

## Zubehör zu Einhausungen und Handschuh-Boxen

Die Arbeitszelte, Zerlege-Handschuhkasten, Handschuh-Boxen und Dusch- und Umkleidekabinen können mit unterschiedlichen Zubehörteilen ausgestattet und damit optimiert werden. Einige Teile werden in die Einhausung eingearbeitet und müssen bereits bei der Bestellung bekannt sein, andere ergänzen das Abschirmsystem.

### Inhalt

1. Ausstattungen und Zubehör für die Einhausung.....	1
2. Stutzen für Handschuhe und Schleussäcke.....	3
3. Deckel für Handschuhstutzen.....	3
4. Handschuhe.....	3
5. Durchführungen.....	4
6. Filter für Zu- und Abluft.....	5
7. Strahlenschutz-Glas.....	6
8. Schrägrohrmanometer.....	6
9. Impulsschweissgerät.....	7
10. Entlüftungs- und Filteranlagen.....	8
11. Personenschleuse.....	8
12. Adhäsivmatte.....	8

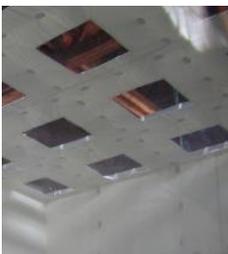
### 1. Ausstattungen und Zubehör für die Einhausung



Reissverschluss-Türe, beidseitig bedienbar, auf der Innenseite mit Klettverschluss abgedeckt

solide Flügeltüre mit stabilem Stahl-Rahmen, durch die glatte Oberfläche leicht dekontaminierbar, umlaufender Dichtung mit Planetendichtung, dadurch keine Schwelle und hindernisfreie Fahrt, Fenster und Türschliesser

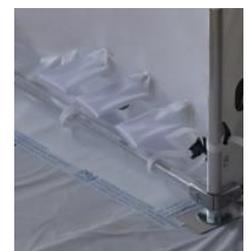
für häufige Durchquerung der Schleuse geeignet



Sichtfenster in Türen, Seitenwänden und Dach (Material: transparentes PVC, Stärke 0.75 mm)

Reissverschluss-Dachöffnung in diversen Geometrien, zum Einbringen grösserer Komponenten oder zur Durchführung von Lastseilen eines Krans

div. Folienstutzen zur Durchführung von Kabeln, Schläuchen, Saugleitungen, etc.. Die Durchführungen werden nur bei Bedarf geöffnet





automatische Unterdruckklappe (Gewichts-betätigt), zur Aufrechterhaltung eines stabilen Unterdruckes (Artikelnummer 110785)



Folienkragen mit Reissverschluss zur Verbindung mit anderen Einhausungen, Schleusen oder glatten Wandungen

Die Abschirmung kann mit Räder ausgestattet werden, wenn sie mobil werden soll



Auskleiden des Innenraumes mit Hitzeschutzdecken (Funkenflug)

Befestigung von Bleimatten am Gerüst  
weitergehende Informationen siehe Produkte-Info: 06101  
(Suchbegriff auf Webseite)



Mit dem Ausschleusbogen mit 45° oder 90° Winkel kann das zu entsorgende Gut zum Beispiel in ein Fass entsorgt werden.

Artikel-Nr.	Beschreibung
113799	Ausschleusbogen 90°
115382	Ausschleusbogen 90° Überwurfmutter
115387	Ausschleusbogen 90° Zentrierung
115386	Ausschleusbogen 45° Überwurfmutter
115389	Ausschleusbogen 45° Zentrierung

An der Zeltwand angeschweisste Handschuhärmel ermöglichen den kontaminationsfreien Zugriff von aussen auf das im Inneren platzierte Teil.



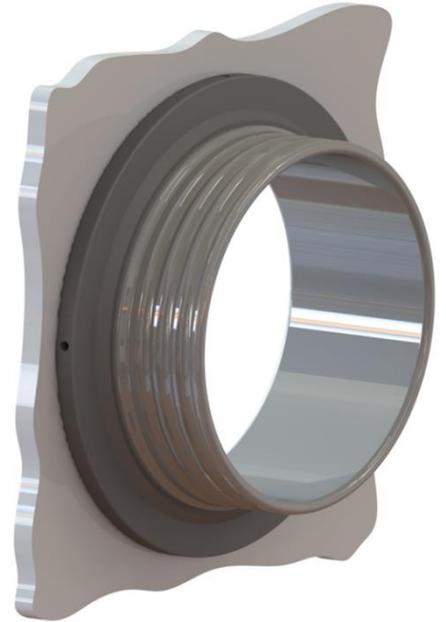
Der Ausschleussack besteht typischerweise aus weich-PVC in der Stärke 0.4 mm. Er ist transluzent und besitzt einen eingearbeiteten O-Ring zur Befestigung an einem Handschuhstutzen. Die Ausführung erlaubt einen kontaminationsfreien Sackwechsel. Der Schleussack wird passend zum gewählten Stutzen hergestellt. Die Länge der Säcke ist wählbar.

Zum Abschweissen der Säcke empfehlen wir das mobile Impulsschweissgerät (siehe Zubehör auf den nachfolgenden Seiten).

## 2. Stutzen für Handschuhe und Schleussäcke

Handschuhstutzen dienen zur dichten Befestigung von Handschuh-Box-Handschuhen oder Schleussäcken. Das aussenliegende Rillensystem ermöglicht einen einfachen und kontaminationsfreien Handschuh- resp. Sackwechsel.

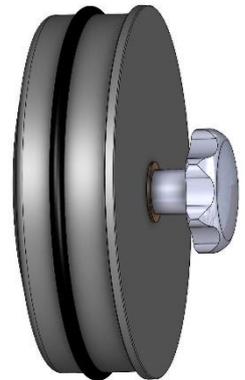
- bestehend aus Stutzenteil und Gegenring
- bewährtes 3-Rillensystem, aussenliegend, inkl. drei Gummi-Ringe
- kontaminationsfreier Handschuh- resp. Sackwechsel möglich
- Konstruktion mit geringer Einbautiefe
- Grösse passend zu den üblichen Handschuhen und für Säcke bis 500 mm Durchmesser
- erhältlich in den Materialien PVC, PMMA (transparent) und Stahl (rostfrei)
- in Ausführung zum Kleben, Schrauben oder Schweiessen erhältlich
- Schraubvariante mit zwei zusätzlichen Dichtringen in den Flanschen
- für beliebige Wandstärken lieferbar (in Schritten zu 10 mm)
- Die Stutzen für Handschuh-Boxen werden typischerweise geklebt und besitzen einen Innendurchmesser von 180 mm.
- Weitergehende Informationen siehe Produkte-Info: 06301 (Suchbegriff auf Website).



## 3. Deckel für Handschuhstutzen

Mit dem Deckel können die nicht benutzten Handschuhstutzen dicht verschlossen werden. Der Deckel passt zum Innendurchmesser von 180 mm. Er kann auch montiert werden, wenn ein Handschuh eingebaut ist. Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Artikel-Nr.	Beschreibung
110483	Deckel aus PVC, $\varnothing$ 180 mm
116568	Deckel aus PP, $\varnothing$ 180 mm



## 4. Handschuhe

Es steht eine grosse Auswahl an Handschuh-Box-Handschuhen zur Verfügung. Diese werden mittels eines Handschuhstutzens montiert. Damit ist ein kontaminationsfreier Handschuhwechsel resp. das Anbringen von Ausschleussäcken anstelle von Handschuhen möglich. Die Handschuhe/Stutzen besitzen typischerweise einen Innendurchmesser von 180 mm.

Erhältliche Handschuh-Materialien:

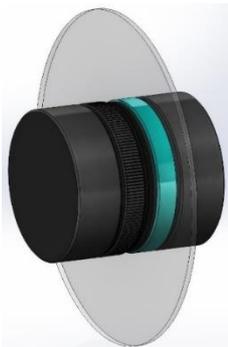
- Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR)
  - Chloropren-Kautschuk (CR, „Neoprene“)
  - Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)
  - Brom-Butyl-Kautschuk (BIIR)
  - Chlorsulfoniertes Polyethylen (CSM)
  - Fluor-Kautschuk (FPM)
  - Brom-Butyl-Kautschuk (BIIR) mit CSM-Überzug (chlorsulfoniertes Polyethylen)
  - Brom-Butyl-Kautschuk (BIIR) mit FPM-Überzug (Fluor-Kautschuk)
  - Brom-Butyl-Kautschuk (BIIR) mit CSM- und FPM-überzug
  - Polyurethan
- Weitergehende Informationen siehe Produkte-Info: 06302 (Suchbegriff auf Website).



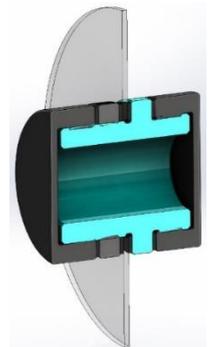
## 5. Durchführungen

Es stehen folgende Durchführungen zur Verfügung:

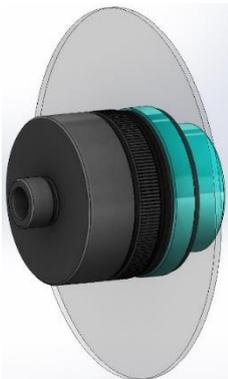
Art.-Nr.	Bezeichnung
115178	Durchführung für allgemeine Zwecke, inkl. 2 Verschlussdeckel
115179	Durchführung für HEPA-14-Filter ( 5 m <sup>3</sup> /h), passende Filter: 115190
115181	Durchführung für HEPA-14-Filter (50 m <sup>3</sup> /h), passende Filter: 115187, 115188, 115189
115180	Durchführung zur Entnahme einer Luftprobe aus der Handschuh-Box oder zur Messung / Überwachung des Box-Innendruckes
115182	Durchführung für el. Strom, 5-polig



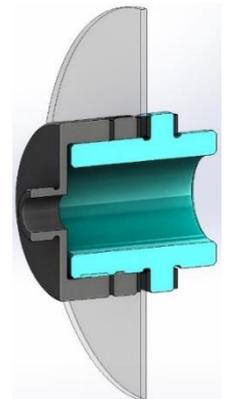
115178 Durchführung  
mit 2 Stk Verschlussdeckeln



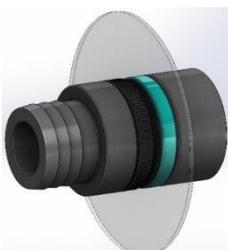
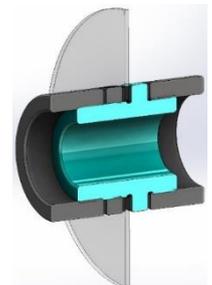
Wir fertigen spezielle Anschlussadapter nach Kundenwunsch.



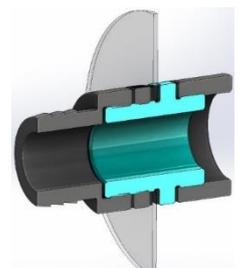
115179 Durchführung  
innen mit Anschlussflansch AG M62  
aussern mit Anschlussflansch AG 3/4"  
(z.B. für HEPA-14-Filter, 5 m<sup>3</sup>/h)

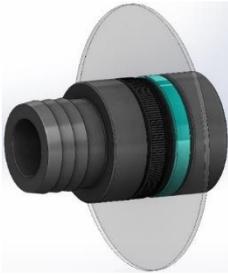


115181 Durchführung  
mit 2 Stk. Anschlussflansch IG M62  
(z.B. für HEPA-14-Filter, 50 m<sup>3</sup>/h)

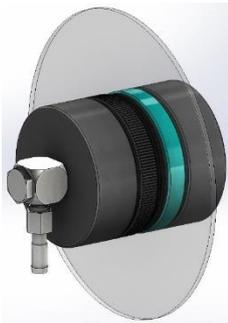
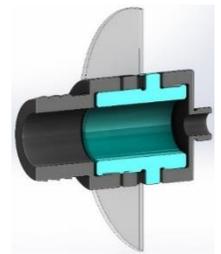


115181 Durchführung  
innen mit Anschlussflansch IG M62  
(z.B. für HEPA-14-Filter, 50 m<sup>3</sup>/h)  
aussern mit Schlauchanschluss  
für Schlauch ID = 60 mm

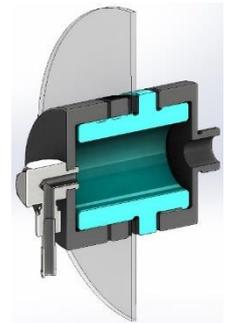




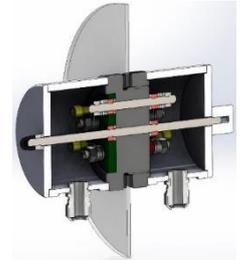
115179 Durchführung  
innen mit Anschlussflansch AG 3/4"  
(z.B. für HEPA-14-Filter, 5 m<sup>3</sup>/h)  
ausen mit Schlauchanschluss  
für Schlauch ID = 60 mm



115180 Durchführung  
innen mit Anschlussflansch AG 3/4"  
(z.B. für HEPA-14-Filter, 5 m<sup>3</sup>/h)  
ausen mit Schlauchanschluss  
für Schlauch ID = 8 mm  
für Druckmessung oder Luftentnahme



115182 Durchführung  
für elektrischen Strom, 5-polig,  
für Kabel AD = 8..10 mm



## 6. Filter für Zu- und Abluft

Aufgrund der hermetisch dichten Bauweise erfolgt die Be- und Entlüftung der Abschirmsysteme vollständig kontrolliert. Je nach Anforderungen stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

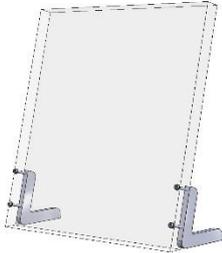
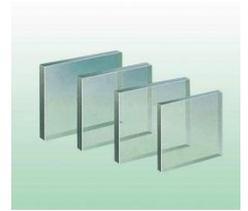
- einfacher Folienstutzen, Durchmesser 60 mm, zum Anbringen eines Lüftungsschlauches
- Verschraubung (Durchführung) zur Aufnahme von folgenden HEPA-14-Filter:

Art.-Nr.	Bezeichnung	Anschluss
115190	HEPA-14-Filter ( 5 m <sup>3</sup> /h)	Gewinde 3/4" / offen
115187	HEPA-14-Filter ( 50 m <sup>3</sup> /h)	beidseitig M62-Gewinde
115188	HEPA-14-Filter ( 50 m <sup>3</sup> /h)	M62-Gewinde / Schlauchanschluss 60
115189	HEPA-14-Filter ( 50 m <sup>3</sup> /h)	M62-Gewinde / offen

Die Filter können sowohl auf der Innenseite als auch auf der Aussenseite der Handschuh-Box installiert werden, dies jeweils auf der Frischluft- als auch auf der Absaugseite.

## 7. Strahlenschutz-Glas

Die Handschuh-Box kann teilweise oder vollständig mit Strahlenschutzglas ausgerüstet werden. Die Strahlenschutzgläser aus Acryl (PMMA) werden ausserhalb der Einhausung am Gerüst befestigt und weisen die notwendigen Aussparungen (z.B. für Handschuhstutzen, etc.) auf.



Eine weitere Möglichkeit bietet der Bleiglas-Ständer, welcher innerhalb der Handschuh-Box vor einer Strahlungsquelle aufgestellt werden kann, um die Exposition niedrig zu halten.

Erhältliche Abmessungen und Abschirmgrade siehe Produkte-Info 06102 (Suchbegriff auf Webseite).

## 8. Schrägrohrmanometer

Schrägrohrbetriebsmanometer (hochwertige Ausführung) für Industrie und Labor.

Damit wird der Unterdruck in der Einhausung kontrolliert. Bei der Inbetriebnahme der Einhausung kann der Druck angezeigt werden, um sicherstellen zu können, dass die Einhausung richtig montiert und abgedichtet worden ist.

Messrohr, Acrylglas und Flüssigkeitsgefäss sind in einem 30 mm starken, weiss hinterlegten Acrylglasblock eingebohrt.



Messstoffberührte Bauteile: Acrylglas, Polytrol  
 Messflüssigkeit: Ethandiol "Glykol"  
 Nenngrösse: 400 x 120 x 30 mm  
 Skalenlänge (0...500 Pa): 280 mm  
 Anzeigebereich: 0...500 Pa  
 Anzeigegenauigkeit: +/- 1%  
 Max. stat. Druck: 1 bar  
 Überlastbarkeit: Skalenendwert  
 Anschluss: 2x Schlauchtüllen für Schlauch mit ID = 8 mm

mit 50 ml Messflüssigkeit 88 rot (Dichte 0.88 kg/dm<sup>3</sup>) inkl. Adapter zur Befestigung an einem HS-Stutzen 180 mm inkl. Kugelhahn

Art.-Nr.	Bezeichnung	Anschluss
114902	Schrägrohrmanometer	2x Schlauchtüllen für Schlauch mit ID = 8 mm

## 9. Impulsschweissgerät

Das handgeführte Folienschweissgerät dient zum Schweißen von Kunststoff-Folien und Schleus-Säcken (waste bag). Es ermöglicht ein einfaches Ausschleusen von Gegenständen aus einer kontaminierten Zone und den sicheren Transport von Komponenten zwischen den Zonen oder direkt in ein Fass. Weitere Anwendungen betreffen das alpha-dichte Schweißen von Reissverschluss-Öffnungen oder das Anschweißen von Ersatz-Handschuhen und -waste bags an Gloveboxen, etc.

Das Impulsschweissgerät besteht aus:

- Impulsgeber

Anschluss: 230VAC, 50 Hz, 1-phasig  
Schutzart: IP 20  
Sicherung: 16A  
Impulszeit: stufenlos einstellbar



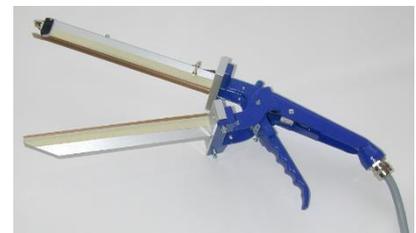
- Handschweisszange in T-Form

Schweissnahtlänge: 220 mm  
Schweissnahtbreite: 4 mm  
Schienenöffnung: 20 mm  
Schweissleistung: 2 x 0.4mm PE-Folie  
Betätigung manuell über Handhebel



- Handschweisszange in Schnabelform

Schweissnahtlänge: 220 mm  
Schweissnahtbreite: 4 mm  
Ausladung: 20 mm  
Schweissleistung: 2 x 0.2mm PE-Folie  
Betätigung manuell über Handhebel



- Fahrbarer Bodenständer zur Ablage von Zange und Impulsgeber.  
Abmessungen: L x B x H = 52 x 30 x 90 cm



Art.-Nr.	Bezeichnung
115287	Impulsschweissgerät komplett

## 10. Entlüftungs- und Filteranlagen

---

Die Unterdruckhaltegeräte dienen zur Filterung von kontaminierter Raumluft sowie zur Unterdruck-haltung von kontaminierten Räumen. Durch den Unterdruck kann keine kontaminierte Luft aus dem Schwarzbereich entkommen. Die ganze Luft passiert das Gerät und wird dort mehrfach gefiltert. Neben Vor- und Zwischenfiltern kann zwischen Hepa-Filtern der Klasse H13 und H14 gewählt werden. Die Unterdruckhalte-geräte können an Schleusen oder Abschirmsystemen angebaut werden. Die gefilterte Luftleistung deckt den Bereich zwischen 1'000 m<sup>3</sup>/h bis 70'000 m<sup>3</sup>/h ab.



Weitergehende Informationen siehe Produkte-Info: 06501 (Suchbegriff auf Webseite)

## 11. Personenschleuse

---

Die Schleusen dienen zur Trennung zwischen Schwarz- und Weissbereich. Sie können an bestehende Türen angebaut oder zusammen mit Arbeitszelten verwendet werden.

Die Schleusen können Personen in kontaminierte Zonen bringen und unter kontrollierten Bedingungen wieder hinaus schleusen. Sie sind nutzbar als reine Durchgangsräume, als Garderoben, als Wasserduschen.

Die Schleusen lassen sich optional mit einer Zwangsverriegelung, Beleuchtung, Garderobenelementen oder Wasser- oder Luftduschkmöglichkeit mit Abwasser- oder Luftfilteranlage ausrüsten.



Die Kabinen sind modular aufgebaut aus Wand-, Tür- und Eckelementen und können schnell und ohne Werkzeug miteinander verbunden werden. Die stabilen Wände sind aus recycletem Material hergestellt.

Weitergehende Informationen siehe Produkte-Info: 06405 (Suchbegriff auf Webseite)

## 12. Adhäsivmatte

---

Die Adhäsivmatte dient als Feinstaubfänger für Reinnräume, Zonen-Übertritte etc. Jede Matte besteht aus 40 dünnen PE-Schichten. Durch die selbstklebende Oberfläche werden feinste Partikel zuverlässig zurück gehalten. Abmessung: 600x1150 mm

Artikel-Nummer: 115402

