



5 Ver- und Entsorgung

Für die Entsorgung von flüssigen und festen Stoffen bieten wir Ihnen unsere TÜV-zertifizierten Systeme zum Einsatz in entsprechenden Unterbauten an.

Unsere Entsorgungsunterbauten sind serienmäßig mit Sicherheitswannen zur Aufnahme passender Kanister ausgestattet. Für noch komfortableren Kanisterwechsel.

Die Entsorgung von Säuren, Laugen und brennbaren Flüssigkeiten kann über aufgeschraubte Sicherheitstrichter direkt in die Kanister oder über die Trichter in der Abzugsarbeitsplatte vom Abzug inneren aus erfolgen.

Mechanische oder elektronische Füllstandsanzeigen und entsprechende Entlüftungseinrichtungen vervollständigen diese Systeme.

Unsere neuen Entsorgungsunterbauten für feste Stoffe liefern wir mit zwei robusten 35-l-fassenden Abfallboxen im Vollauszug oder in der Kipptürvariante mit einer Abfallbox von 30-l-Aufnahmefähigkeit.

Versorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten

Zur zyklischen und kontinuierlichen Versorgung von brennbaren Flüssigkeiten kommen entsprechende Sicherheitsschränke zum Einsatz, die an ein permanentes Abluftsystem angeschlossen werden.

Unsere Schränke entsprechen den zugehörig definierten Normen und Vorschriften.

Zur sicheren Entnahme brennbarer Flüssigkeiten dient unsere Sicherheitszapfpistole mit flexibler Zuleitung aus Edelstahl.



Versorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten	178
Entsorgungssystem für Säuren und Laugen	181
Entsorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten	184
Entsorgungssystem für Feststoffe und Hausmüll	187
Entsorgungssystem für Radionuklidabfälle.....	189

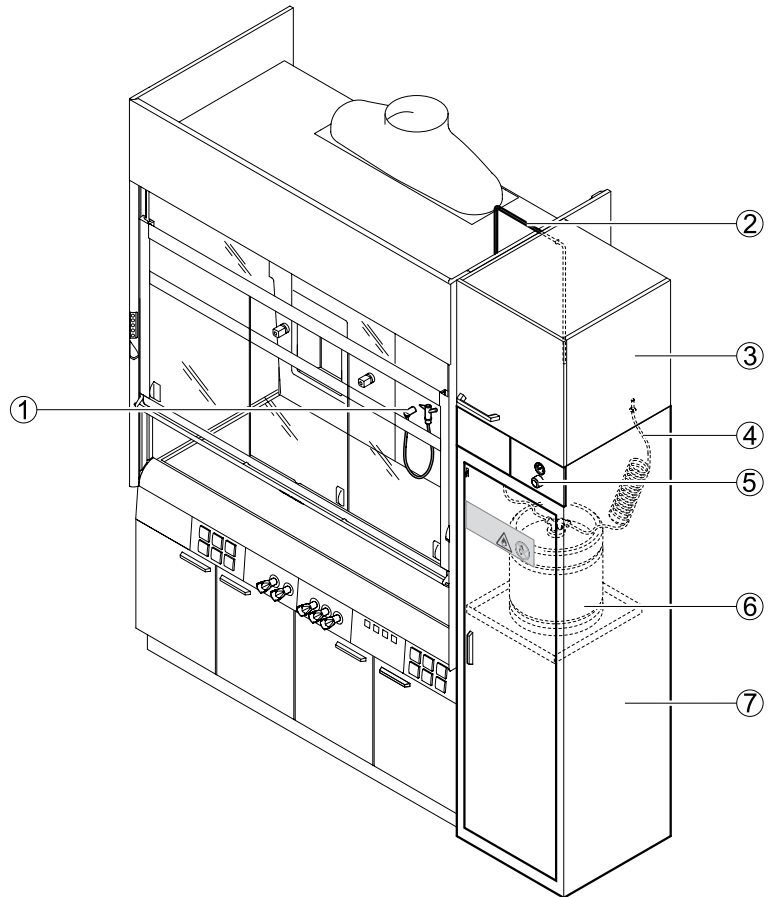
Versorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten

Verwendungszweck

- Zur sicheren Lagerung und Bereitstellung von brennbaren Flüssigkeiten am Laborarbeitsplatz gemäß EN 14470-1 (Typ 90) und TRbF (Anhang L)
- Zum Umfüllen von brennbaren Flüssigkeiten von Fass- in Kleingebinde (max. 2 Fässer mit je 30 l)
- Nicht zugelassen für die Versorgung folgender gefährlicher Stoffe:
 - ▶ Säuren und Laugen
 - ▶ Druckgasflaschen
 - ▶ Radioaktive Stoffe
 - ▶ Mikroorganismen

Aufbau

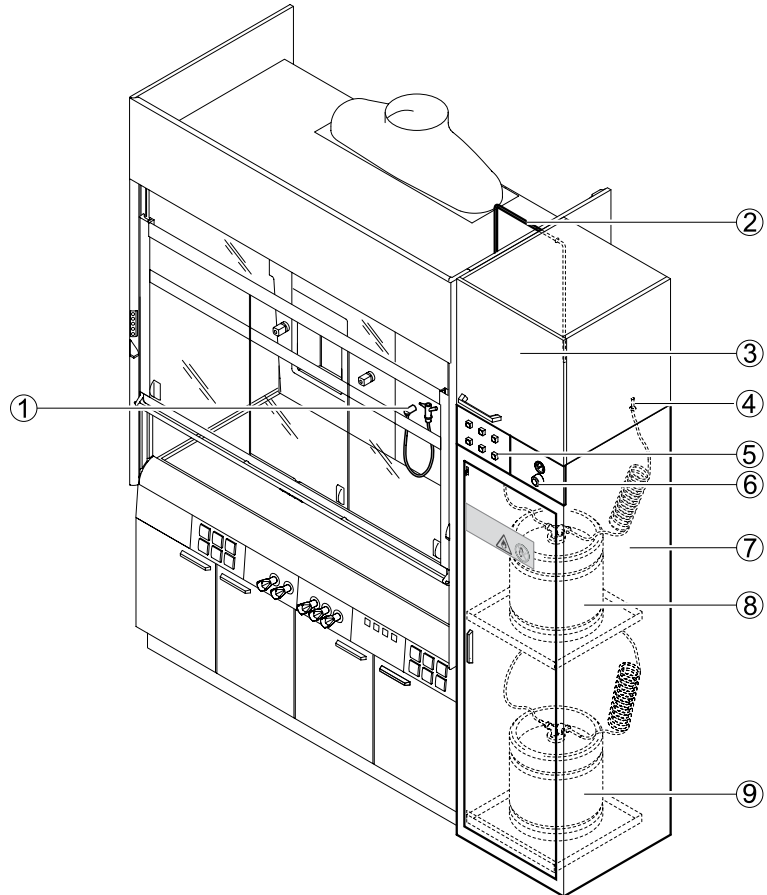
Zyklische Versorgung



- 1 Zapfpistole im Abzugsinnenraum
- 2 Entnahme-Leitung
- 3 Aufsatzschrank
- 4 Inertgas-Leitung
- 5 Druckregler
- 6 Fass
- 7 Sicherheitsschrank

Versorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten

Kontinuierliche Versorgung mit automatischer Fassumschaltung



- 1 Zapfpistole im Abzugsinnenraum
- 2 Entnahme-Leitung
- 3 Aufsatzschrank
- 4 Inertgas-Leitung
- 5 Elektromodul des Überwachungs-systems
- 6 Druckregler
- 7 Sicherheitsschrank
- 8 Fass 1
- 9 Fass 2

Versorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten

Technische Daten

Abmessungen	
Breite [mm]	Ca. 600
Tiefe [mm]	Ca. 600
Höhe [mm] mit Aufsatzschrank	2700
Fass 30 l, Höhe [mm]	440
Fass 30 l, Ø [mm]	370

Ausführungsmerkmale	
Konstruktion	Anschluss an Entlüftungssystem Anschluss an Erdungsleitung mit Potenzialausgleich Selbstständiges Schließen durch stromunabhängige Thermoauslösung im Brandfall Fachböden, höhenverstellbar Auffangwanne Flügeltür
Anzahl Fässer 30 l	1-2
Zyklische Versorgung	Mit unterschiedlichen brennbaren Flüssigkeiten Separate Leitungen zu 1-2 Fässern im Sicherheitsschrank
Kontinuierliche Versorgung	Mit automatischer Umschaltung auf zweites Fass Gemeinsame Leitung verbunden zu maximal 2 Fässern im Sicherheitsschrank Überwachungssystem: bei leerem Fass automatische Umschaltung auf zweites Fass
Druckregler Lösemittelzapfsystem	Definierter Druck von 0,2 bar zur Beförderung der brennbaren Flüssigkeit Sicherheitsventil ab 0,5 bar
Entnahmestelle Lösemittelzapfsystem	Lösemittelpistole flexibel im Abzugsinnenraum Lösemittelpistole starr im Abzugsinnenraum

Material	
Sicherheitsschrank	Stahlblech pulverbeschichtet
Fass	Edelstahl
Anschlussstutzen Lüftung Ø 75 mm	Stahl verzinkt

Luftechnische Daten	
Volumenstrom [m³/h]	50
Lüftungsanschluss an Steigkanal [mm]	90

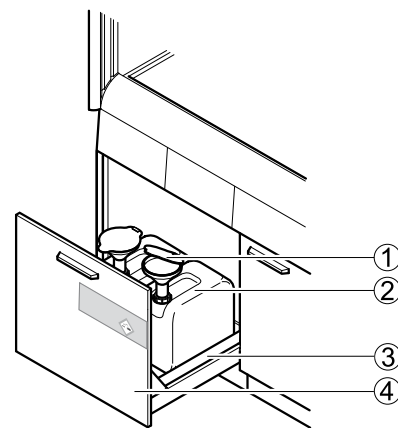
Entsorgungssystem für Säuren und Laugen

Verwendungszweck

- Zur sicheren Zwischenlagerung von Restmengen an Säuren und Laugen am Laborarbeitsplatz
- Nicht zugelassen für die Entsorgung folgender gefährlicher Stoffe:
 - ▶ Brennbare Flüssigkeiten
 - ▶ Druckgasflaschen
 - ▶ Radioaktive Stoffe
 - ▶ Mikroorganismen

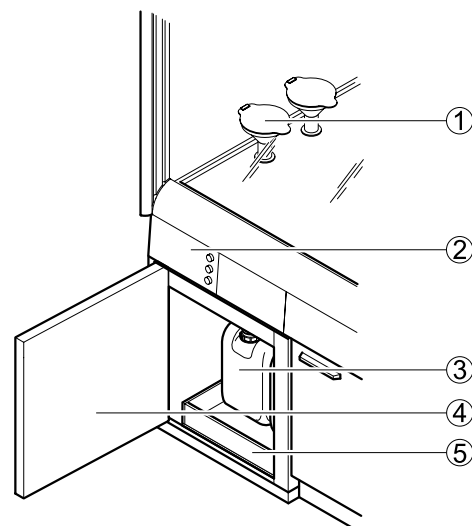
Aufbau

Befüllung über Trichter im Unterbau



- 1 Trichter
- 2 Kanister
- 3 Auffangwanne
- 4 Unterbau mit Hochauszug

Befüllung über Trichter im Abzugsinnenraum



- 1 Trichter auf Arbeitsplatte
- 2 Elektromodul mit Füllstandsanzeige und Bedienelementen
- 3 Kanister
- 4 Unterbau mit Flügeltür (ohne Auszug)
- 5 Auffangwanne

Entsorgungssystem für Säuren und Laugen

Technische Daten

Abmessungen bei Unterbau auf Sockel	
Breite [mm]	600
Tiefe [mm]	550
Höhe [mm] bei Arbeitshöhe 750 mm	720
Höhe [mm] bei Arbeitshöhe 900 mm	870
Max. Einstellhöhe [mm]	530
Höhe Sockel [mm]	110

Abmessungen bei selbsttragendem/eingeschobenem Unterbau für Tischabzüge	
Breite [mm]	600
Tiefe [mm]	550
Höhe [mm] bei Arbeitshöhe 900 mm	639
Max. Einstellhöhe [mm]	425
Höhe Sockel [mm]	110

Abmessungen bei selbsttragendem/eingeschobenem Unterbau für Tischabzüge mit Seiteninstallation	
Breite [mm]	600
Tiefe [mm]	550
Höhe [mm] bei Arbeitshöhe 900 mm	716
Max. Einstellhöhe [mm]	530
Höhe Sockel [mm]	110

Abmessungen Kanister	
12 l Breite x Tiefe x Höhe [mm]	195 x 231 x 350, Anschlussgewinde S 60
20 l Breite x Tiefe x Höhe [mm]	260 x 285 x 390, Anschlussgewinde S 60

Ausführungsmerkmale	
Konstruktion	Unterbau mit Hochauszug (max. 2 Kanister) oder Unterbau mit Flügeltür ohne Auszug (max. 2 Kanister) Anschluss an Entlüftungssystem Beschichtete Beschläge Auffangwanne aus Polypropylen
Trichter	Unterbau mit Hochauszug: Trichter auf Kanister geschraubt Unterbau mit Flügeltür: Trichter auf Arbeitsplatte mit Füllleitung zwischen Trichter und Kanister
Befüllung	Trichter auf Kanister geschraubt: bei transparentem Kanister optische Prüfung des Füllstands Trichter auf Arbeitsplatte: elektronische Füllstandsanzeige, bei maximaler Füllhöhe akustische und optische Signale
Zulassung Kanister 12 l, 20 l	UN 3H1/Y1,9
Beständigkeit	Gemäß Rücksprache mit Fa. Waldner

Entsorgungssystem für Säuren und Laugen

Trichter im Unterbau	Kanister 12 l	Kanister 20 l	Kanister 12 l und 20 l
Unterbau auf Sockel für Medienzelle	4	2	2 x 12 l und 1 x 20 l
Eingeschobener Unterbau für Medienzelle	4	–	–
Eingeschobener Unterbau für Tischabzüge	4	–	–
Eingeschobener Unterbau für Tischabzüge mit Seiteninstallation	4	2	2 x 12 l und 1 x 20 l

Trichter im Abzugsinnenraum	Kanister 12 l	Kanister 20 l	Kanister 12 l und 20 l
Unterbau auf Sockel für Tischabzüge	2	–	–
Unterbau auf Sockel für Tischabzüge mit Seiteninstallation	2	1	1 x 12 l und 1 x 20 l
Eingeschobener Unterbau für Tischabzüge und für Tischabzüge mit Seiteninstallation	2	–	–

Material	
Kanister	PE-HD
Lüftungsanschluss Ø 90 mm	PPS
Auffangwanne	PP
Komponenten für Installation	Elektrisch ableitfähiges PE-HD

Luftechnische Daten	
Volumenstrom [m³/h]	50
Lüftungsanschluss an Steigkanal Ø [mm]	90

Entsorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten

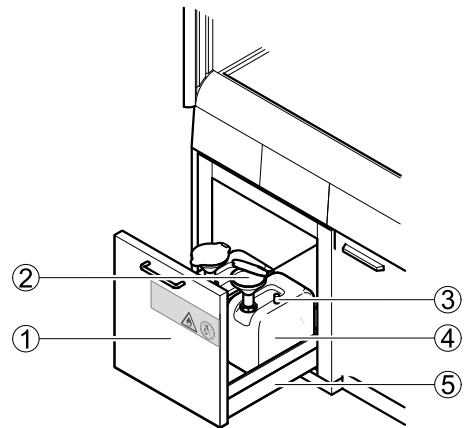
Verwendungszweck

- Zur sicheren Zwischenlagerung von Restmengen brennbarer Flüssigkeiten am Laborarbeitsplatz gemäß EN 14470-1 (Typ 90) und TRbF (Anhang L)
- Zur Entsorgung über aufgeschraubte Trichter im Sicherheitsunterbau oder über Trichter auf der Tischplatte im Abzugsinnenraum
- Nicht zugelassen für die Entsorgung folgender gefährlicher Stoffe:
 - Säuren und Laugen
 - Druckgasflaschen
 - Radioaktive Stoffe
 - Mikroorganismen

Aufbau

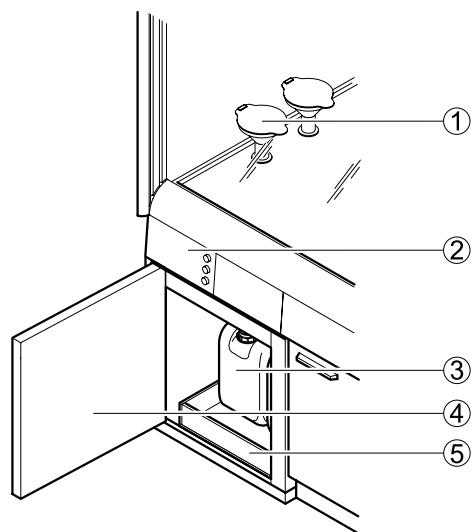
Befüllung über Trichter im Unterbau

- 1 Sicherheitsschrank mit Hochauszug
- 2 Trichter
- 3 Mechanische Füllstandsanzeige
- 4 Kanister
- 5 Auffangwanne



Befüllung über Trichter im Abzugsinnenraum

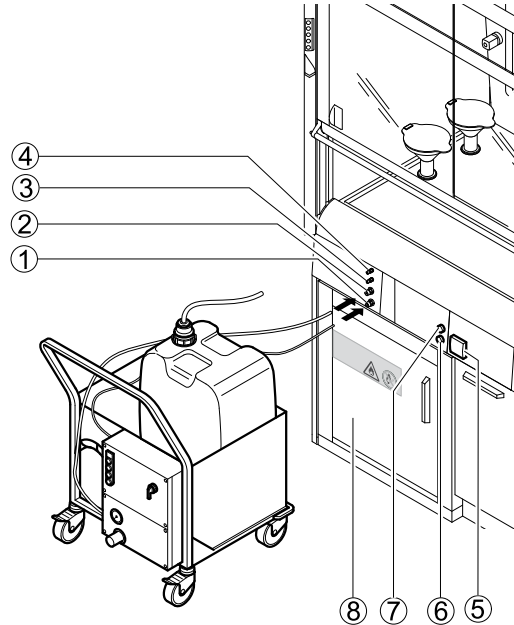
- 1 Trichter auf Arbeitsplatte
- 2 Elektromodul mit Füllstandsanzeige und Bedienelementen
- 3 Kanister
- 4 Sicherheitsschrank mit Flügeltür
- 5 Auffangwanne



Entsorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten

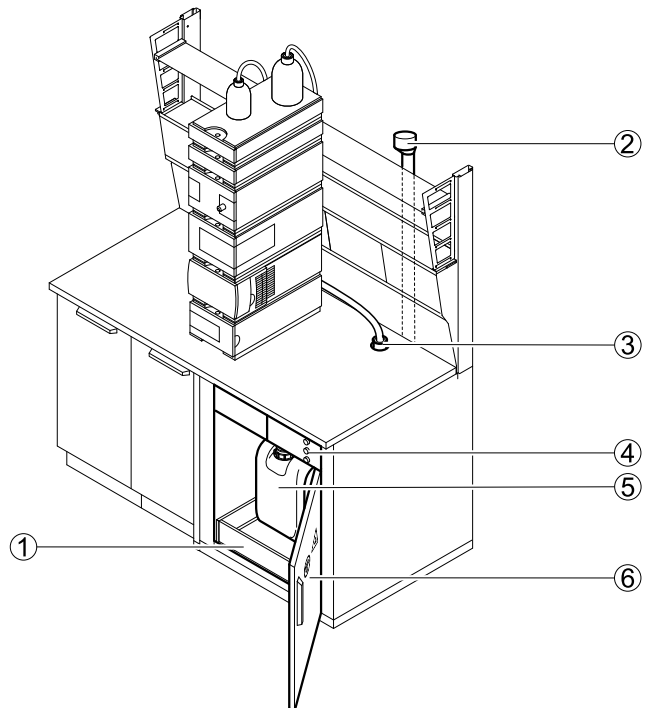
Umfüllsystem für Entsorgung brennbarer Flüssigkeiten

- 1 Anschluss Saugleitung
- 2 Anschluss Abluftleitung
- 3 Anschluss Druckluftleitung
- 4 Erdungsbuchse
- 5 Steckdose
- 6 Signaltaste für Alarm und Quittierung
- 7 Betriebskontrollleuchte
- 8 Sicherheitsschrank mit Flügeltür und Auffangwanne



Entsorgung für HPLC-Geräte

- 1 Auffangwanne
- 2 Abluftleitung
- 3 Aufnahmestutzen für Kapillare
- 4 Elektromodul mit Füllstandsanzeige und Bedienelementen
- 5 Kanister
- 6 Sicherheitsschrank mit Flügeltür



Entsorgungssystem für brennbare Flüssigkeiten

Technische Daten

Abmessungen	
Sicherheitsunterbau Breite x Tiefe [mm]	Ca. 595 x 600
Sicherheitsunterbau Gesamthöhe [mm]	Ca. 600
Kanister 10 l Breite x Tiefe x Höhe [mm]	198 x 298 x 264
Kanister 30 l Breite x Tiefe x Höhe [mm]	265 x 365 x 410

Ausführungsmerkmale	
Konstruktion	Sicherheitsunterbau mit Hochauszug mit max. 2 Kanistern, Sicherheitsunterbau mit Flügeltür mit max. 2 Kanistern auf Schwerlastauszug oder bei Umfüllsystem Transportwagen mit 1 Transportkanister Anschluss an Entlüftungssystem Anschluss an Erdungsleitung mit Potenzialausgleich Trichter, geerdet, mit Flammenschutzsieb
Kanister	2 Kanister 10 l, geerdet, oder Bei Umfüllsystem 1 Kanister 30 l, geerdet, fest eingebaut
Trichter	Sicherheitsunterbau mit Hochauszug: Trichter auf Kanister geschraubt Sicherheitsunterbau mit Flügeltür, Umfüllsystem: Trichter auf der Arbeitsplatte über eine Füllleitung pro Trichter mit dem Kanister verbunden
Umfüllsystem	Obligatorisch für Kanister mit 30 l Füllmenge
Zulassung Kanister 10 l, 30 l	UN 3H1/Y1,6
Befüllung, Füllstandsanzeige	Trichter im Sicherheitsunterbau: mechanische Füllstandsanzeige im Kanister integriert Trichter im Abzugsinnenraum: elektronische Füllstandsanzeige, bei maximaler Füllhöhe akustische und optische Signale Optional Anschluss für Flüssigchromatographen (HPLC) mit Stutzen statt Trichtern und mit elektronischer Füllstandsanzeige
Beständigkeit	Gemäß Rücksprache mit Fa. Waldner

Umfüllsystem für Kanister 30 l	
Konstruktion	Transportwagen mit Transportkanister 60 l, Druckluft-Membranpumpe und elektronischer Füllstandsanzeige Bei maximaler Füllhöhe automatische Pumpenabschaltung und akustische und optische Signale
Transportwagen, Breite [mm]	615
Transportkanister, Material	Elektrisch ableitfähiges PE-HD

Material	
Sicherheitsunterbau	Stahlblech, pulverbeschichtet
Kanister 10 l, 30 l	Elektrisch ableitfähiges PE-HD
Flammenschutzsieb Trichter	Edelstahl
Lüftungsanschluss Ø 90 mm	PPS
Komponenten für Installation	Elektrisch ableitfähiges PE-HD

Lufttechnische Daten	
Volumenstrom [m³/h]	50
Lüftungsanschluss an Steigkanal Ø [mm]	90

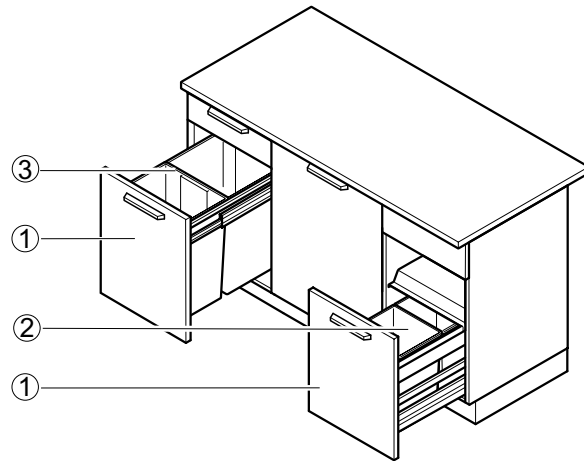
Entsorgungssystem für Feststoffe und Hausmüll

Verwendungszweck

- Zur Entsorgung von Restmengen an Feststoffen und Hausmüll bei Laborarbeiten
- Nicht geeignet für dauerhafte Lagerung von Feststoffen und Hausmüll
- Nicht zugelassen für die Entsorgung gefährlicher Stoffe, insbesondere:
 - ▶ Säuren und Laugen
 - ▶ Brennbare Flüssigkeiten
 - ▶ Druckgasflaschen
 - ▶ Radioaktive Stoffe
 - ▶ Mikroorganismen

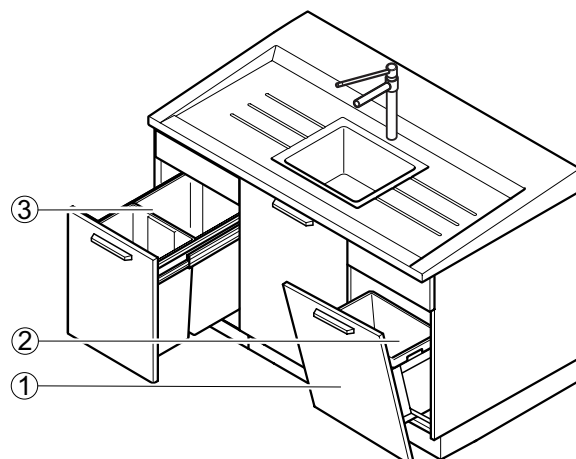
Aufbau

Abfallbox mit Hochauszug



- 1 Hochauszug
- 2 Abfallbox 2 x 15 l
- 3 Abfallbox 2 x 35 l

Abfallbox mit Kipptür



- 1 Kipptür
- 2 Abfallbox 30 l
- 3 Abfallbox 2 x 35 l

Entsorgungssystem für Feststoffe und Hausmüll

Technische Daten

Abmessungen bei Unterbau auf Sockel				
Breite x Höhe [mm]	450 x 870	600 x 870	450 x 720	600 x 720
Tiefe [mm]	550			
Höhe Sockel [mm]	110			
Fassungsvermögen bei Hochauszug	2 x 15 l oder 2 x 35 l	4 x 15 l -	2 x 15 l oder 2 x 35 l	4 x 15 l -
Fassungsvermögen bei Kipptür	1 x 30 l			

Abmessungen bei Unterbau für Spülen			
Breite x Höhe [mm]	600 x 870	900 x 870	1200 x 870
Tiefe [mm]	550		
Höhe Sockel [mm]	110		
Fassungsvermögen bei Hochauszug	-	4 x 15 l	
Fassungsvermögen bei Kipptür	1 x 30 l	2 x 30 l	

Abmessungen bei selbsttragendem Unterbau für Tischabzüge	
Breite x Höhe [mm]	600 x 820
Tiefe [mm]	550
Höhe Sockel [mm]	110
Fassungsvermögen bei Hochauszug	4 x 15 l
Fassungsvermögen bei Kipptür	1 x 30 l

Abmessungen bei eingeschobenem Unterbau für Tischabzüge		
Breite x Höhe [mm]	545 x 639	600 x 639
Tiefe [mm]	550	
Höhe Sockel [mm]	110	
Fassungsvermögen bei Hochauszug	2 x 15 l	4 x 15 l
Fassungsvermögen bei Kipptür	1 x 30 l	

Ausführungsmerkmale	
Tür	Hochauszug Kipptür
Automatische Öffnung durch Fußbedienung	Optional für Hochauszüge bis 600 mm Breite
Abluftanschluss	Optional

Material	
Lüftungsanschluss	PPS

Luftechnische Daten	
Volumenstrom [m³/h]	30
Lüftungsanschluss an Steigkanal Ø [mm]	90

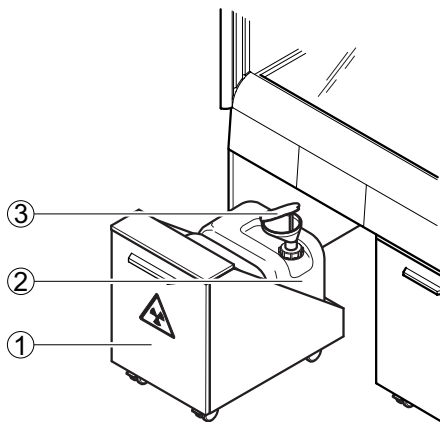
Entsorgungssystem für Radionuklidabfälle

Verwendungszweck

- Abfallbehälter am Arbeitsplatz zur sicheren Entsorgung von schwach radioaktiven Abfällen
- Nicht zugelassen für die Entsorgung folgender gefährlicher Stoffe:
 - ▶ Säuren und Laugen
 - ▶ Brennbare Flüssigkeiten
 - ▶ Druckgasflaschen
 - ▶ Mikroorganismen

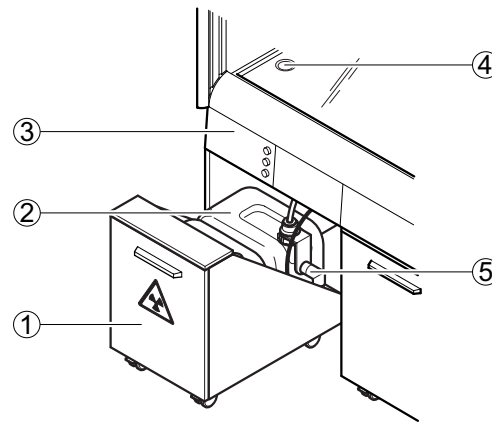
Aufbau

Befüllung über Trichter im Unterbau (Trichter mit mechanischer Füllstandsanzeige)



- 1 Unterbau auf Rollen
- 2 Kanister
- 3 Trichter mit mechanischer Füllstandsanzeige

Befüllung über Öffnung in der Arbeitsplatte (Elektrische Füllstandsanzeige)



- 1 Unterbau auf Rollen
- 2 Kanister
- 3 Medienpanel mit Füllstandsanzeige
- 4 Öffnung in der Arbeitsplatte
- 5 Elektrische Füllstandsanzeige

Technische Daten

Abmessungen Unterbauten für Radionuklidabfälle		
Breite [mm]	450	600
Tiefe [mm]	550	
Gesamthöhe [mm]	639	
Höhe Rollen [mm]	110	
Kanister 20 l, Breite x Tiefe x Höhe [mm]	250 x 300 x 390	
Faltkarton, Breite x Tiefe x Höhe [mm]	300 x 300 x 500	

Ausführungsmerkmale Unterbauten für Radionuklidabfälle	
Konstruktion	Vorderseite innen mit Bleiabschirmung Auf Rollen Maximal 2 Kanister 20 l in Auffangwanne aus Polypropylen zur Aufnahme schwach radioaktiver, flüssiger Reststoffe Optional Faltkarton zur Aufnahme fester Radionuklid-Reststoffe
Befüllung und Füllstandsanzeige	Trichter im Unterbau mit mechanischer Füllstandsanzeige mit Signalstange, die bei maximaler Füllhöhe über Trichterrand steigt Öffnung in der Arbeitsplatte im Abzugsinnenraum mit elektronischer Füllstandsanzeige, bei maximaler Füllhöhe akustische und optische Signale