN 14470-1

- Sicherheitsschrank Typ30 – 1-flügelig 6
- Sicherheitsschrank Typ30 – 2-flügelig 7
- Untertisch-Sicherheitsschrank Typ30 – 2-flügelig 8
- Sicherheitsschrank Typ90 – 1-flügelig 9
- Sicherheitsschrank Typ90 – 2-flügelig 10
- Untertisch-Sicherheitsschrank Typ90 – 2-flügelig 11
- Detaildarstellungen 12

Lagerräume

- Begriffe / Definitionen 13
- Fass-Boxen 14
- Lagerräume für Innenaufstellung 15
- Lagerräume für Außenaufstellung 16

Allgemeine Informationen

- Checkliste 17
- Faxanforderung 19

Gefahrstoffsymbole



Explosionsgefährlich

Sie können in festem, flüssigem, pasten- förmigem oder gelatinösem Zustand auch ohne Beteiligung von Luftsauerstoff exotherm und unter schneller Entwicklung von Gasen reagieren und unter festge- legten Prüfbedingungen detonieren, schnell deflagrieren oder beim Erhitzen unter teilweisem Einschluss explodieren.



Leichtentzündlich

Sie können sich bei gewöhnlicher Temperatur an der Luft ohne Energie- zufuhr erhitzen und entzünden. Sie können in festem Zustand durch kurzzeitige Einwirkung einer Zündquelle leicht entzündet werden und nach deren Entfernen in gefährlicher Weise weiter- brennen oder weiterglimmen. In flüssigem Zustand haben sie einen niedrigen Flammpunkt. Bei Berührung mit Wasser oder mit feuchter Luft bilden sie eine gefährliche Menge hochentzünd- licher Gase.



Reizend

Sie können bei kurzzeitigem, länger andauerndem oder wiederholtem Kontakt mit der Haut oder Schleimhaut eine Entzündung hervorrufen.



Brandfördernd

Sie sind in der Regel selbst nicht brennbar, können aber bei Berührung mit brennbaren Stoffen oder Zuberei- tungen, überwiegend durch Sauerstoff- abgabe, die Brandgefahr und die Heftigkeit eines Brandes beträchtlich erhöhen.



Sehr giftig

Sie können in sehr geringen Mengen beim Einatmen, Verschlucken oder Be- rühren mit der Haut akute oder chroni- sche Gesundheitsschäden erzeugen oder zum Tode führen.



Gesundheitsschädlich

Sie können durch Einatmen, Verschluc- ken oder durch Hautaufnahme akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen oder zum Tode führen.



Hochentzündlich

Sie haben als Flüssigkeiten einen extrem niedrigen Flammpunkt und einen niedrigen Siedepunkt bzw. Siedebeginn; als Gase können sie bei gewöhnlicher Temperatur und Normaldruck in Mischung mit Luft einen Explosions- bereich haben.



Giftig

Sie können in geringen Mengen beim Einatmen, Verschlucken oder Berühren mit der Haut akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen oder zum Tode führen.



Ätzend

Sie zerstören bei Berührung lebendes Gewebe (z.B. bei Säuren mit pH < 2, oder Laugen mit pH > 11.5).



Umweltgefährlich

Sie können die Beschaffenheit des Naturhaushalts, von Wasser, Boden oder Luft, Klima, Tieren, Pflanzen oder Mikroorganismen derart verändern, dass sofort oder später Gefahren für die Umwelt herbeigeführt werden können .

Wesentliche Anforderungen der DIN EN 14470-1

Sicherheitsanforderungen

- Minimierung des Brandrisikos im Zusammenhang mit der Lagerung von brennbaren Stoffen
- Minimierung der abgegebenen Dämpfe in die Umgebung
- Rückhaltung möglicher Leckagen im Inneren der Schränke
- Die Norm fordert genügend Zeit für die Belegschaft, den Arbeitsraum zu verlassen, und ausreichend Zeit für die Einsatzkräfte, in das Gebäude zu gelangen, bevor durch die gelagerten brennbaren Stoffen ein unkontrollierter Brand entsteht.

Feuerwiderstandsfähigkeit

- Brandtest als einzelner, freistehender Schrank
- Beflammung muss gemäß der Einheitstemperaturkurve nach EN 1363-1 erfolgen
- Temperaturanstieg wird im Schrank gemessen (13 Messstellen)
- Schrank wird als Typ 15, 30, 60 oder 90 bezeichnet.

Türen

- Müssen von jeder Stellung selbstschließend sein.
- Schließzeit darf 20s nicht überschreiten
- Eingebaute Feststallanlage müssen die Türen bei einer Temperatur von 50 (-10)°C auslösen.
- Es muss möglich sein, jede Tür mit einer Hand zu bedienen.

Lüftung:

- Es müssen Zu- und Abluftöffnungen vorhanden sein.
- Die Lüftungsöffnungen müssen bei einer Temperatur von 70°C (+/- 10°C) automatisch schließen.

Böden und Auszüge

- Die Böden und Auszüge müssen die vom Hersteller angegebene Traglast während der Branddauer tragen können.
- Die höchste Ablage darf sich max. 1,75 m über dem Fußboden befinden.

Bodenauffangwanne

- Die Bodenauffangwanne muss unterhalb der untersten Stellebene eingebaut sein. Das Mindestauffangvolumen der Bodenwanne soll 10 % aller im Schrank gelagerten Gefäße, oder mindestens 110 % des Volumens des größten Einzelgebundes, je nachdem welches Volumen größer ist, betragen.
- Die Bodenwanne muss nach der Brandprüfung ihre Funktionsfähigkeit beibehalten.

Mitzuliefernde Informationen

- Bedienungsanleitung des Schrankherstellers mit Informationen zur maximalen Belastung der Böden, Auszüge und Wannen, Lagermenge, Volumen der Bodenauffangwanne, Wartung und Überprüfung, die Konformitätserklärung des Anbieters oder die Konformitätsbescheinigung(en) einer Prüfanstalt.

Kennzeichnung

- Hinweis: Türen nach Gebrauch geschlossen zu halten
- Warnsymbole „Caution risk of fire“ und das jeweilige Verbotssymbol „Fire: Open light and smoking“ nach ISO 3864
- Feuerwiderstandsfähigkeit in Minuten
- Name / Warenzeichen des Herstellers sowie Seriennummer und Baujahr

Die Einstufung der brennbaren Flüssigkeiten erfolgt nach Gefahrstoffrecht (RL 67/548/EWG), die der Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV) zu Grunde gelegt wird.

	Gefahrklasse nach VbF	Flammpunktbereich VbF	GefStoffV	Einstufung nach GefStoff/BetrSichV
nicht wasserlöslich	A I	< 21°C	< 0°C	hochentzündlich
			< 21°C	leichtentzündlich
	A II	≥ 21°C ≤ 55°C	≥ 21°C ≤ 55°C	entzündlich
	A III	> 55°C ≤ 100°C	-	-
wasserlöslich	B	< 21°C	< 0°C	hochentzündlich
			< 21°C	leichtentzündlich
	-	-	≥ 21°C ≤ 55°C	entzündlich

Wassergefährdungsklassen auf Basis der VwVwS vom 17.05.1999	
WGK	Bezeichnung
1	schwach wassergefährdend
2	wassergefährdend
3	stark wassergefährdend

BetrSichV	Betriebsicherheitsverordnung (BSV), gültig ab 3.10.2002	TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik (Berlin)	VAwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung	VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (ungültig ab 1.1.2003)
GGVS	Gefahrgutverordnung (Straße)	VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
LöRüRL	Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie	WGK	Wassergefährdungsklasse
Stawa-R	Stahlwannen-Richtlinie	WHG	Wasserhaushaltsgesetz
TRbF	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten		
TRG	Technische Regeln für Gase		

Sicherheitsschrank Typ30, 1-flügelig, Feuerwiderstandsfähigkeit 30 Min.

Ausstattungsmerkmale, Technische Zeichnung, Bestelldaten



Schränke zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen gemäß DIN EN 14470-1 und TRbF 20 (Anhang L).



Funktion

- Beflammung nach EN 1363-1
- Feuerwiderstandsfähigkeit 30 Minuten
- Geprüft als Typ30 gemäß DIN EN 14470-1
- GS- / CE-Zeichen
- Sichere Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit niedriger Selbstentzündungstemperatur

Aufbau

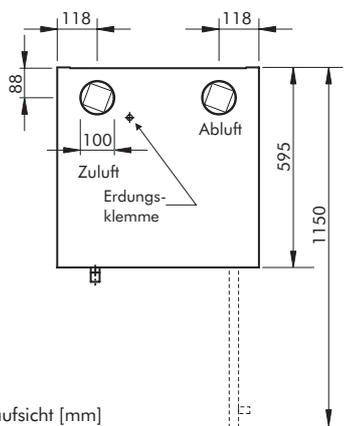
- Selbstschließende Tür über ölhydraulisch gedämpften Türschließer mit Türfeststellanlage (Auslösung im Brandfall)
- Tür in den Korpus einschlagend, abschließbar
- Erdung zur Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung
- Sockelbereich mit Hubwagen unterfahrbar durch abnehmbare Blende
- Höhenverstellbare Justierfüße im Sockelbereich
- Be- und Entlüftungsanschlüsse
- Absaugung im bodennahen Bereich

Baustoff / Oberfläche

- Schrankkorpus in grau (ähnlich RAL 7035 – mikroperl)
- Oberfläche mit hoher chemischer Beständigkeit

Zusatzausstattung / Optionen

- Belüftung mit Ventilator (Lüfteraufsatz)
- Zusätzliche Wannensböden
- Reduzierstützen NW 100 mm auf 75 mm



Draufsicht [mm]

Standardtypen

Artikel-Nr.	Außenmaß H x B x T [mm]	Innenmaß H x B x T [mm]	Gewicht ca. [kg]	Besonderheiten, Ausstattung, Hinweise	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
Sicherheitsschrank, 1-flügelig Typ30 – Ausstattung Stahlblech							
EN30.196.060	1960 x 595 x 595	1600 x 475 x 515	147	inkl. 3 Wannensböden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	1.180,00	154,00
Sicherheitsschrank, 1-flügelig Typ30 – Ausstattung Edelstahl							
EN30.196.060-VA	1960 x 595 x 595	1600 x 475 x 515	147	inkl. 3 Wannensböden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	1.298,00	154,00

Zusatzausstattung

Artikel-Nr.	Beschreibung, Hinweise	Material	Abmessung H x B x T [mm]	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
EN31-WBO	Wannensboden	Stahlblech RAL 7035	36 x 470 x 507	G	26,00	10,00
EN31-WBO-VA	Wannensboden	Edelstahl	36 x 470 x 507	G	49,00	10,00
NL92-VENT	Lüfteraufsatz		274 x 266 x 500	G	468,00	27,50
EN-100-75	Reduzierstützen NW 100 mm auf 75 mm für Sicherheitsschrank			G	24,00	5,50

Sicherheitsschrank Typ30, 2-flügelig, Feuerwiderstandsfähigkeit 30 Min.

Ausstattungsmerkmale, Technische Zeichnung, Bestelldaten



Schränke zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen gemäß DIN EN 14470-1 und TRbF 20 (Anhang L).



Funktion

- Beflammung nach EN 1363-1
- Feuerwiderstandsfähigkeit 30 Minuten
- Geprüft als Typ30 gemäß DIN EN 14470-1
- GS- / CE-Zeichen
- Sichere Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit niedriger Selbstentzündungstemperatur

Aufbau

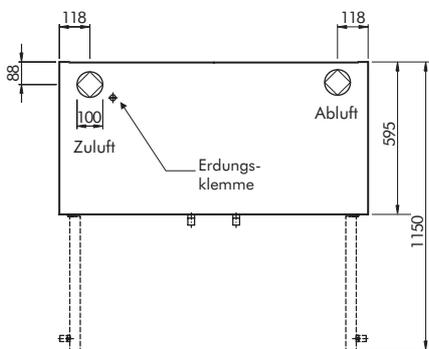
- Selbstschließende Türen über ölhydraulisch gedämpften Türschließer mit Türfeststellanlage (Auslösung im Brandfall)
- Türen in den Korpus einschlagend, abschließbar
- Erdung zur Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung
- Sockelbereich mit Hubwagen unterfahrbar durch abnehmbare Blende
- Höhenverstellbare Justierfüße im Sockelbereich
- Be- und Entlüftungsanschlüsse
- Absaugung im bodennahen Bereich

Baustoff / Oberfläche

- Schrankkorpus in grau (ähnlich RAL 7035 – mikroperl)
- Oberfläche mit hoher chemischer Beständigkeit

Zusatzausstattung / Optionen

- Belüftung mit Ventilator (Lüfteraufsatz)
- Zusätzliche Wannböden
- Reduzierstutzen NW 100 mm auf 75 mm



Draufsicht [mm]

Standardtypen

Artikel-Nr.	Außenmaß H x B x T [mm]	Innenmaß H x B x T [mm]	Gewicht ca. [kg]	Besonderheiten, Ausstattung, Hinweise	PG	Preis [*] [EUR/St.]	Fracht ^{**} [EUR/St.]
Sicherheitsschrank, 2-flügelig Typ30 – Ausstattung Stahlblech							
EN30.196.120	1960 x 1195 x 595	1600 x 1075 x 515	226	inkl. 3 Wannböden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	1.476,00	176,00
Sicherheitsschrank, 2-flügelig Typ30 – Ausstattung Edelstahl							
EN30.196.120-VA	1960 x 1195 x 595	1600 x 1075 x 515	226	inkl. 3 Wannböden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	1.685,00	176,00

Zusatzausstattung

Artikel-Nr.	Beschreibung, Hinweise	Material	Abmessung H x B x T [mm]	PG	Preis [*] [EUR/St.]	Fracht ^{**} [EUR/St.]
EN32-WBO	Wannböden	Stahlblech RAL 7035	36 x 1070 x 507	G	31,00	12,50
EN32-WBO-VA	Wannböden	Edelstahl	36 x 1070 x 507	G	68,00	12,50
NL92-VENT	Lüfteraufsatz		274 x 266 x 500	G	468,00	27,50
EN-100-75	Reduzierstutzen NW 100 mm auf 75 mm für Sicherheitsschrank			G	24,00	5,50

*Preise zzgl. MwSt. und ohne Montage. Unverbindliche Preisempfehlung für Deutschland. Preisänderungen bleiben vorbehalten.

**Frachtpreise gelten für 1 Stück, ebenerdige Anlieferung innerhalb Deutschlands (ohne Inseln), zzgl. MwSt. Preisänderungen vorbehalten. Frachtpreise nicht rabattfähig. Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

Untertisch-Sicherheitsschrank Typ30, 2-flügelig, Feuerwiderstandsfähigkeit 30 Min.

Ausstattungsmerkmale, Technische Zeichnung, Bestelldaten



Die Untertisch-Sicherheitsschränke können zur optimalen Ausnutzung von Laborräumen verwendet werden. So werden ungenutzte Flächen unter Tischen, Laborabzügen oder Werkbänke zur Lagerung von Gefahrstoffen sinnvoll nutzen.



Funktion

- Beflammung nach EN 1363-1
- Feuerwiderstandsfähigkeit 30 Minuten
- Geprüft als Typ30 gemäß DIN EN 14470-1
- GS- / CE-Zeichen
- Sichere Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit niedriger Selbstentzündungstemperatur

Aufbau

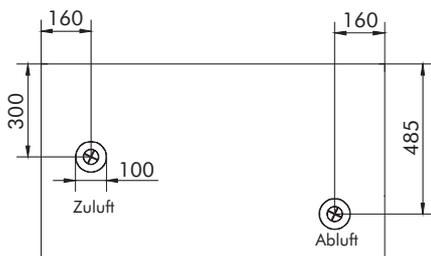
- Selbstschließende Türen über ölhydraulisch gedämpften Türschließer mit Türfeststellanlage (Auslösung im Brandfall)
- Türen in den Korpus einschlagend, abschließbar
- Erdung zur Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung
- Abnehmbare Sockelblende
- Höhenverstellbare Justierfüße im Sockelbereich
- Be- und Entlüftungsanschlüsse auf der Rückseite
- Absaugung im bodennahen Bereich

Baustoff / Oberfläche

- Schrankkorpus in grau (ähnlich RAL 7035 – mikroperl)
- Oberfläche mit hoher chemischer Beständigkeit

Zusatzausstattung / Optionen

- Zusätzliche Wannentböden
- Reduzierstützen NW 100 mm auf 75 mm



Rückansicht [mm]

Standardtypen

Artikel-Nr.	Außenmaß H x B x T [mm]	Innenmaß H x B x T [mm]	Gewicht ca. [kg]	Besonderheiten, Ausstattung, Hinweise	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
Untertisch-Sicherheitsschrank, 2-flügelig Typ30 – Ausstattung Stahlblech							
EN30.063.110	635 x 1100 x 550	375 x 980 x 472	97	inkl. 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheinsatz	E	1.225,00	132,00
Untertisch-Sicherheitsschrank, 2-flügelig Typ30 – Ausstattung Edelstahl							
EN30.063.110-VA	635 x 1100 x 550	375 x 980 x 472	97	inkl. 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheinsatz	E	1.360,00	132,00

Zusatzausstattung

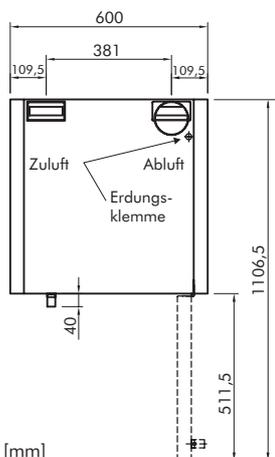
Artikel-Nr.	Beschreibung, Hinweise	Material	Abmessung H x B x T [mm]	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
EN32U-WBO	Wannenboden	Stahlblech RAL 7035	36 x 975 x 467	G	31,00	12,50
EN32U-WBO-VA	Wannenboden	Edelstahl	36 x 975 x 467	G	67,00	12,50
EN-100-75	Reduzierstützen NW 100 mm auf 75 mm für Sicherheitsschrank			G	24,00	5,50

Sicherheitsschrank Typ90, 1-flügelig, Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Min.

Ausstattungsmerkmale, Technische Zeichnung, Bestelldaten



Schränke zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen gemäß DIN EN 14470-1 und TRbF 20 (Anhang L).



Draufsicht [mm]

Funktion

- Beflammung von Außen nach EN 1363-1
- Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten
- Geprüft als Typ90 gemäß DIN EN 14470-1
- CE- / GS-Zeichen
- Sichere Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit niedriger Selbstentzündungstemperatur
- Bei 10-fachem Luftwechsel des Innenraumes, Druckverlust < 150 Pa gemäß EN 14470-1

Aufbau

- Selbstschließende Tür über ölhydraulisch gedämpften Türschließer mit Türfeststellanlage (Auslösung im Brandfall)
- Tür aushängbar, abschließbar
- Edelstahlscharniere und Metallgriff
- 3 höhenverstellbare Wannböden (Rastermaß 32 mm), Tragkraft 75 kg
- Wannböden mit mittlerer Lochung – auslaufende Flüssigkeit gelangt sicher in die Bodenauffangwanne, kippsicher
- Bodenauffangwanne mit Lochblecheinsatz als Abstellfläche
- Sockelbereich mit Hubwagen unterfahrbar durch abnehmbare Blende
- Stellfüße zum leichten Ausrichten und Niveaueingleich verstellbar
- Erdung zur Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung
- Be- und Entlüftung auf Schrankoberseite (Abluftstutzen NW 100)
- Absaugung im bodennahen Bereich
- Verschlussauslösung der Zu- und Abluft über Thermoüberwachung

Baustoff / Oberfläche

- **Baustoff mit Oberflächenbeschichtung A2 – nicht brennbar**
- Homogenes Vollmaterial, feuchtigkeitsempfindlicher Baustoff
- Kein saugfähiges Material – einlagiger Aufbau
- Farbe lichtgrau, ähnlich RAL7035, Kanten farbig abgesetzt
- Hohe mechanische Festigkeit und Stabilität, Oberfläche mit hoher chem. Beständigkeit

Zusatzausstattung / Optionen

- Zusätzliche Wannböden
- Lüfteraufsatz
- Reduzierstutzen NW 100 mm auf 75 mm

Standardtypen

Artikel-Nr.	Außenmaß H x B x T [mm]	Innenmaß H x B x T [mm]	Gewicht ca. [kg]	Besonderheiten, Ausstattung, Hinweise	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
Sicherheitsschrank, 1-flügelig Typ90 – Ausstattung Stahlblech							
EN91-196-060	1960 x 600 x 595	1603 x 516 x 483	340	inkl. 3 Wannböden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	1.586,00	154,00
Sicherheitsschrank, 1-flügelig Typ90 – Ausstattung Edelstahl							
EN91-196-060-VA	1960 x 600 x 595	1603 x 516 x 483	340	inkl. 3 Wannböden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	1.704,00	154,00

Zusatzausstattung

Artikel-Nr.	Beschreibung, Hinweise	Material	Abmessung H x B x T [mm]	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
EN91-WBO	Wannböden	Stahlblech RAL 7035	36 x 513 x 472	G	26,00	10,00
EN91-WBO-VA	Wannböden (WBO)	Edelstahl	36 x 513 x 472	G	49,00	10,00
NL92-VENT	Lüfteraufsatz		274 x 266 x 500	G	468,00	27,50
EN-100-75	Reduzierstutzen NW 100 mm auf 75 mm für Sicherheitsschrank			G	24,00	5,50

*Preise zzgl. MwSt. und ohne Montage. Unverbindliche Preisempfehlung für Deutschland. Preisänderungen bleiben vorbehalten.

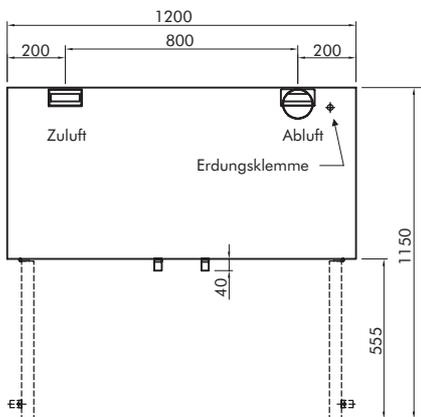
**Frachtpreise gelten für 1 Stück, ebenerdige Anlieferung innerhalb Deutschlands (ohne Inseln), zzgl. MwSt. Preisänderungen vorbehalten. Frachtpreise nicht rabattfähig. Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

Sicherheitsschrank Typ90, 2-flügelig, Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Min.

Ausstattungsmerkmale, Technische Zeichnung, Bestelldaten



Schränke zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen gemäß DIN EN 14470-1 und TRbF 20 (Anhang L).



Draufsicht

Funktion

- Beflammung von Außen nach EN 1363-1
- Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten
- Geprüft als Typ90 gemäß DIN EN 14470-1
- CE- / GS-Zeichen
- Sichere Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit niedriger Selbstentzündungstemperatur
- Bei 10-fachem Luftwechsel des Innenraumes, Druckverlust < 150 Pa gemäß EN 14470-1

Aufbau

- Selbstschließende Türen über ölhydraulisch gedämpften Türschließer mit Türfeststellanlage (Auslösung im Brandfall)
- Türen aushängbar, abschließbar
- Edelstahlscharniere und Metallgriff
- 3 höhenverstellbare Wannensböden (Rastermaß 32 mm), Tragkraft 75 kg
- Wannensböden mit mittlerer Lochung – auslaufende Flüssigkeit gelangt sicher in die Bodenauffangwanne, kippstabil
- Bodenauffangwanne mit Lochblecheinsatz als Abstellfläche
- Sockelbereich mit Hubwagen unterfahrbar durch abnehmbare Blende
- Stellfüße zum leichten Ausrichten und Niveaueingleich verstellbar
- Erdung zur Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung
- Be- und Entlüftung auf Schrankoberseite (Abluftstutzen NW 100)
- Absaugung im bodennahen Bereich
- Verschlussauslösung der Zu- und Abluft über Thermoüberwachung

Baustoff / Oberfläche

- Baustoff mit Oberflächenbeschichtung A2 – nicht brennbar
- Homogenes Vollmaterial, feuchtigkeitunempfindlicher Baustoff
- Kein saugfähiges Material – einlagiger Aufbau
- Farbe lichtgrau, ähnlich RAL7035, Kanten farbig abgesetzt
- Hohe mechanische Festigkeit und Stabilität, Oberfläche mit hoher chem. Beständigkeit

Zusatzausstattung / Optionen

- Zusätzliche Wannensböden
- Lüfteraufsatz
- Reduzierstutzen NW 100 mm auf 75 mm

Standardtypen

Artikel-Nr.	Außenmaß H x B x T [mm]	Innenmaß H x B x T [mm]	Gewicht ca. [kg]	Besonderheiten, Ausstattung, Hinweise	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
Sicherheitsschrank, 2-flügelig Typ90 – Ausstattung Stahlblech							
EN92-196-120	1960 x 1200 x 595	1603 x 1116 x 483	600	inkl. 3 Wannensböden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	2.131,00	176,00
Sicherheitsschrank, 2-flügelig Typ90 – Ausstattung Edelstahl							
EN92-196-120-VA	1960 x 1200 x 595	1603 x 1116 x 483	600	inkl. 3 Wannensböden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	2.236,00	176,00

Zusatzausstattung

Artikel-Nr.	Beschreibung, Hinweise	Material	Abmessung H x B x T [mm]	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
EN92-WBO	Wannensboden	Stahlblech RAL 7035	36 x 1113 x 472	G	31,00	12,50
EN92-WBO-VA	Wannensboden	Edelstahl	36 x 1113 x 472	G	68,00	12,50
NL92-VENT	Lüfteraufsatz		274 x 266 x 500	G	468,00	27,50
EN-100-75	Reduzierstutzen NW 100 mm auf 75 mm für Sicherheitsschrank			G	24,00	5,50

Untertisch-Sicherheitsschrank Typ90, 2-flügelig, Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Min.

Ausstattungsmerkmale, Technische Zeichnung, Bestelldaten



Die Untertisch-Sicherheitsschränke können zur optimalen Ausnutzung von Laborräumen verwendet werden. So werden ungenutzte Flächen unter Tischen, Laborabzügen oder Werkbänke zur Lagerung von Gefahrstoffen sinnvoll nutzen.

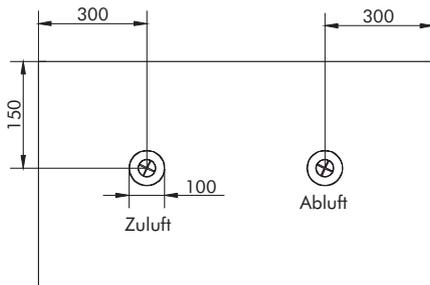


Funktion

- Beflammung von Außen nach EN 1363-1
- Feuerwiderstand 90 Minuten
- Geprüft als Typ90 gemäß DIN EN 14470-1
- CE- / GS-Zeichen
- Sichere Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit niedriger Selbstentzündungstemperatur
- Bei 10-fachem Luftwechsel des Innenraumes, Druckverlust < 150 Pa gemäß EN 14470-1

Aufbau

- Selbstschließende Türen über ölhydraulisch gedämpften Türschließer mit Türfeststellanlage (Auslösung im Brandfall)
- Türen aushängbar, abschließbar
- Edelstahlscharniere und Metallgriff
- 1 höhenverstellbarer Wannensboden (Rastermaß 32 mm), Tragkraft 75 kg
- Wannensböden mit mittlerer Lochung – auslaufende Flüssigkeit gelangt sicher in die Bodenauffangwanne, kippsticher
- Bodenauffangwanne mit Lochblecheinsatz
- Stellfüße zum leichten Ausrichten und Niveaueausgleich verstellbar
- Erdung zur Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung
- Be- und Entlüftung auf Schrankoberseite (Abluftstutzen NW 100)
- Absaugung im bodennahen Bereich
- Verschlussauslösung der Zu- und Abluft über Thermoüberwachung



Rückansicht [mm]

Baustoff / Oberfläche

- **Baustoff mit Oberflächenbeschichtung A2 – nicht brennbar**
- Homogenes Vollmaterial, feuchtigkeitunempfindlicher Baustoff
- Kein saugfähiges Material – einlagiger Aufbau
- Farbe lichtgrau, ähnlich RAL7035, Kanten farbig abgesetzt
- Hohe mechanische Festigkeit und Stabilität, Oberfläche mit hoher chem. Beständigkeit

Zusatzausstattung / Optionen

- Zusätzliche Wannensböden
- Lüfteraufsatz
- Reduzierstutzen NW 100 mm auf 75 mm

Standardtypen

Artikel-Nr.	Außenmaß H x B x T [mm]	Innenmaß H x B x T [mm]	Gewicht ca. [kg]	Besonderheiten, Ausstattung, Hinweise	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
Untertisch-Sicherheitsschrank, 2-flügelig Typ90 – Ausstattung Stahlblech							
EN92-063-110	635 x 1100 x 550	400 x 1016 x 439	340	inkl. 1 Wannensboden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	1.311,00	132,00
Untertisch-Sicherheitsschrank, 2-flügelig Typ90 – Ausstattung Edelstahl							
EN92-063-110-VA	635 x 1100 x 550	400 x 1016 x 439	340	inkl. 1 Wannensboden; 1 Bodenwanne; 1 Lochblecheins.	E	1.411,00	132,00

Zusatzausstattung

Artikel-Nr.	Beschreibung, Hinweise	Material	Abmessung H x B x T [mm]	PG	Preis* [EUR/St.]	Fracht** [EUR/St.]
EN92U-WBO	Wannensboden	Stahlblech RAL 7035	36 x 1013 x 430	G	31,00	12,50
EN92U-WBO-VA	Wannensboden (WBO)	Edelstahl	36 x 1013 x 430	G	68,00	12,50
EN-100-75	Reduzierstutzen NW 100 mm auf 75 mm für Sicherheitsschrank			G	24,00	5,50

*Preise zzgl. MwSt. und ohne Montage. Unverbindliche Preisempfehlung für Deutschland. Preisänderungen bleiben vorbehalten.

**Frachtpreise gelten für 1 Stück, ebenerdige Anlieferung innerhalb Deutschlands (ohne Inseln), zzgl. MwSt. Preisänderungen vorbehalten. Frachtpreise nicht rabattfähig. Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

Detaildarstellungen

Standard- und Zusatzausstattung



Türschließer

Serienmäßig werden die Sicherheitsschränke mit einer Türfeststellanlage mit ölhydraulisch gedämpften Türschließer mit Gleitschienen geliefert. Im Brandfall werden die Türen über eine thermische Auslösung geschlossen.



Lochblecheinsatz

Bodenwanne, als zusätzliche Stellfläche, mit herausnehmbarem Lochblecheinsatz. Dient zum sicheren Auffangen von Leckageflüssigkeiten oder sonstigen Gefahrstoffen.



Stellfüße

Zum Ausrichten und nivellieren der Schränke befinden sich verstellbare Stellfüße im Sockelbereich.



Transport

Durch die abnehmbare Sockelblende ist der Schrank unterfahrbar, d.h. einfacher Transport mit Hubwagen möglich.



Wannenboden

In den mitgelieferten Wannenböden befindet sich ein Auslaufloch. Somit ist sicher gestellt, dass Leckageflüssigkeiten in die Bodenauffangwanne gelangt. Die Wannenböden sind im Raster von 32 mm höhenverstellbar und kipp sicher angeordnet.



Lüfteraufsatz (steckerfertig)

- Schalldruckpegel Lp2A: 39 dB(A)
- Ex-Schutzzone 2
- Spannung: 230 V
- Leuchtdiode für Funktionsbetrieb
- Anschlußstutzen NW 75 mm

Im Arbeitsraum ist um technisch belüftete Sicherheitsschränke kein explosionsgefährdeter Bereich festgelegt, sofern nicht durch andere Emissionsquellen im Raum ein explosionsgefährdeter Bereich verursacht wird. (TRbF 20 Anhang L Abs. 4.1)

Lagerung von Gefahrstoffen in Lagerräume

Allgemeines

Zur Lagerung von Gefahrstoffen (brennbare Flüssigkeiten) sind besondere Schutzmaßnahmen und Vorschriften einzuhalten. Lagerräume für brennbare Flüssigkeiten können auf freie Flächen des Firmengeländes errichtet werden. Sind freie Flächen nicht vorhanden, können bestehende Gebäude oder Räume, unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, genutzt werden. Die vorhandenen baulichen Gegebenheiten lassen in den meisten Fällen eine Lagerung von Gefahrstoffen nicht zu.

Begriffe / Definitionen

Lagerräume

Lagerräume sind allseitig umschlossene Räume über oder unter Erdgleiche, die mit Fenstern und Türen zur Belüftung und Befahrung errichtet werden können und in denen brennbare Flüssigkeiten gelagert werden. Lagerräume können auch ortsbeweglich sein (z.B. Sicherheitscontainer).

Räume zur ausschließlichen Lagerung brennbarer Flüssigkeiten der Gefahrklasse A III in Mengen bis 5 000 l sowie Räume nach Nummer 3.1.1 Tafel 1 gelten nicht als Lagerräume im Sinne der TRbF 20 (April 2001).

Brandschutz

Lagerräume können sowohl Innen wie auch Außen errichtet werden.

Je nach Ort werden unterschiedliche Anforderungen an den Brandschutz gestellt.

Wände, Decken und Türen müssen von innenliegenden Lagerräume aus nicht brennbaren Materialien (mind. F30 bzw. T30 bestehen). Für die Außenlagerung gelten die gleichen Anforderungen.

Aktive und Passive Lagerung

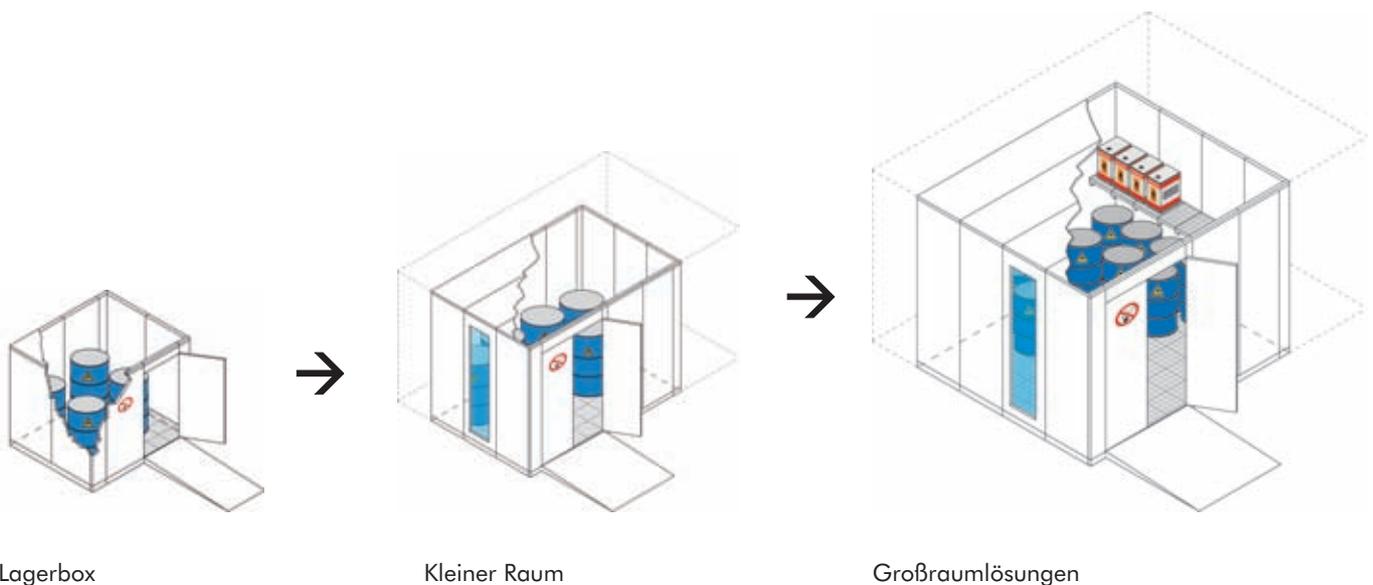
Passive Lagerung

Passive Lagerung ist das Aufbewahren brennbarer Flüssigkeiten in dicht verschlossenen Gefäßen, die an Füllstellen befüllt wurden und die unmittelbar nach dem Öffnen entleert werden.

Aktive Lagerung

Die Aktive Lagerung ist das Aufbewahren brennbarer Flüssigkeiten die an Ort ihrer Lagerung in Gebinde, Behälter entnommen oder befüllt werden.

Individuelle Lösungen – Wir bieten Ihnen Lösungen von klein bis groß

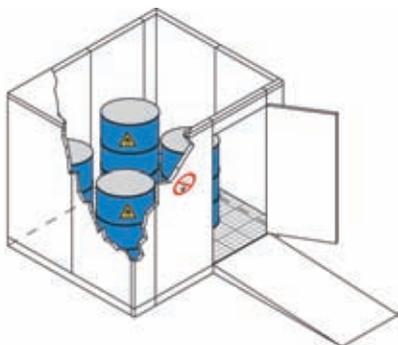


Fass-Box, Feuerwiderstand 90 Minuten

Preisbeispiel



Abbildung ähnlich



Fass-Box F90 – Typ 1

Abmessungen

- Modular aufgebaut
- Abmessung außen (B x T x H): ca. 1000 x 1000 x 2300 mm
- Abmessung innen (B x T x H): ca. 950 x 880 x 2100 mm

Ausstattung

- Bodenauffangwanne (ca. 220 l) mit verzinktem Gitterrost
- Fachboden, Tragkraft ca. 75 kg, Abmessung (B x T x H) 940 x 490 x 25 mm
- 2-flügelige Türen, selbstschließend mit serienmäßiger Türfeststellanlage
- Be- und Entlüftung, im Brandfall selbstschließende Lüftungsöffnungen

3.276,- €*

Artikel-Nr.: FBX90-Typ1

Fass-Box F90 – Typ 2

Abmessungen

- Modular aufgebaut
- Abmessung außen (B x T x H): ca. 1500 x 1000 x 2300 mm
- Abmessung innen (B x T x H): ca. 1450 x 880 x 2100 mm

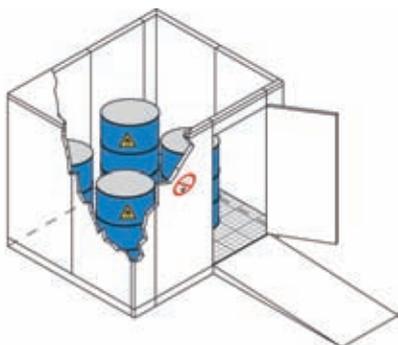
Ausstattung

- Bodenauffangwanne (ca. 220 l) mit verzinktem Gitterrost
- Fachboden, Tragkraft ca. 75 kg, Abmessung (B x T x H) 1440 x 490 x 25 mm
- 2-flügelige Türen, selbstschließend mit serienmäßiger Türfeststellanlage
- Be- und Entlüftung, im Brandfall selbstschließende Lüftungsöffnungen

3.796,- €*

Artikel-Nr.: FBX90-Typ2

Abbildung ähnlich



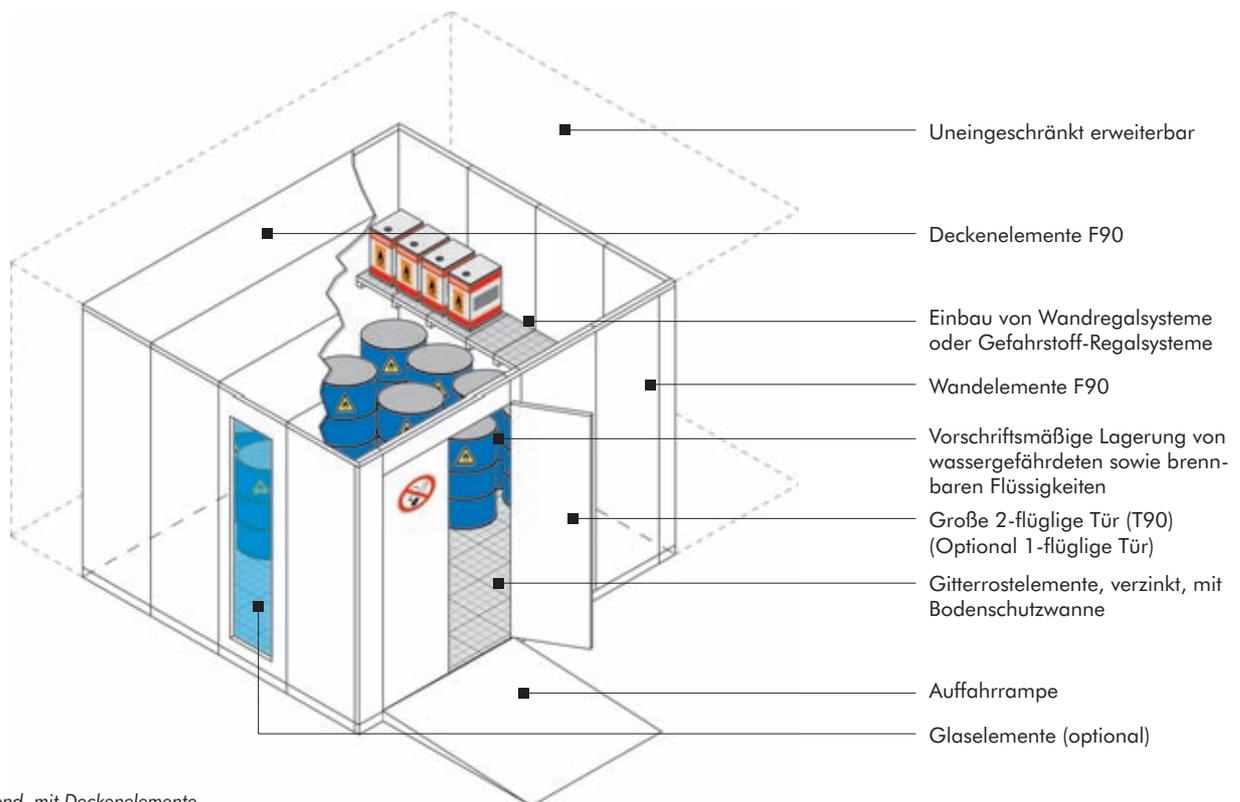
*Preise zzgl. MwSt., Fracht und Montage. Unverbindliche Preisempfehlung für Deutschland. Preisänderungen bleiben vorbehalten. Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

Lagerräume für die Innenaufstellung

Ausstattungsmerkmale, Technische Zeichnung



Mit unserem **geprüften Wand- und Raumbausystem** liefern wir Ihnen einen nach Ihren Wünschen konfigurierten und bauaufsichtlich zugelassenen Raum zur Erfüllung der Anforderungen des BSI, des Bauwesens und des VdS nach „**feuerbeständiger, räumlicher Trennung**“.



Freistehend, mit Deckenelemente

Bestandteile des Raumbausystem:

- Wand, Decke, Boden
- 2-flügelige Türen, selbstschließend
- Glaselemente F30 / F90
- Kabeldurchführungen
- Technische Belüftung
- Dacheindeckung
- Tragekonstruktion zur Aufnahme der Installation im Innenraum
- Bodenschutzwanne zum Auffangen auslaufender Flüssigkeiten
- Absaugung und Beleuchtung – Ex-geschützt
- Rohrschott für Medienleitungen
- Feststellanlage optional
- Löschanlage optional

Technische Beschreibung:

- Einlagige, extrem stabile Elemente
- Nichtbrennbarer Baustoff – A2-klassifiziert, inkl. Dekoroberfläche
- Feuerwiderstand nach DIN 4102 und EN 1363 über 90 Minuten
- Geprüft Brand von Innen und von Außen
- Oberfläche – chemisch und mechanisch hoch beständig – standardmäßig in lichtgrau, ähnlich RAL 7035
- Kanten in Granitoptik abgesetzt
- Raumhöhe standardmäßig 2,50 m
- Schnelle, staubfreie Montage

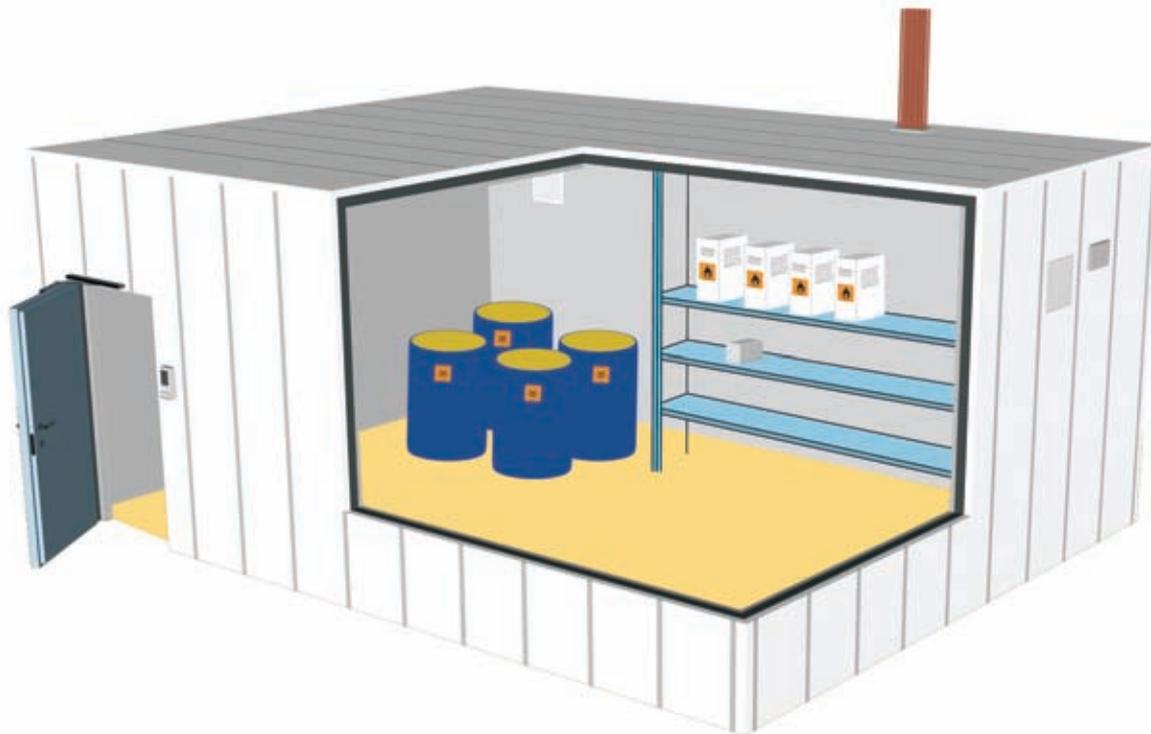


Lagerräume für die Außenaufstellung

Ausstattungsmerkmale, Technische Zeichnung

**Baustoff-
klasse**
A2
mit Decken-
oberfläche

**Feuer-
widerstand**
90 Min.



Technische Details:

- Feuerbeständige Ausführung der Wände, Decken, Boden, Tür(en)
- Modularer Aufbau und erweiterungsfähig
- In Einzelteilen anzuliefern
- Witterungsbeständiges, unverrottbares Material
- Durchgangstüren selbstschließend
- Türen in ein- und zweiflügliger Ausführung lieferbar
- Kabeleinführung über Kabelschott
- Schutzgrad entsprechend IP55
- Außengestaltung mit Fassadenputz oder glw.
- Je nach Anforderung Türe in T30 / T90
- Rauchschutztüren
- Optional technische Belüftung
- Optional beschichtete Stahlauffangwannen mit verzinktem Gitterrost
- Optional Doppelboden
- Optional Anfahrrampe
- Optional Türfeststellanlage
- Optional explosionsgeschützte Beleuchtung
- Technische Belüftung zur Gewährleistung des vorgeschriebenen Luftwechsels
- Abluftventilator
- Löschwasserrückhaltebarrieren

Checkliste zur Anlieferung von Sicherheitsschränken

Projekt / Auftrags-Nr.: _____

Kunde: _____ Ansprechpartner: _____

Um eine termingerechte Montage durchführen zu können und eventuell entstehende Mehrkosten zu verhindern, müssen uns folgende Angaben bis spätestens 1 Werktag vor Montagebeginn vorliegen.

Wir gehen davon aus, dass Ihre Angaben verbindlich sind. Ist dies nicht der Fall, werden entstandene Mehrkosten gegen Nachweis berechnet.

Lieferanschrift: _____

Firma: _____

Straße: _____ PLZ / Ort: _____

Abteilung: _____ Gebäude / Stockwerk: _____

Ansprechpartner: _____

Telefon: _____ Telefax: _____ Mobil: _____

Verantwortlicher vor Ort für Endabnahme (Muss bei Fertigstellung anwesend sein! Fertigstellungstermin wird nach Gegebenheiten vor Ort festgelegt.)

Zu welchem Zeitpunkt sind die Räume / Transportwege nutzbar: _____

Anlieferzeiten: _____ Telefonische Avis erwünscht: ja nein

Zufahrtswege

Zufahrt mit einem > 20 t LKW bis zum Gebäude möglich: ja nein

Entfernung bis zum Gebäude: _____ m

Wegbefestigung: _____

Straßenbreite: _____ m

Fußgängerzone?: ja nein

Anlieferzeiten: von _____ bis _____

Laderampe vorhanden: ja nein

Ablademöglichkeit vor Gebäude: ja nein

Stapler vorhanden: ja nein

Lagermöglichkeit im Gebäude: ja nein

Transport mit Hubwagen innerhalb des Gebäudes möglich: ja nein

Aufzug

Lastenaufzug vorhanden: ja nein

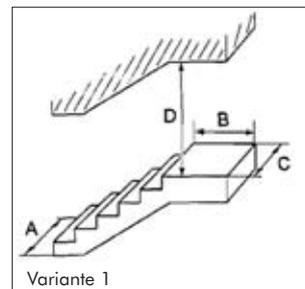
Tragkraft des Aufzug: _____ kg (min. 300 kg)

Aufzug (innen): B x H x T
_____ x _____ x _____ m

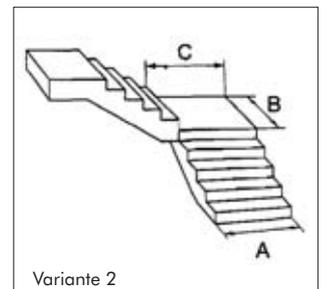
Aufzugtür: B x H (lichtes Maß)
_____ x _____ m

Bei Transporten ohne Aufzug über das 1.OG hinaus, gehen eventuelle notwendige Mehraufwendungen durch zusätzliche Hilfsmittel, Arbeitskräfte usw. zu Lasten des Auftraggebers und werden nach Aufwand berechnet.

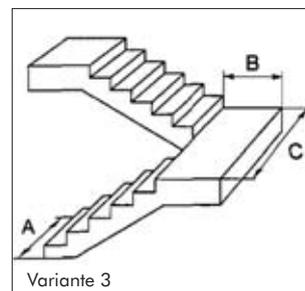
Treppen¹⁾



Variante 1



Variante 2



Variante 3

A = Treppenbreite
B = Podesttiefe
C = Podestbreite
D = Sturzhöhe (Durchgangshöhe)

Vorhandene Treppe:

Variante 1: Variante 2:
Variante 3:

Treppennutzbreite: _____ cm

Podestgröße (B x T): _____ cm

Stufenanzahl: _____ Stück

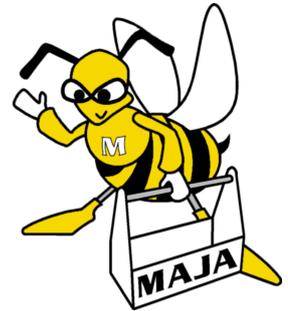
Stufenkanten überstehend: ja nein

Überstand: _____ cm

Tragfähigkeit der Treppe: _____ kg

Treppenbelag: _____

MAJA - Industriebedarf



Ihr Ansprechpartner:

MAJA - Industriebedarf
Ringelstrasse 36
42897 Remscheid

Tel.: 02191/932125
Fax: 02191/932126

info@maja-industriebedarf.de
www.maja-industriebedarf.de

Auflage:
GSL-02-08-DE | 420