IBO – Absaughauben und Filter

Für die Erfassung und Reinigung von Rauchgasen von Induktionstiegelöfen

Das ***Tornado®*** - System,

die ***Filter*** Anlage

und vieles mehr!

IBO Anlagenbau GmbH
Gewerbestr. 36
77966 Kappel-Grafenhausen
Tel: +49 78 22 / 76 76 02 - 0
Fax: +49 78 22 / 76 76 02 - 25
www.ibo-ohnemus.de

IBO - Anlagenbau GmbH

Notizen:

IBO-Anlagenbau GmbH

projektiert, konstruiert und produziert seit dem Jahr 2002 absaugtechnische Komplettlösungen, Sondermaschinen für die Gießerei- und Hüttenindustrie, sowie Filteranlagen.

Ein Schwerpunkt ist die Ofenentstaubung durch die eigens entwickelten und patentierten Tornado-Absaughauben.

Die IBO-Anlagenbau GmbH ist in diesem Feld spezialisiert, verfügt über ein umfassendes Know How und viel Erfahrung. Dies und die stetige Weiterentwicklung der eigenen Absaugtechnik hat die IBO-Anlagenbau GmbH zu einem der weltweit bedeutendsten Hersteller von lufttechnischen Anlagen für diesen Bereich gemacht.

Profitieren Sie von maßgeschneiderten, individuell abgestimmten Lösungen aus einer Hand - von Entwurf und Konstruktion über die Fertigung bis zur Montage und Inbetriebnahme sowie einem After-Sales-Service der die Wartung, Instandsetzung und Lieferung von Ersatzteilen umfasst.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Planung, Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Sonderkonstruktionen nach Kundenwunsch.

Wir verwirklichen Ihre Ideen!

IBO - Anlagenbau GmbH

Tornado® Absaughauben Übersicht 3

Tornado® Absaughauben

Tornado® K 5
Tornado® TK 6
Tornado® R 7
Tornado® L 8
Tornado® H 9
Tornado® XXL 10
Tornado® Mini 11
Tornado® SO-1 12
Tornado® SO-2-V 13
Tornado® SO-2-H 14
Tornado® SF ***NEU!*** 15
Tornado® SE 16

Zubehör für Tornado Hauben

Aufnahme im Ofendeckel für den Einsatz eines Gasbrenners 17
Abkühlvorrichtung 17

Weitere Absaughauben

Samum® 18
Hegoa® 18
Belat® 19
Drehhaube 19
Absaughaube für Kollergang 20

IBO - Anlagenbau GmbH

Lösungen im Gießereibetrieb

IBO-Trocken-Karussell	*NEU!*	21
IBO-Chargierlösungen	*NEU!*	22
IBO-Schlackegreifer		27
IBO-Pfannentransport Lösungen	*NEU!*	28

Lufttechnisches Zubehör

Rohrleitungen		31
Funkenabscheider		31
Anschlusskasten		32
Drosselklappe		32

Absaugtechnische Planung von Gießereien

Turn-Key-Projekte		33

Sonderprodukte

IBO-Staubsauger	*NEU!*	35
Big-Bag Abfüllstation	*NEU!*	35
Schaumlanze		35
Muldenkipper		36

Ingenieursdienstleistungen		37

NEU! **Filter Anlagen** *NEU!*

Stationäre Filter	*NEU!*	39
Mobile Filter	*NEU!*	40
Kompakte Filter Orchis	*NEU!*	40

Anhang: Praxisbeispiele (Fotos)

IBO - Anlagenbau GmbH

IBO-Absaughauben werden für das Erfassen der Rauchgase von Induktions- bzw. Schmelz- und Warmhalteöfen eingesetzt.

Die Hauben sind speziell für den Gießereibereich entwickelt worden. Mit ihrem strömungsoptimierten Design und einer, insbesondere auf die rauen Bedingungen, im Schmelzbereich ausgelegte Bauform sind IBO-Absaughauben optimal gerüstet für die hohen Anforderungen des täglichen Einsatzes in Gießereien und Stahlwerken.

Die effiziente Erfassung der Rauchgase, die Langlebigkeit der Absaughauben und ihre einfache Handhabung und Wartung, zeugen von hoher Qualität und langjähriger Erfahrung in Konstruktion und Fertigung.

IBO-Absaughauben eignen sich für Neuanlagen, sind aber aufgrund ihres anpassungsfähigen Designs auch ideal zur Nachrüstung bestehender Ofenanlagen. Sie sind zudem in verschiedenen Typen und Bauformen verfügbar. Somit ist gewährleistet, dass abgestimmt auf die individuellen Anforderungen des Kunden, angepasst auf den jeweiligen Ofen, die Arbeitsabläufe und die bauliche Umgebung, immer die beste Lösung bereitgestellt werden kann.

Entdecken Sie die Vielfalt der Möglichkeiten!

IBO - Anlagenbau GmbH

Alle Tornado® Vorteile auf einen Blick:

Effiziente Absaugung der Rauchgase in allen Betriebsphasen.

Energiesparend durch einen integrierten Ofendeckel, Luftleitungssteuerung und ein optimiertes Design für weniger Falschluft und weniger Druckverlust.

Robustes Design, einfache Wartung.

Kundenspezifisch konstruiert – individuell angepasst an den Ofen, den Schmelzbereich, die Art der Chargierung, die Pfanne, die Betriebsabläufe etc.

Einfache Handhabung – hydraulisch betrieben, keine mechanische Verriegelung: Der Bediener muss zum Bewegen der Haube lediglich die Hebel oder Drucktaster der Steuerventile betätigen.

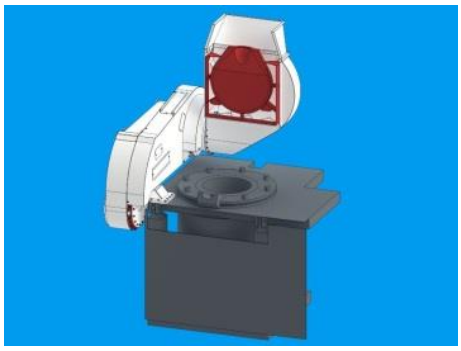
Sicherheitsventile an den Zylindern halten die Haube, bei einem Druckabfall im hydraulischen System, in Position.

Guter Zugang und Einsehbarkeit zum Schmelzbad und der Ofenschnauze.

IBO - Anlagenbau GmbH

Beispiel

Haube

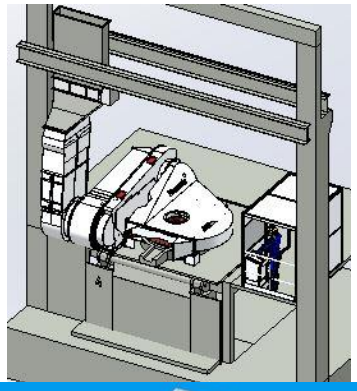


Tornado K ® mit einem Kanal ist ein **Allrounder**!

- Mit einem Kanal
- Doppelt schwenkbar
- Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen
- Anschluss zur Rohrleitung in der Schwenkachse des Ofens

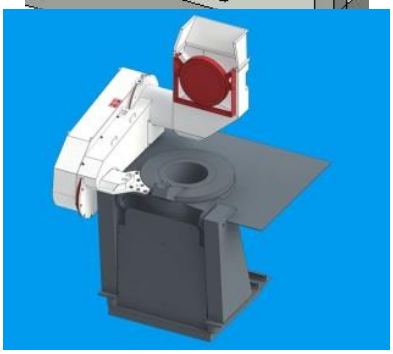
Tornado TK ® mit einem Teleskopkanal ist für eine **Rückwärtskippfunktion**!

- Mit einem Teleskopkanal
- Doppelt schwenkbar
- Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen
- Anschluss zur Rohrleitung kann in der Schwenkachse des Ofens erfolgen oder außerhalb



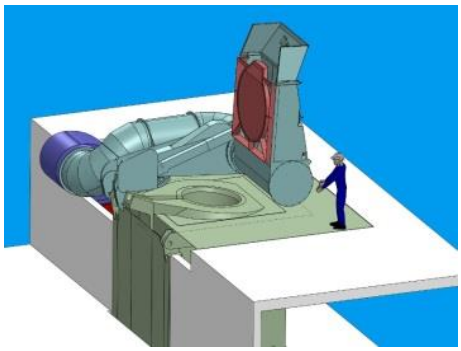
Tornado C ® der Chamäleon unter den Hauben, **passt** sich **ideal** an die **Umgebung an**!

- Anschluss zur Rohrleitung von Drehpunkt und Ofenbühne unabhängig
- Teleskopkanal
- Doppelt schwenkbar
- Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen



Tornado L ® ist die Light Version! **Günstige** und dennoch **effektive Entstaubung.**

- Ein Zylinder
- Doppelt schwenkbar
- Änderung der Schwenkrichtung durch Betätigung eines Hebels am Kanal
- Anschluss zur Rohrleitung in der Schwenkachse des Ofens

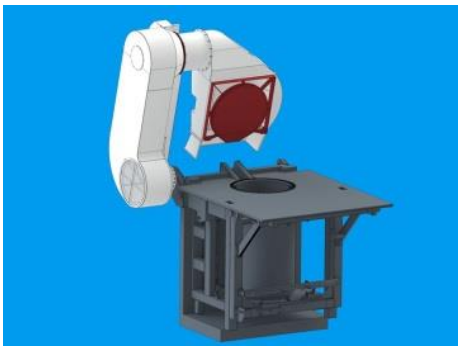


Tornado H ® erfasst besonders **heiße Rauchgase** z.B. bei der Stahlherstellung

- Runder Rohrkanal
- Doppelt schwenkbar
- Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen
- Anschluss zur Rohrleitung je nach Ausführung
- Auch in ‘Sonder‘ Ausführung (**SH**) erhältlich

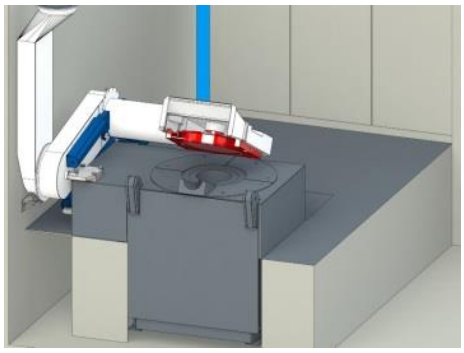
Beispiel

Haube



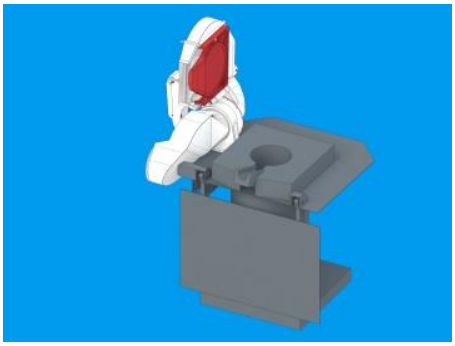
Tornado XXL ® erfasst **große Luftmengen** z.B. bei Magnesiumbehandlungen des Flüssigeisens oder beim Chargieren von kritischem Material

- Erfassung von großen Luftmengen
- Doppelt schwenkbar
- Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen
- Anschluss zur Rohrleitung je nach Ausführung
- Auch als **XXL-K, -TK und -R** erhältlich



Tornado Mini ® für Öfen mit kleinen **Tiegeldurchmesser**

- Handbetätigt
- Doppelt schwenkbar
- Schnelle Montage
- Der Rohrleitungsanschluss erfolgt in der Ofenschwenkachse



Tornado SO ® zum **seitlichen Chargieren**

- Seitlich öffnend
- Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen
- Rohrleitungsanschluss je nach Ausführung
- **SO-1** eine Schwenkachse (seitlich)
- **SO-2-V** zwei Schwenkachsen (seitlich und vorne)
- **SO-2-H** zwei Schwenkachsen (seitlich und hinten)

Tornado SF ® für sehr **kleine Pfannen**

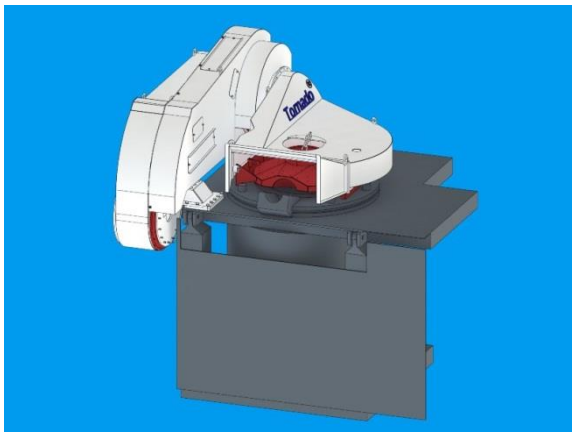
- Flache Bauweise ermöglicht Freiraum für Kran-Seil
- Doppelt schwenkbar
- Anschluss zur Rohrleitung in der Schwenkachse des Ofens

Sie suchen nach weiteren Absauglösungen?
Besuchen Sie unsere Homepage und schicken Sie uns eine Anfrage mit Ihrem Anliegen!
Gerne erarbeiten wir, mit Ihnen zusammen, ein individuelles Absaugkonzept!
Auch an Verbesserungsvorschlägen und neuen Ideen sind wir sehr interessiert!

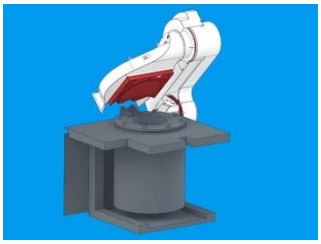
Absaughaube

Tornado ®

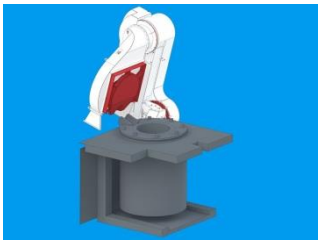
K



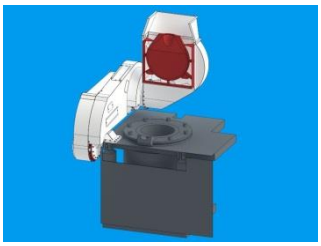
Chargieren



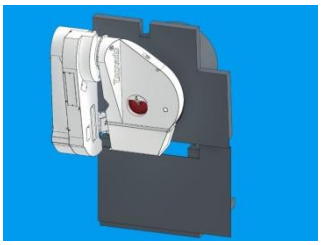
Max. rückseitig geöffnet



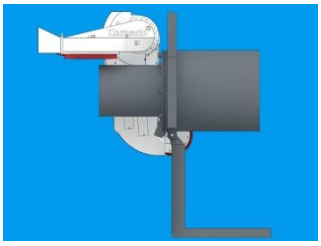
Max. frontseitig geöffnet



Ausgießen



Ausdrücken der Ausmauerung



Einfach robust

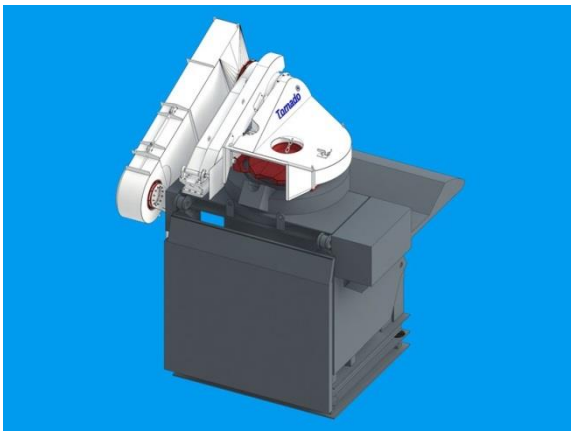
Die Tornado K ist der am häufigsten eingesetzte ‘Allrounder’.

Die Haube eignet sich für Öfen aller Größen.

Der Anschluss zur Absaugleitung erfolgt in einer Linie mit der Ofenschwenkachse.

Hierfür kann ggf. ein Ausschnitt in der Ofenbühne erforderlich.

- **Doppelt schwenkbar (vorne/hinten)**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen**
- **Der Anschluss zur Rohgasleitung erfolgt in der Schwenkachse des Ofens**



Absaughaube

Tornado ®

TK

Für Öfen mit Rückwärtskippung

Die Absaughaube Tornado TK wird bei Öfen die über eine Rückkippfunktion, zum Abschlacken, verfügen eingesetzt.

Sie verfügt über einen seitlich angebrachten Teleskopkanal und eignet sich für Öfen aller Größen.

Der Anschluss zur Absaugleitung erfolgt in einer Linie mit der Ofenschwenkachse. Hierfür ist ggf. ein Ausschnitt in der Ofenbühne erforderlich.

- **Doppelt schwenkbar (vorne/hinten)**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen, insbesondere für Öfen mit Rückwärtskippung**
- **Der Rohrleitungsanschluss kann in der Ofenschwenkachse erfolgen oder außerhalb**
- **Effektive Absaugung in allen Betriebsphasen**

Chargieren

Max. rückseitig geöffnet

Abschlacken mit Absaugung

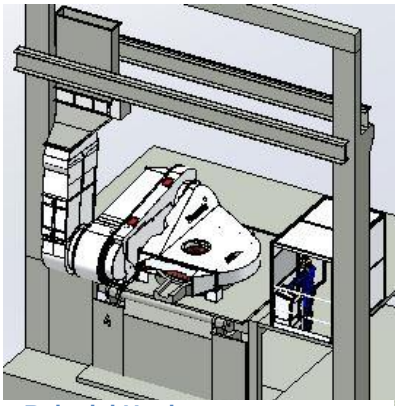
Max. frontseitig geöffnet

Ausgießen

Absaughaube

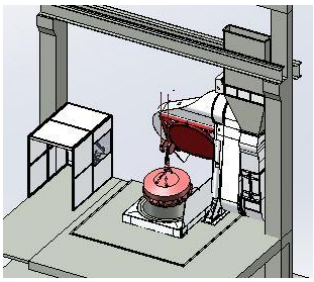
Tornado ®

C

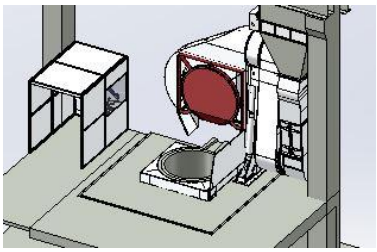


- Beispiel Haube -

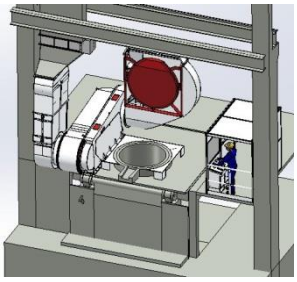
Chargieren



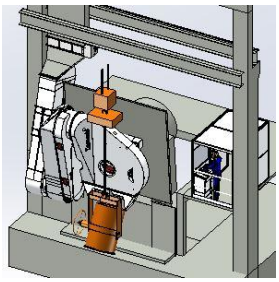
Max. rückseitig geöffnet



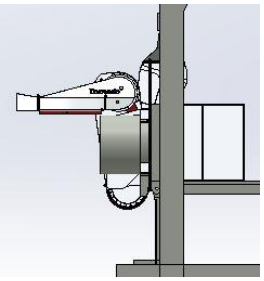
Max. frontseitig geöffnet



Ausgießen



Ausdrücken der Ausmauerung



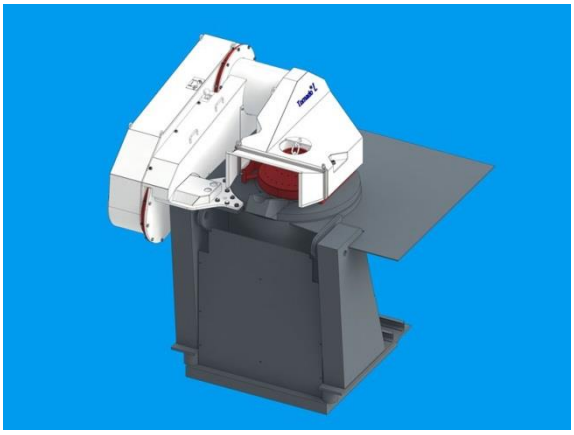
Ideal bei beengten Platzverhältnissen

Die Tornado C wird oft bei beengten Platzverhältnissen oder bei der Nachrüstung bestehender Ofenanlagen eingesetzt.

Sie ist mit einem Teleskopkanal ausgestattet.

Der Anschluss zur Rohrleitung muss nicht in einer Linie mit der Ofenschwenkachse erfolgen. Der Anschlusspunkt kann weiter nach oben und nach hinten verlegt werden. Dadurch stehen keine Teile der Haube über die Vorderkante des Ofens heraus und es muss kein Ausschnitt in der Ofenbühne für den Rohrleitungsanschluss vorgesehen werden.

- **Doppelt schwenkbar (vorne/hinten)**
- **Mit Teleskopkanal**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen, insbesondere geeignet bei beengten Platzverhältnissen**
- **Unabhängig von Ofenbühne und Ofenschwenkachse**



Absaughaube

Tornado ®

L

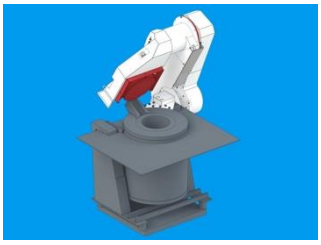
Für kleine bis mittlere Ofengrößen

Die Tornado L wird für kleinere Öfen mit mittlerem Ofendurchmesser eingesetzt.

Sie verfügt nur über einen Zylinder. Die Schwenkrichtung der Haube kann durch einen Hebel am Kanal ausgewählt werden. Sie kann nach vorne und nach hinten geöffnet werden.

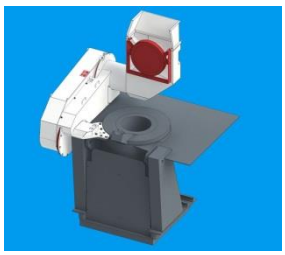
Zusätzlich weist sie alle Vorteile der Tornadobaureihe auf. Die Rauchgase werden effizient erfasst.

- **Doppelt schwenkbar (vorne oder hinten)**
- **Ein Zylinder**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen mit mittlerem Tiegeldurchmesser**
- **Änderung der Schwenkrichtung durch Betätigung eines Hebels am Kanal der Haube**
- **Der Rohrleitungsanschluss erfolgt in der Ofenschwenkachse**



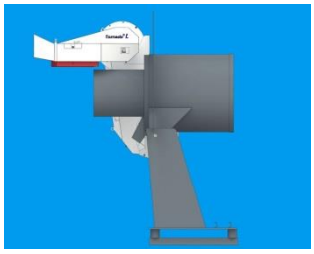
Chargieren

Max. rückseitig geöffnet



Max. frontseitig geöffnet

Ausgießen



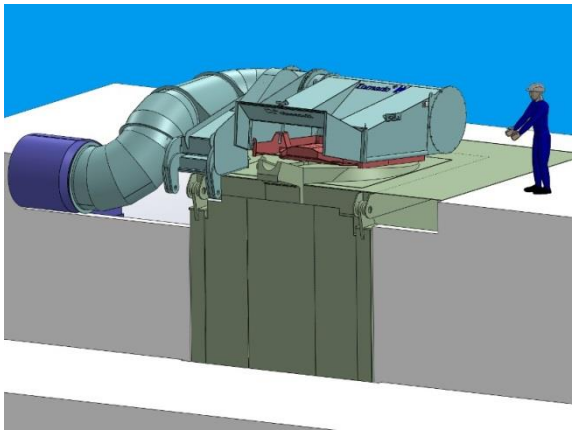
Ausdrücken der Ausmauerung

Absaughaube

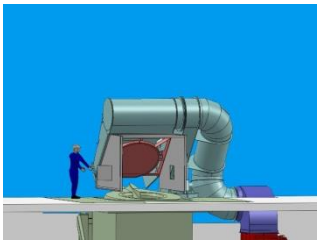
Tornado ®

H

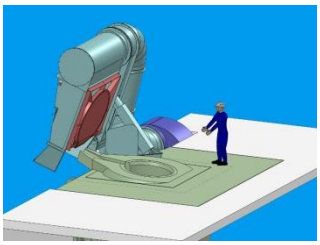
Hoher oder flacher Haubenkörper



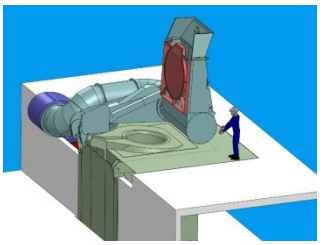
Chargieren



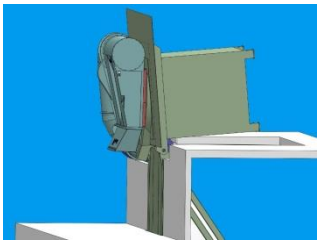
Max. rückseitig geöffnet



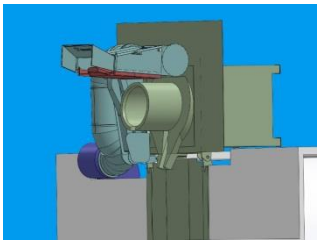
Max. frontseitig geöffnet



Ausgießen



Ausdrücken der Ausmauerung

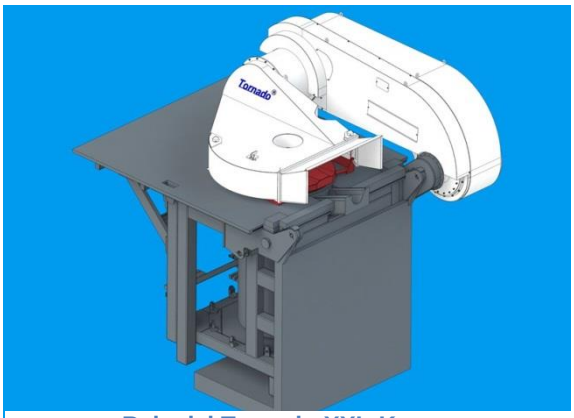


Zur Erfassung heißer Rauchgase

Die Tornado H, mit hohem oder flachem Haubenkörper, hat ein auf hohe Ablufttemperaturen abgestimmtes Design. Dadurch ist sie ein ideales Erfassungsorgan für Stäube und Gase von Induktionsschmelzöfen z.B. bei der Stahlherstellung oder wenn ölbehaftete, verschmutze Schrotte eingesetzt werden, welche hohe Ablufttemperaturen verursachen.

Die Haube ist für eine bestmögliche Erfassung und Langlebigkeit strömungstechnisch optimiert, konstruktiv auf die hohen Temperaturen ausgerichtet und wegen der starken Beanspruchung extra robust gebaut.

- **Doppelt schwenkbar (vorne/hinten)**
- **Mit rundem Rohrkanal**
- **Auch mit flachem Haubenkörper erhältlich**
- **Insbesondere für die Erfassung besonders heißer Rauchgase, z.B. von Induktionstiegelöfen zur Stahlherstellung**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen**
- **Der Rohrleitungsanschluss erfolgt in der Ofenschwenkachse**



- Beispiel Tornado XXL-K -

Absaughaube

Tornado ®

XXL

Auch als –TK und –R verfügbar

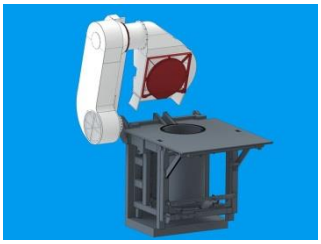
Zur Erfassung besonders großer Rauchgasmengen

Die Tornado XXL kommt dort zum Einsatz wo besonders große Absaugvolumen für die Rauchgaserfassung erforderlich werden - z.B. bei der Herstellung von Sphäroguss im Übergießverfahren mit Magnesiumbehandlung des Flüssigeisens in großen Pfannen vor dem Ofen oder beim Einsatz von beschichteten, verunreinigten Schrotten.

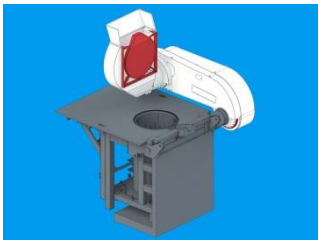
Die Tornado XXL ist verfügbar in den Ausführungen -K (mit seitlichem Kanal), -TK (für Öfen mit Rückwärtskippung) und -C (bei beengten Platzverhältnissen).

- **Doppelt schwenkbar (vorne/hinten)**
- **Insbesondere für die Erfassung großer Luftmengen, z.B. bei Magnesiumbehandlung des Flüssigeisens in sehr großen Pfannen vor dem Ofen oder beim Chargieren von verzinktem, öligem, lackiertem Material**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen**
- **Der Rohrleitungsanschluss erfolgt je nach Ausführung**

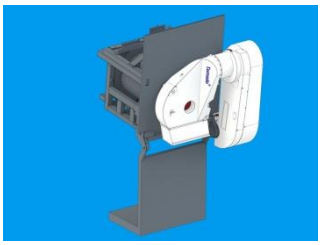
Chargieren



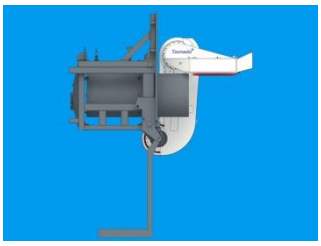
Max. rückseitig geöffnet



Max. frontseitig geöffnet



Ausgießen

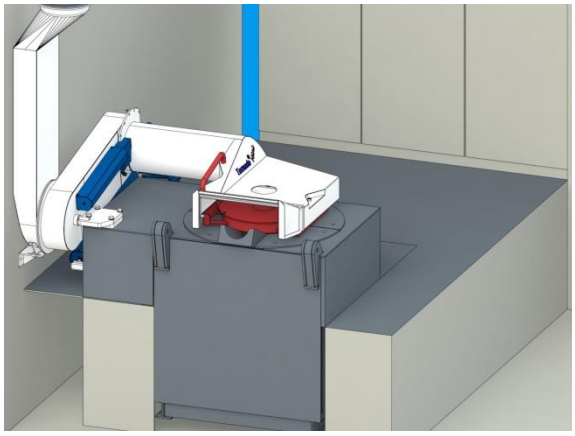


Ausdrücken der Ausmauerung

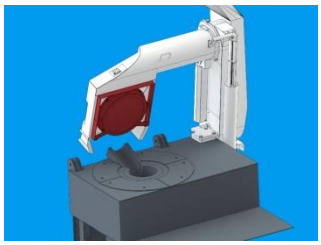
Absaughaube

Tornado ®

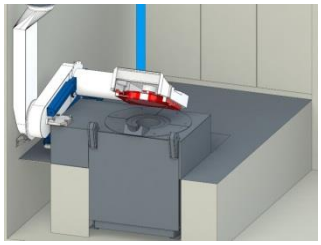
Mini



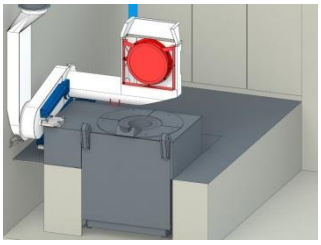
Chargieren



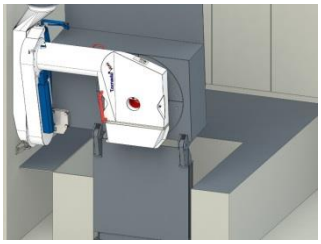
Frontseitig geöffnet



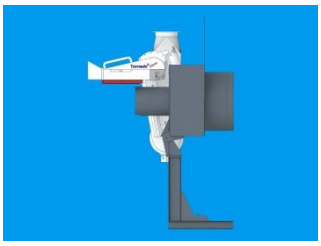
Max. frontseitig geöffnet



Ausgießen



Ausdrücken der Ausmauerung



Handbetätigt mit Federunterstützung, für kleine Öfen

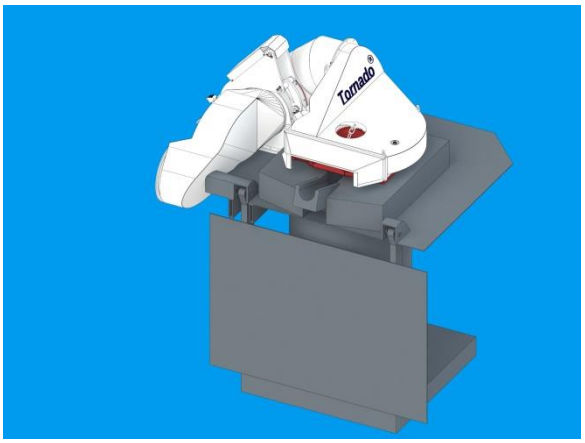
Der Mini unter den Tornadohauben wurde speziell für kleine Öfen mit kleinem Tiegeldurchmesser entwickelt.

Diese Haube ist ausschließlich handbetätigt, wobei der Bediener durch Federn bei der Bewegung der Haube unterstützt wird.

Die Haube kann nach hinten stufenlos und nach vorne in vordefinierten Positionen geöffnet werden.

Hinsichtlich der Effizienz der Rauchgaserfassung bietet die Tornado Mini die gleichen Vorteile wie die hydraulisch betätigten Tornado Hauben.

- **Doppelt schwenkbar (vorne/hinten)**
- **Handbetätigt – Integrierte Federn unterstützen den Bediener bei der Bewegung der Haube**
- **Integrierter Ofendeckel**
- **Schnelle Montage – keine hydraulischen oder elektrischen Verbindungen erforderlich**
- **Verwendbar für Öfen mit kleinem Tiegeldurchmesser**
- **Der Rohrleitungsanschluss erfolgt in der Ofenschwenkachse**



Absaughaube

Tornado ®

SO-1

Seitlich öffnend

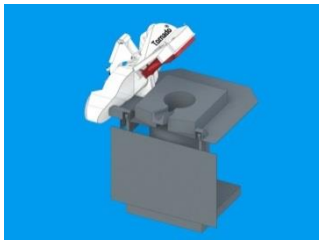
Die Tornado SO-1 ist eine seitlich öffnende Absaughaube. Die Öffnungsbewegung erfolgt über eine Schwenkkinematik und einen Hydraulikzylinder.

Der Rohrleitungsanschluss erfolgt in einer Linie mit der Ofenschwenkachse. Es muss ggf. hierfür ein Ausschnitt in der Ofenplattform vorgesehen werden.

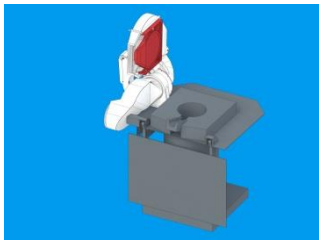
Die Haube eignet sich für alle Ofengrößen.

- **Seitlich schwenkend (eine Schwenkachse)**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen**
- **Der Rohrleitungsanschluss kann in der Ofenschwenkachse erfolgen oder außerhalb**

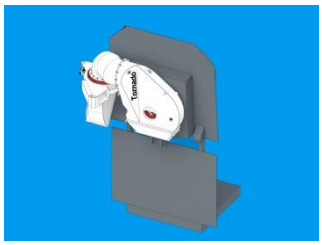
Geschlossen



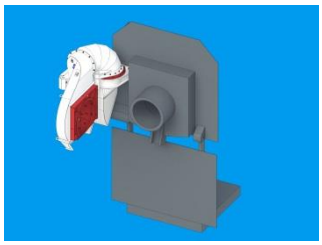
Seitlich geöffnet



Max. seitlich geöffnet



Ausgießen

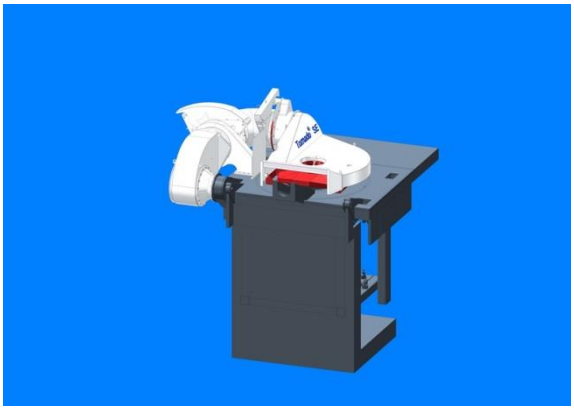


Ausdrücken der Ausmauerung

Absaughaube

Tornado ®

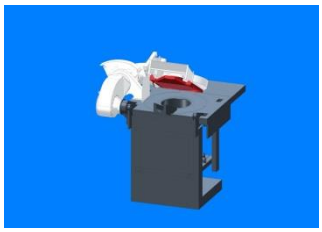
SO-2-V



Chargieren

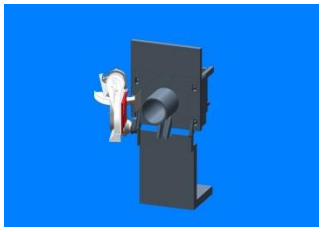
Max. seitlich geöffnet

Frontseitig geöffnet



Ausgießen

Ausdrücken der Ausmauerung



Seitlich und vorne öffnend

Die Tornado SO-2-V öffnet seitlich und nach vorne. Die Schwenkbewegung erfolgt über eine, am Kanal angebrachte, Kinematik und zwei Hydraulikzylinder.

Der Rohrleitungsanschluss erfolgt in einer Linie mit der Ofenschwenkachse. Es muss ggf. hierfür ein Ausschnitt in der Ofenplattform vorgesehen werden.

Die Haube eignet sich für alle Ofengrößen.

- **Seitlich schwenkend und vorne öffnend (zwei Schwenkachsen)**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen**
- **Der Rohrleitungsanschluss kann in der Ofenschwenkachse erfolgen oder außerhalb**

Absaughaube

Tornado ®

SO-2-H

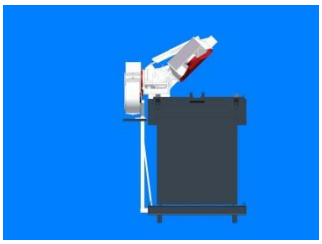
Seitlich und hinten öffnend

Die Tornado SO-2-H öffnet seitlich und nach hinten. Die Schwenkbewegung erfolgt über eine, am Kanal angebrachte, Kinematik und zwei Hydraulikzylinder.

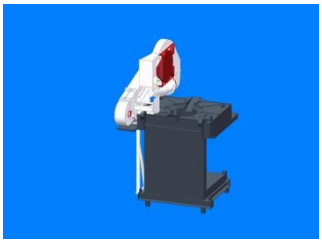
Der Rohrleitungsanschluss erfolgt in einer Linie mit der Ofenschwenkachse. Hierfür muss ggf. ein Ausschnitt in der Ofenplattform vorgesehen werden.

Die Haube eignet sich für alle Ofengrößen.

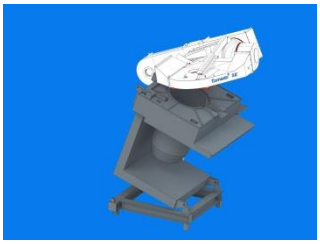
- **Seitlich schwenkend und hinten öffnend (zwei Schwenkachsen)**
- **Teleskopkanal**
- **Absaugung beim Abschlacken**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen**
- **Der Rohrleitungsanschluss kann in der Ofenschwenkachse erfolgen oder außerhalb**



Seitlich geöffnet

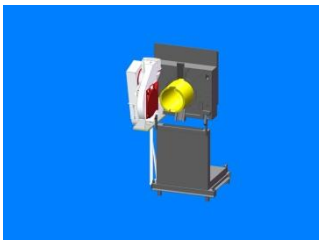


Max. seitlich geöffnet



Abschlacken mit Absaugung

Ausgießen

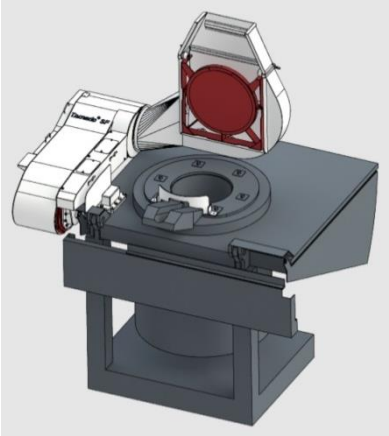


Ausdrücken der Ausmauerung

Absaughaube

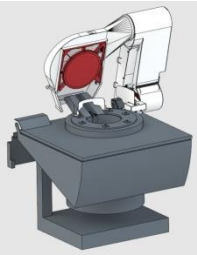
Tornado ®

SF

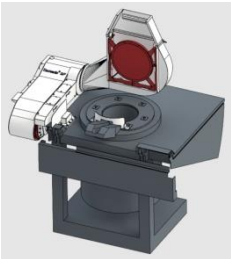


Rückseitig geöffnet

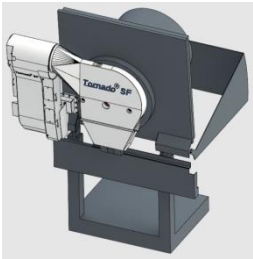
Max. rückseitig geöffnet



Max. frontseitig geöffnet



Ausgießen



Ausdrücken der Ausmauerung

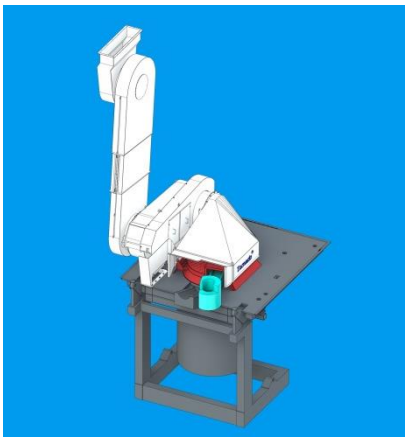
Extra flach für den Einsatz mit sehr kleinen Pfannen

Die Tornado SF wird dort eingesetzt, wo eine extrem flache Bauweise erforderlich ist. Eine solche Situation ergibt sich z.B. wenn, im Verhältnis zum Ofen, in sehr kleine, am Kran hängende Pfannen abgegossen wird.

Durch die extra flache Bauform bietet die Tornado SF auch unter diesen erschwerten Bedingungen Freiraum für das Kran-Seil, so dass der Ofen vollständig entleert werden kann, ohne dass die Pfanne weggedrückt wird.

Sie eignet sich für Öfen mit kleinen bis mittleren Tiegeldurchmessern

- **Doppelt schwenkbar (vorne/hinten)**
- **Flache Bauweise ermöglicht Freiraum für Kran-Seil**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen mit kleinen bis mittleren Tiegeldurchmessern**
- **Anschluss zur Rohrleitung in der Schwenkachse des Ofens**



Absaughaube

Tornado ®

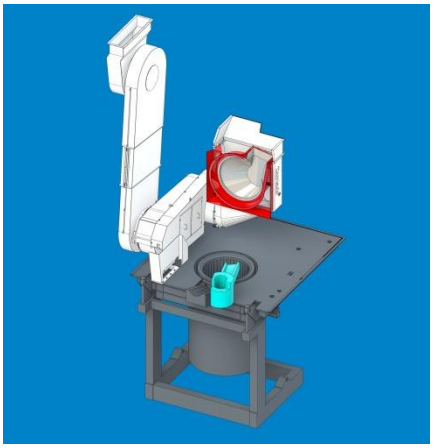
SE

‘SonderEdition‘ - Tornado Hauben

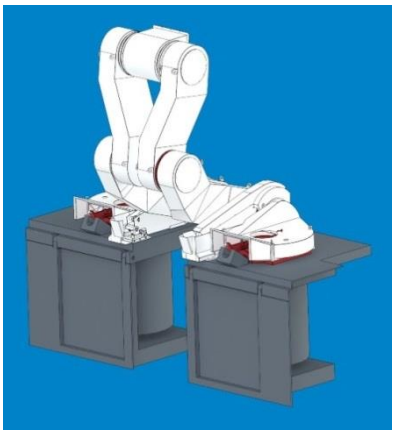
Die Tornado SE wird je nach Raum, Ofen und Umgebung entwickelt und gebaut.

Sie ist ein individuelles, auf die Wünsche des Kunden angepasstes, Einzelstück.

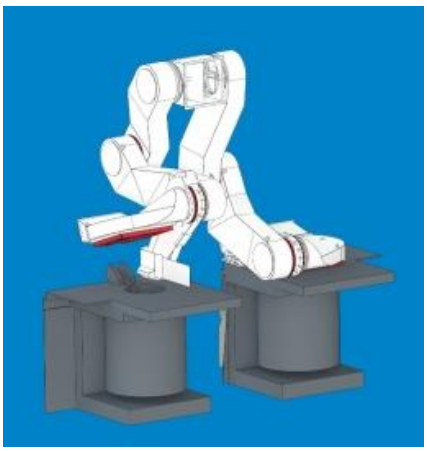
Profitieren Sie von der langjährigen Erfahrung unserer Konstruktion und Entwicklung!



Besuchen Sie unsere Homepage, wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

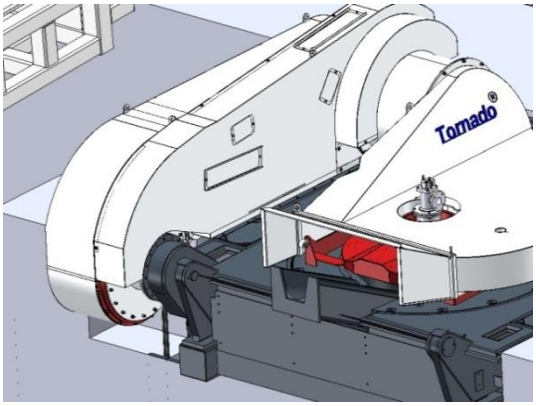


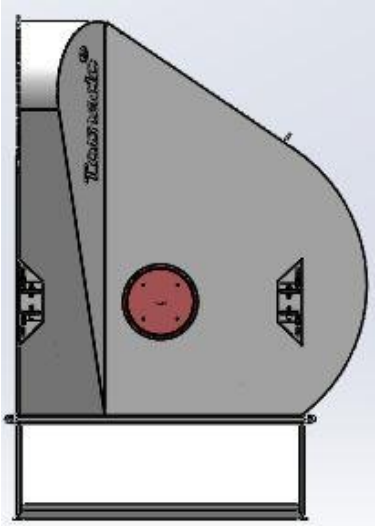
- **Alle Arten von ‘SonderEdition’-Tornado Hauben**
- **Verwendbar für Induktionstiegelöfen aller Größen**
- **Der Rohrleitungsanschluss kann in der Ofenschwenkachse erfolgen oder außerhalb**
- **Individuell und einzigartig!**



Optionales Zubehör für Tornado Hauben

Einsatz für einen Gasbrenner im Ofendeckel

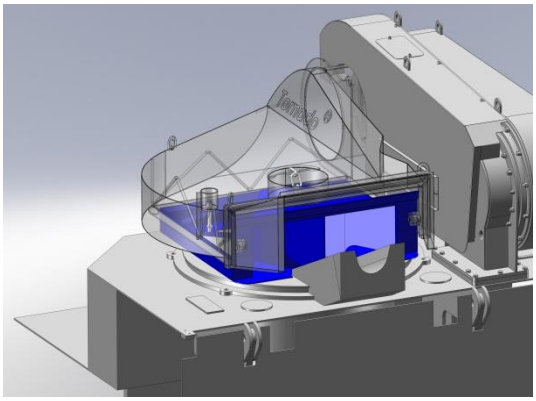


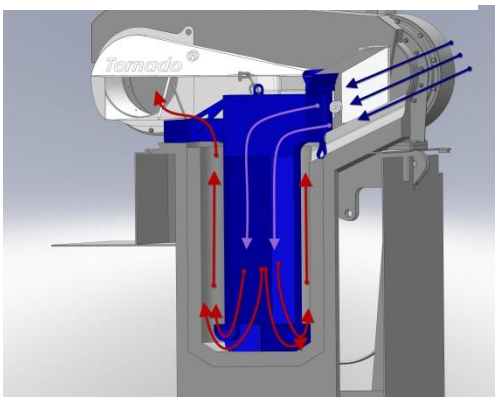


Ein besonderes Merkmal der Tornadohaube ist der direkte Zugang zum Tiegel, über den Ofendeckel. Dieser kann mit einer Öffnung versehen werden, die mit einem Brennstein verschlossen werden kann. Die Öffnung dient zum Beispiel zur Aufnahme eines Gasbrenners. Der Ofen wird dann, bei geschlossener Haube, vorgewärmt und warmgehalten. Des Weiteren kann der direkte Zugang z.B. zur Magnesiumbehandlung im Ofen, zur Probeentnahme oder der Zugabe von Spänen verwendet werden.

Optionales Zubehör für Tornado Hauben

Abkühlvorrichtung für Tornado Hauben

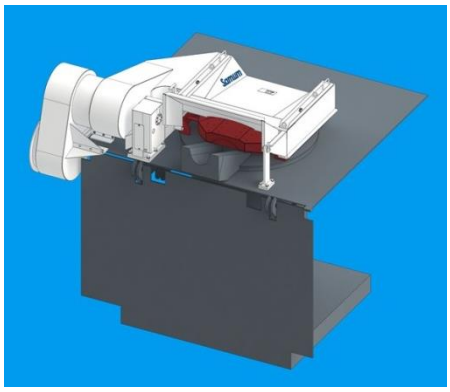




Die Abkühlvorrichtung dient der gleichmäßigeren und schnelleren Abkühlung der Tiegelausmauerung unter Verwendung der Ofenabsaugung. Die Vorrichtung wird in den Ofen eingesetzt und mit der Haube verbunden. Die kühlere Umgebungsluft wird über die Frontöffnung der Haube angesaugt und über das Mittelrohr nach unten geleitet. Von dort streicht sie an der Wand des Tiegels nach oben in Richtung der Haube. Dadurch wird die Ausmauerung abgekühlt und die warme Luft aus dem Ofen gesaugt.

Absaughabe

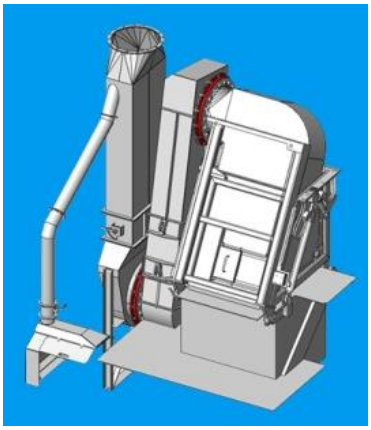
Samum ®

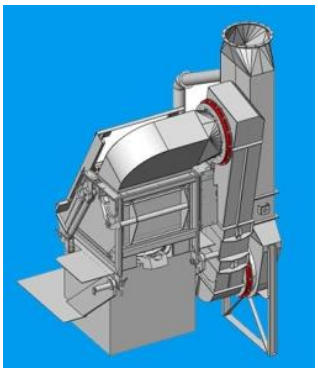


Die *Samum*® Haube ist eine einseitig schwenkende Haube mit einem Hydraulikzylinder. Sie ist verfügbar in der seitlich öffnenden oder der nach hinten öffnenden Ausführung. *Samum*® Hauben sind mit einem Schnellkupplungssystem ausgestattet, um die Haube schnell und einfach in wenigen Schritten vom Ofen abnehmen zu können. Das ist z.B. bei der hinten öffnenden *Samum*® Haube zum Ausdrücken der Ausmauerung erforderlich.

Absaughabe

Hegoa ®

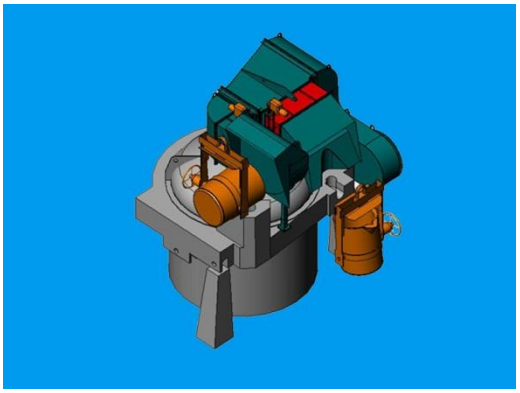


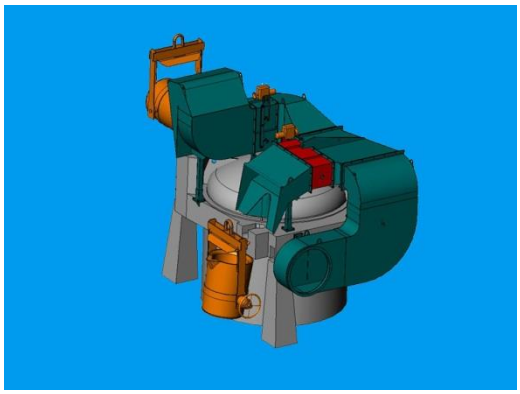


Die Haube hat eine geschlossene Bauform für die Erfassung extrem ‘kritischer’ Rauchgase. Sie wird hydraulisch betätigt und kann nach vorne und nach hinten schwenken. Die an der Haubenrückseite angeordnete Schiebetüre erlaubt den direkten Zugang zum Tiegel, z.B. beim Chargieren. In der Schiebetür ist eine Kontrollöffnung integriert. Die Schiebetür wird per Hand nach rechts geöffnet. Die Klappe an der Vorderseite wird während des Ausgießens zur Erfassung der Rauchgase von der Pfanne geöffnet.

Absaughabe

Belat ®

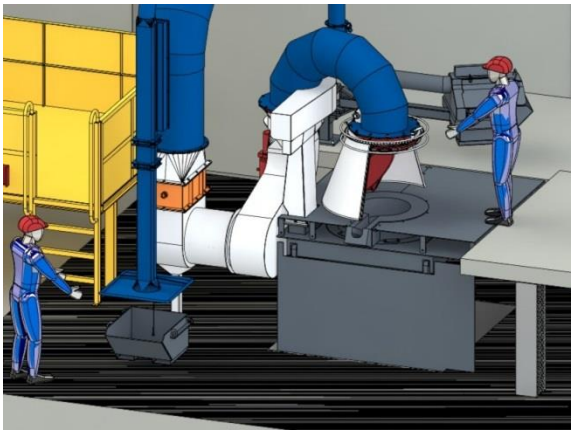


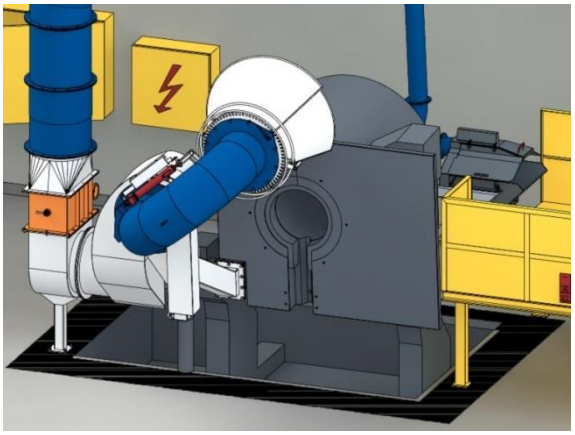


Die Haube dient der Rauchgaserfassung an den Einguss- und Ausgussöffnungen (Schnauzen) von Warmhalteöfen. Das Absaugvolumen wird über eine integrierte motorgesteuerte Drosselklappe reguliert. Falls erforderlich kann die Haube einfach, z.B. für Wartungsarbeiten am Ofen abgenommen werden.

Absaughabe

Drehhaube ®

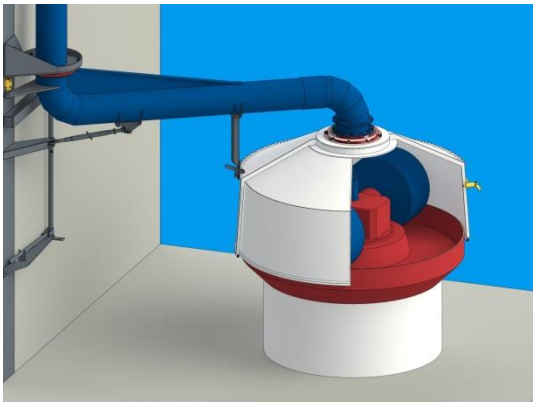


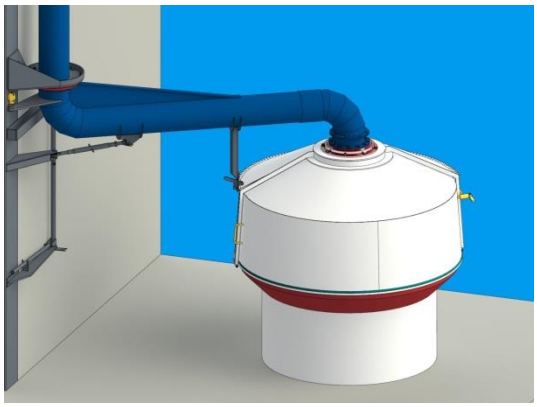


Die Haube wird vorwiegend für Öfen zu Probeentnahmen eingesetzt. Sie erfasst die Rauchgase in allen Betriebsphasen und ermöglicht einen guten Zugang zum Ofen, insbesondere zum Auskratzen des Tiegels nach dem Gießvorgang. Die Haube wird, durch das gegeneinander Verschieben der Mantelbleche, von Hand geöffnet. Mittels einer Hydraulik kann die Haube nach hinten geschwenkt werden. Der integrierte Ofendeckel wird ebenfalls hydraulisch bewegt.

Absaughabe

Kollergang-absaugung

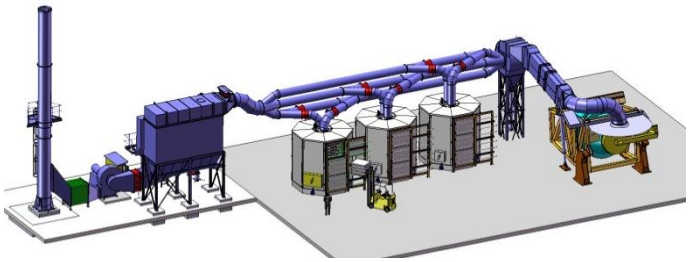


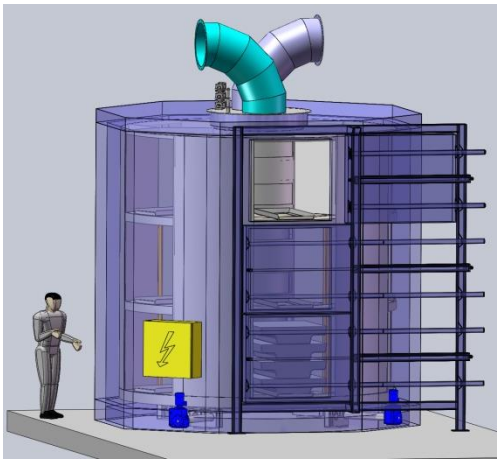


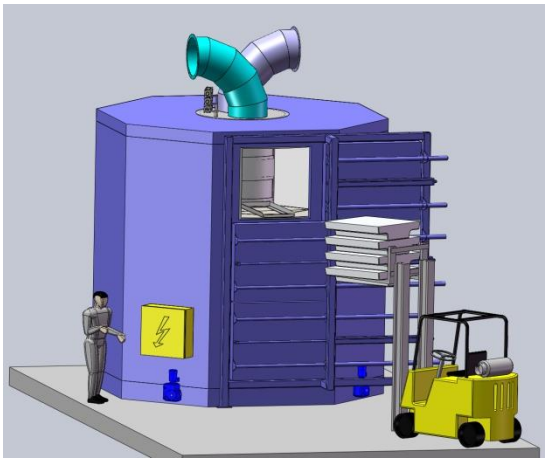
Die Haube deckt den Bereich, in dem sich die Läufer bewegen, vollständig ab. Sie dient der Erfassung der beim Zerkleinerungsvorgang entstehenden Stäube. Zum Öffnen der Haube, z.B. beim Befüllen des Kollergangs, werden die Mantelbleche der Haube gegeneinander verschoben. Um einen noch besseren Zugang zu erhalten, z.B. für Wartungsarbeiten, kann die Haube komplett geöffnet und seitlich weggeschwenkt werden.

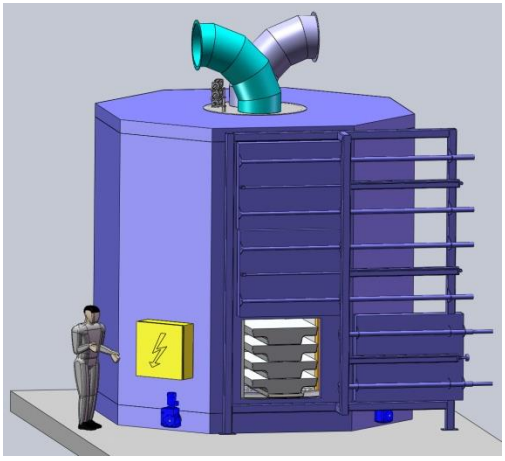
Lösungen im Gießereibetrieb

IBO - Trocken-Karussell







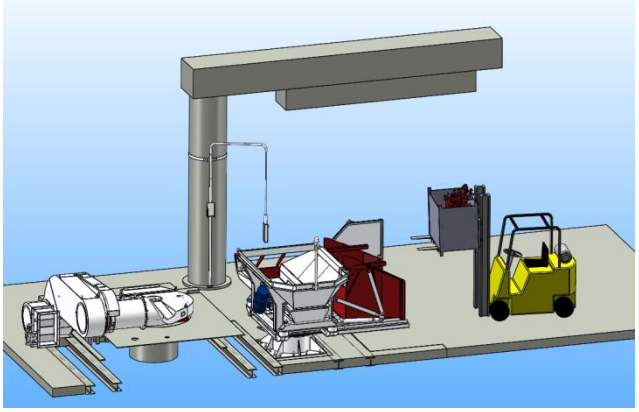


Im Trocken-Karussell wird sauberes Material z.B. Aluminium Blöcke oder Barren vorgewärmt und getrocknet. Für die Heißluft wird die Abluft des Ofens verwendet, bevor diese in den Filter gelangt.

Daraus ergeben sich zwei Vorteile. Das Material ist vorgeheizt, trocken und die Abluft ist, vor dem Eintritt in den Filter, abgekühlt.

Das Karussell gewährleistet, dass das Material trocken ist. Beim Be- und Entladen des Karussells wird die offene Kammer vom Wärmekreislauf isoliert, so dass nur diese Kammer auskühlen kann. Des Weiteren ist durch das Karussell sichergestellt, dass das Material der Reihenfolge nach entnommen und neu beladen wird.

- **Einfache und sichere Bedienung**
- **Gewährleistung für vorgewärmtes und trockenes Material**
- **Keine Verwechslungsmöglichkeit**
- **Optimale Nutzung der Abluft**



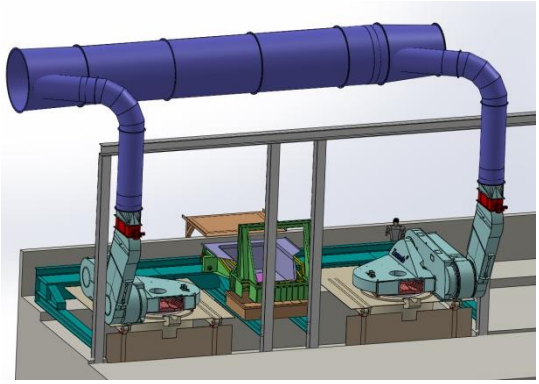
Lösungen im Gießereibetrieb

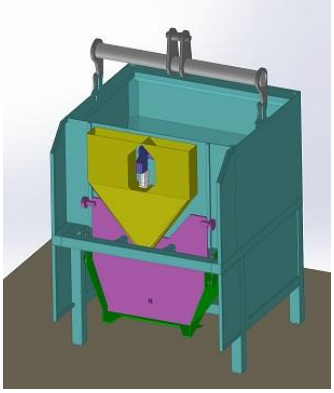
IBO - Chargierlösungen

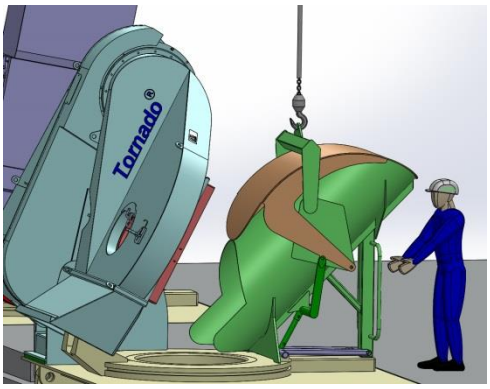
Die IBO-Chargierlösungen sind speziell für die Verwendung mit der Tornado Haube entwickelt worden. Sie ermöglichen die effiziente Erfassung der Rauchgase während des Chargierens, da sie unter der geöffneten Haube arbeiten.

Die Chargiergeräte können von zwei parallel aufgestellten Öfen verwendet werden. Je nach Zugang kann das Chargiergerät seitlich oder von hinten beladen werden.

Alternativ dazu bieten wir Chargierkübel an, diese werden mit Hilfe z.B. eines Monorail Krans an den Ofen gefahren.







Sie suchen nach weiteren Chargierlösungen?

Besuchen Sie unsere Homepage und schicken Sie uns eine Anfrage!

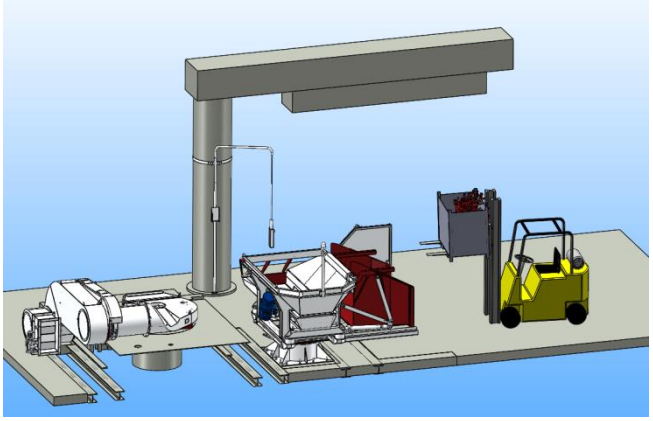
Gerne erarbeiten wir, in enger Zusammenarbeit, eine individuelle Lösung!

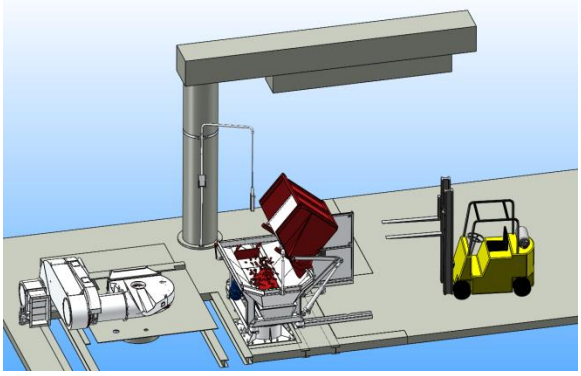
Lösungen im Gießereibetrieb

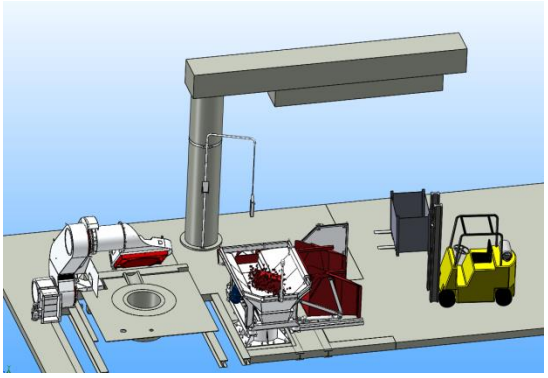
IBO -

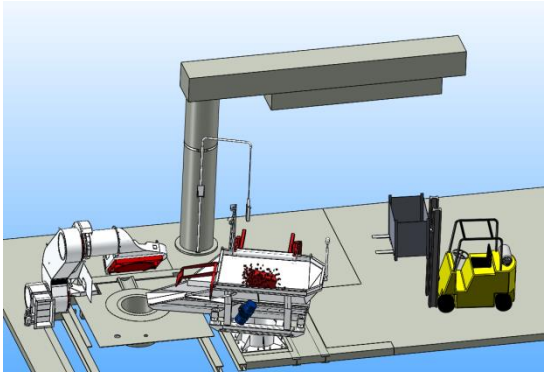
Chargiergeräte

Eignet sich für zwei parallel aufgestellte Öfen, drehbar







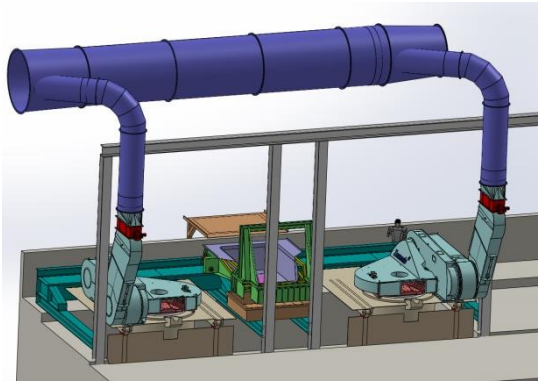


Das Chargiergerät ist speziell für die Verwendung mit der Tornado Haube entwickelt worden. Es ermöglicht die effiziente Erfassung der Rauchgase während des Chargierens, da das Chargiergerät unter der geöffneten Haube arbeitet.

Das Chargiergerät ist an einem drehbaren Podest befestigt und kann für das Chargieren von zwei parallel aufgestellten Öfen gleicher Größe verwendet werden.

Über ein Bedienelement lässt sich das Chargiergerät, aus der Parkposition (zum Be- und Entladen von Schrott), in die Entladeposition schwenken. Dabei steht der Bediener in sicherer Entfernung zum Ofen bzw. Chargiergerät.

- **Einfache und sichere Bedienung**
- **Verwendbar für zwei Öfen**
- **Unabhängig vom Hallenkran**



Lösungen im Gießereibetrieb

IBO -

Chargiergeräte

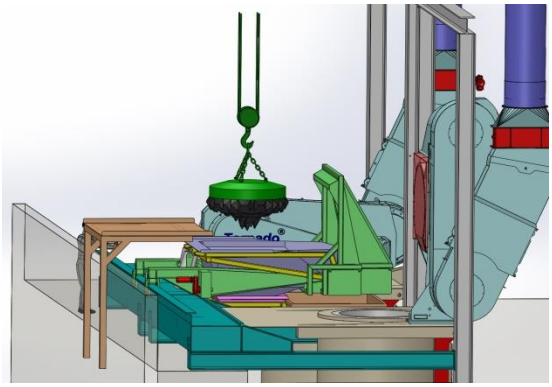
Eignet sich für zwei parallel aufgestellte Öfen, verfahrbar

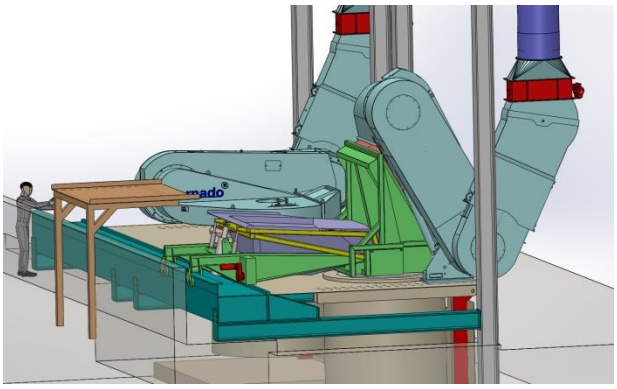
Das Chargiergerät ist speziell für die Verwendung mit der Tornado Haube entwickelt worden. Es ermöglicht die effiziente Erfassung der Rauchgase während des Chargierens, da das Chargiergerät unter der geöffneten Haube arbeitet.

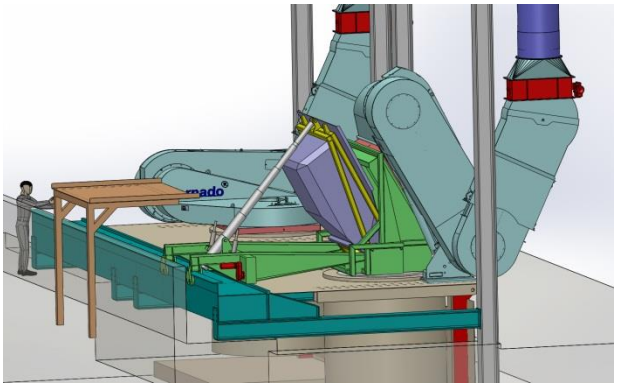
Das Chargiergerät ist linear geführt und kann sowohl seitlich, als auch vorwärts und rückwärts verfahren. Des Weiteren kann es für das Chargieren von linear angeordneten Öfen gleicher Größe verwendet werden.

Über ein Bedienelement lässt sich das Chargiergerät, aus der Parkposition (zum Be- und Entladen von Schrott), in die jeweilige Entladeposition fahren. Dabei steht der Bediener in sicherer Entfernung zum Ofen bzw. dem Chargiergerät.

- **Einfache und sichere Bedienung**
- **Verwendbar für zwei Öfen**
- **Unabhängig vom Hallenkran**







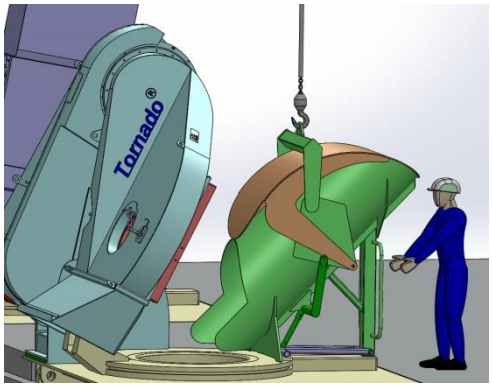
Lösungen im Gießereibetrieb

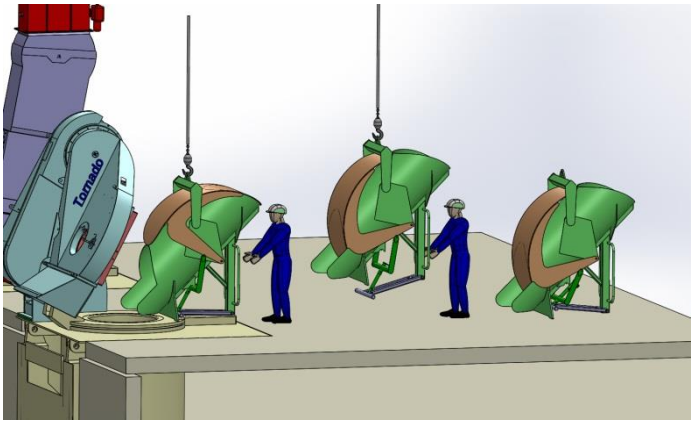
IBO -

Chargierkübel

mit einfacher Kinematik

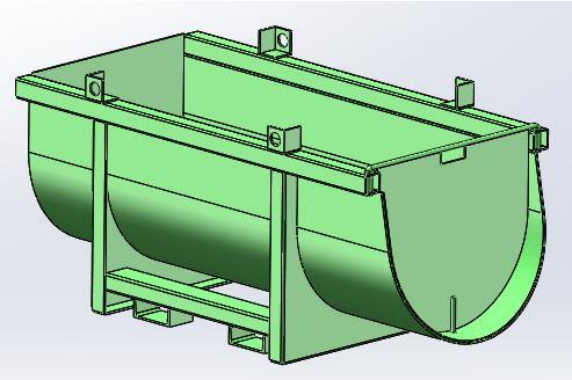
und die Chargierwanne





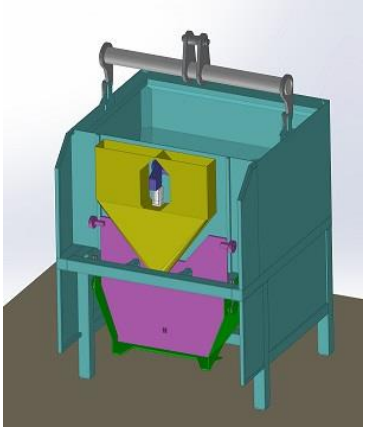
Der **Chargierkübel mit einfacher Kinematik** eignet sich für das Chargieren mit einem Monorail-Kran.

Nach dem Befüllen, auf einem Gestell, kann der Kübel über einen Monorail Kran an den Ofen heran gefahren werden. Beim Abstellen auf den Ofen öffnet sich die Schwenkklappe unten und verschließt oben, so dass das Gas optimal abgesaugt werden kann. Für die Lagerung muss der Kübel nur abgestellt werden. Um das Öffnen der Schwenkklappe zu verhindern, wird sie mit einem Bolzen fixiert.



Die **Chargierwanne** dient dem Chargieren in geringen Mengen von Hand und ist die kostengünstigste Variante.

Auch hier ist die Absaugung während des Chargierens gegeben.
Nach dem Absetzen der Wanne, vor dem Ofen, müssen die vorderen Haken gelöst und anschließend der hintere Teil angehoben werden. Mit der Schrägstellung der Wanne kann der Materialzufluss, dessen Menge und Geschwindigkeit, reguliert werden. Der Vorteil dieser Variante ist wie bei den anderen Chargierkübeln das gleitende Befüllen des Tiegels. Dies verursacht weniger Spritzer und baut somit keinen Druck im Tiegel auf.



Lösungen im Gießereibetrieb

IBO -

Chargierkübel

Mit Schwingboden

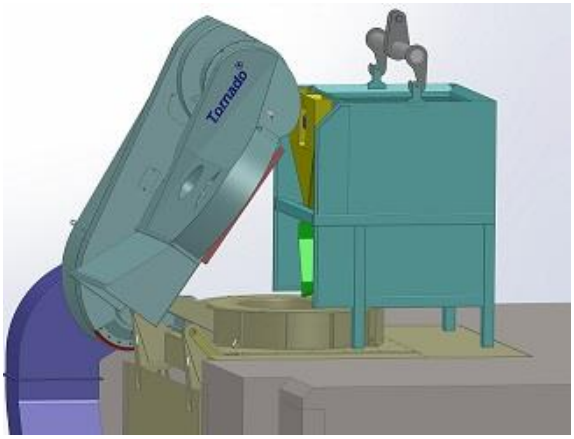
Der Chargierkübel mit Schwingboden eignet sich für große Mengen und wird mittels eines Magneten befüllt.

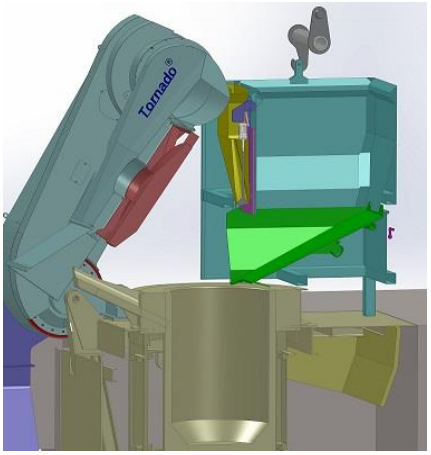
Nach dem Abstellen des Chargierkübels wird die Platte, mit Hilfe eines Motors, geöffnet. Über den, im Boden angebrachten, Rüttler kann das Material in den Tiegel gleiten.

Dieser Chargierkübel verfügt über eine separate Kammer, diese kann mit einem Zylinder geöffnet werden und so Zusatzstoffe bei Bedarf direkt hinzugegeben werden.

Alle Chargierkübel bieten folgende Vorteile:

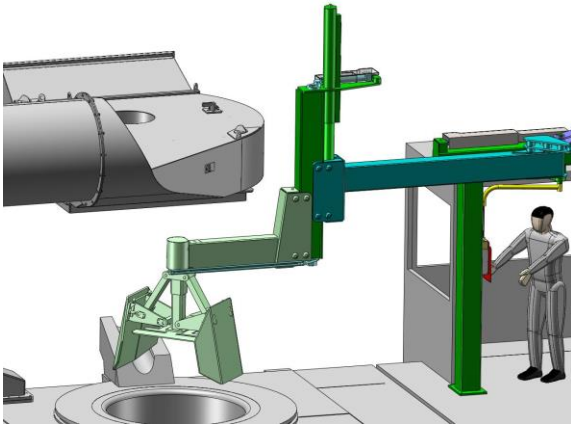
- **Einfache und sichere Bedienung**
- **Verwendbar für mehrere Öfen**
- **Der Schrott gleitet in den Ofen (verursacht weniger Spritzer und schließt keine Luft im Ofen ein)**
- **Optimale Absaugung während des Chargierens**

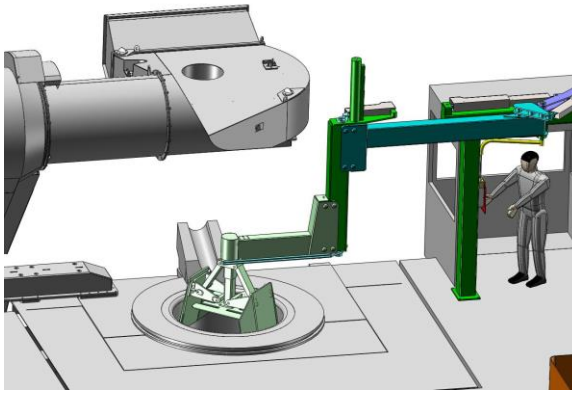


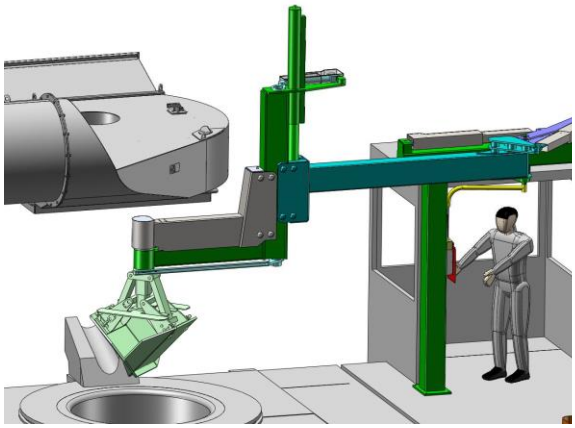


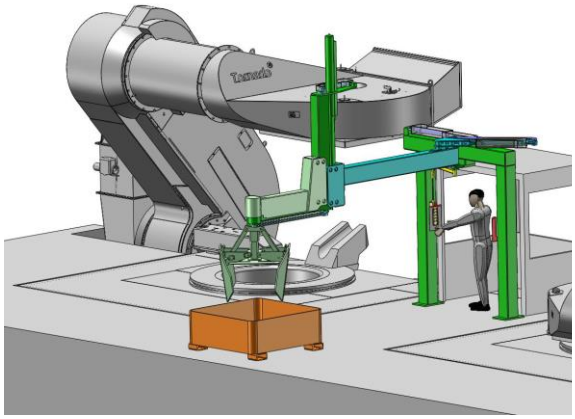
IBO -

Schlackegreifer







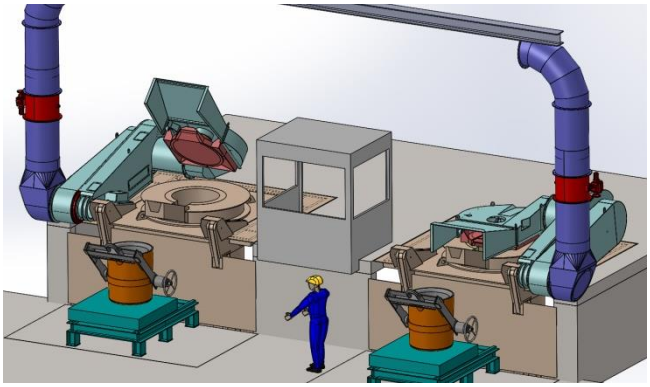


Der Schlackegreifer ist speziell für die Verwendung mit der Tornado Haube entwickelt worden. Er ermöglicht die effiziente Erfassung der Rauchgase während des Abschlackens, da der Schlackegreifer unter der geöffneten Haube arbeitet.

Der Schlackegreifer ist z.B. an einem Rahmen zwischen den Öfen befestigt und kann für das Entschlacken von zwei parallel aufgestellten Öfen gleicher Größe verwendet werden.

Der Schlackegreifer ist hydraulisch betrieben und kann so montiert werden, dass er zum Ablegen der Schlacke vor die Öfen oder nach hinten schwenkt. Die Bedienung des Schlackegreifers erfolgt vom Bedienstand aus über ein Kontrollpaneel. Dabei steht der Bediener in sicherer Entfernung zum Ofen bzw. dem Schlackegreifer.

- **Einfache und sichere Bedienung vom Bedienstand aus. Der Schlackegreifer muss nicht von Hand geführt werden.**
- **Verwendbar für zwei Öfen**
- **Hydraulisch betätigt**
- **Unabhängig vom Hallenkran**

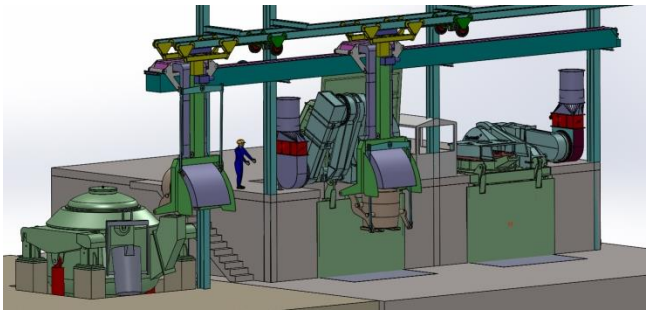


Lösungen im Gießereibetrieb

IBO - Pfannentransport-Lösungen

Die IBO-Pfannentransportlösungen sind speziell für die Verwendung mit Tornado Hauben entwickelt worden. Sie ermöglichen die effiziente Erfassung der Rauchgase, während des Ausgießens und verhindern das Auskühlen, während des Pfannentransports.

Die Pfannentransport Lösungen können von mehreren Öfen verwendet werden.



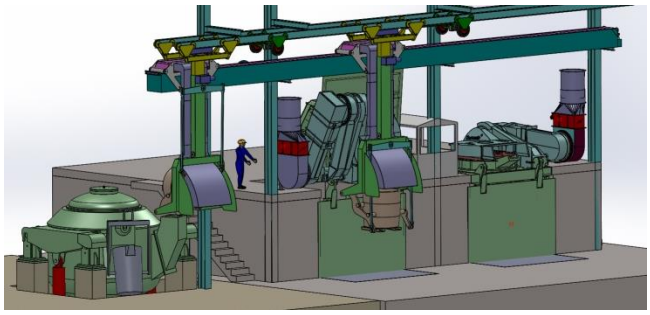
Sie suchen nach weiteren Pfannentransport-Lösungen?

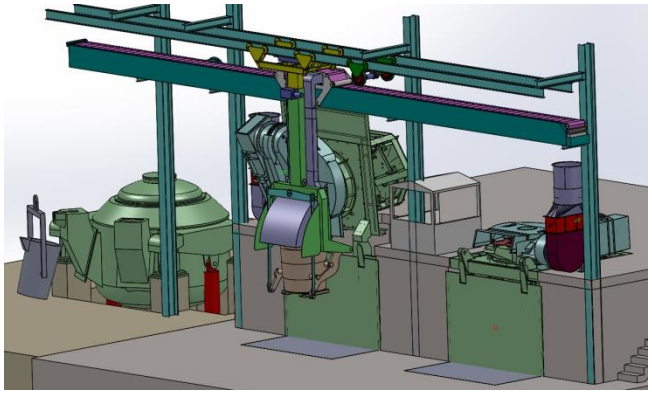
Besuchen Sie unsere Homepage und schicken Sie uns eine Anfrage!

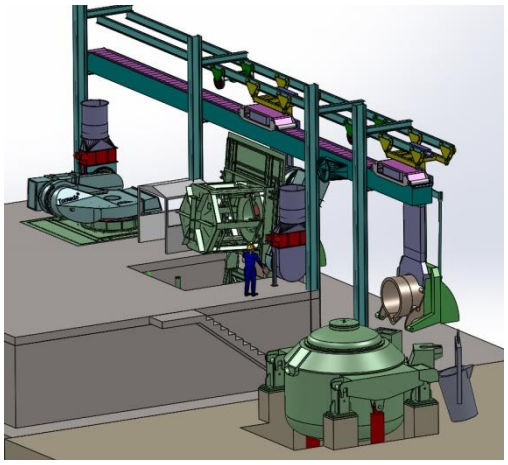
Gerne erarbeiten wir, in enger Zusammenarbeit, die für Sie optimale Lösung!

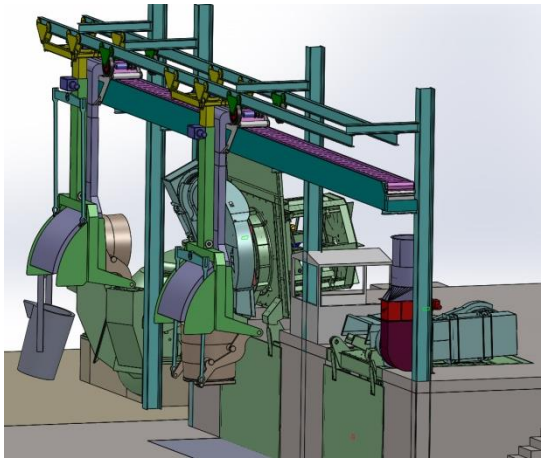
IBO -

Kranabsaugung







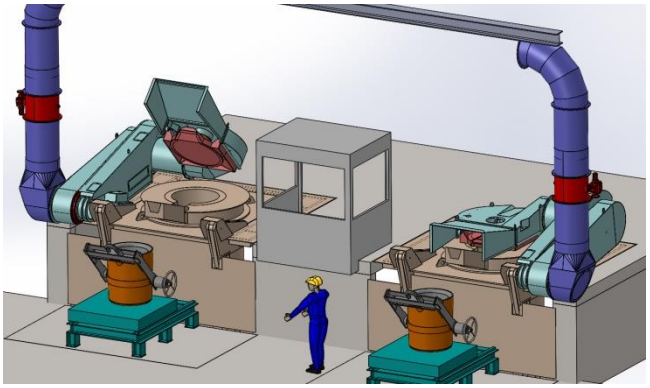


Die IBO-Kranabsaugung ist speziell für die Verwendung mit der Tornado Haube entwickelt worden. Sie ermöglicht die effiziente Erfassung der Rauchgase während des Ausgießens, da direkt an der Pfanne abgesaugt wird.

Die Kranabsaugung ist an einem Rahmen vor den Öfen gelagert und kann zwischen den linear angeordneten Öfen verfahren.

Über ein Bedienelement lässt sich die Pfanne, aus der Parkposition, in die jeweilige Ausgießposition und zum Warmhalteofen fahren. Dabei steht der Bediener in sicherer Entfernung zum Ofen bzw. der Pfanne.

- **Einfache und sichere Bedienung**
- **Verwendbar für mehrere linear angeordnete Öfen**



Lösungen im Gießereibetrieb

IBO - Pfannentransport Wagen

Der IBO-Pfannentransport Tisch ist speziell für die Verwendung mit der Tornado Haube entwickelt worden. Sie ermöglicht die effiziente Erfassung der Rauchgase während des Ausgießens, da die Pfanne direkt an den Ofen gefahren wird.

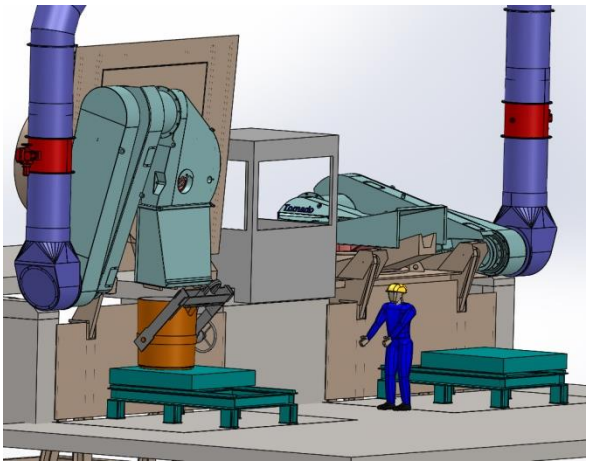
Der Tisch besteht aus einem festen Rahmen und einer linear beweglichen Tischplatte.

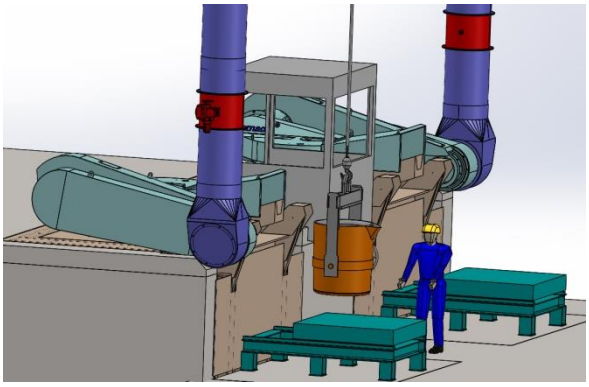
Nach dem Absetzen der Pfanne auf der Tischplatte gibt das Kran-Seil nach, so dass die Pfanne auf der Tischplatte zum Ofen gefahren wird. Nach dem Befüllen fährt der Tisch zurück und das Kran-Seil wird gespannt und transportiert die Pfanne weiter.

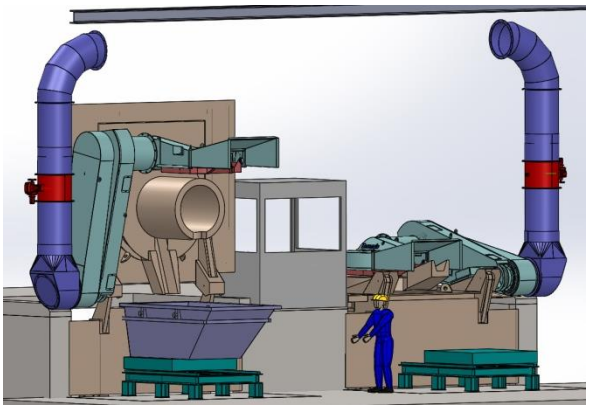
Das Verfahren der Tischplatte geschieht über ein Bedienelement. Dabei steht der Bediener in sicherer Entfernung zum Ofen bzw. der Pfanne.

Zum Tiegel ausdrücken kann auf den Tisch eine Container Mulde gestellt werden und so der Tiegel einfach entfernt werden kann.

- **Einfache und sichere Bedienung**
- **Verwendbar für mehrere linear angeordnete Öfen**
- **Auch als Wagen ausführbar**
- **Höhen verstellbar**

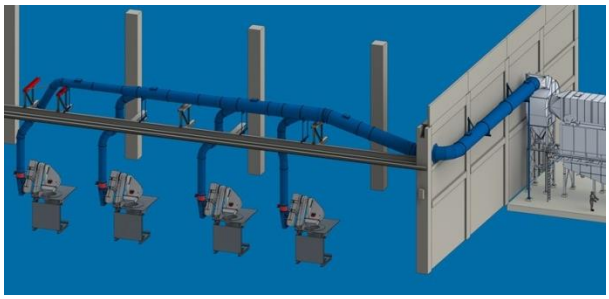






Lufttechnisches Zubehör

Rohrleitungen

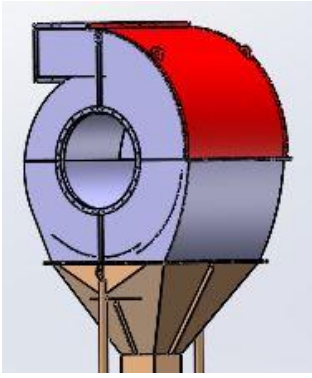


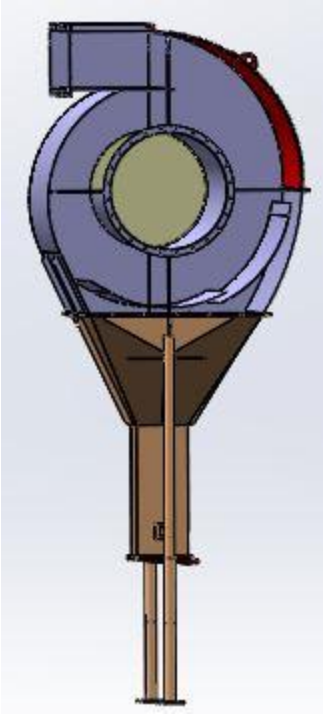
Die Rohrleitung wird entsprechend der erforderlichen Luftmenge ausgelegt und konstruiert. Ihre Anordnung wird der Struktur des vorhandenen Gebäudes angepasst.
Die Rohrleitungsführung ist lufttechnisch so optimiert, dass ein geringer Druckverlust und wenige Turbulenzen entstehen. Die Rohrleitungen sind aus geschweißtem 3 mm Blech und sowohl von außen, als auch von innen lackiert.

Lufttechnisches Zubehör

Funkenabscheider:

Skimmer

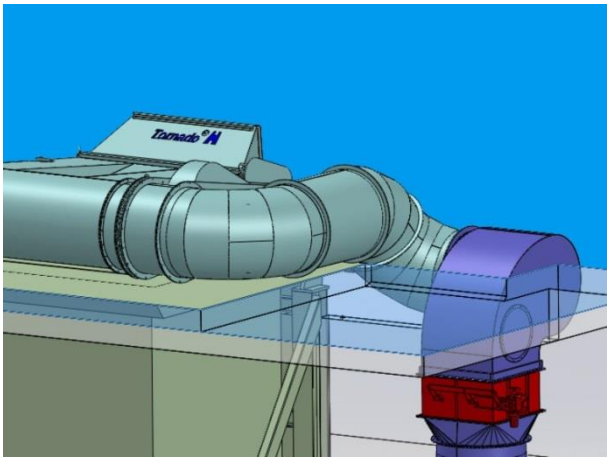


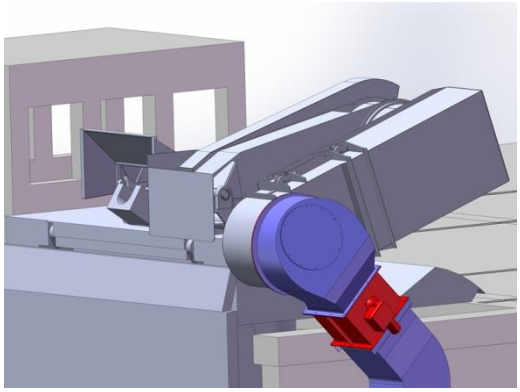


Der Skimmer wird verwendet, um grobe Partikel und Funken aus dem Luftstrom abzuscheiden. Hierzu wird er vor dem Filter in die Rohgasleitung eingebaut. Das Rohgas gelangt in den Skimmer und wird in eine horizontale Drehbewegung versetzt. Die schwereren Partikel werden durch die Schwerkraft nach außen getragen und prallen an die Außenwand. Von dort gleiten diese nach unten, wo Luftleitbleche die schwereren Partikel tragende Luftschicht abschneidet und in den Beruhigungsbereich leitet. Dort fallen die Partikel dann aus und werden in einem Auffangbehälter oder Big Bag gesammelt. Die in Rotation versetzte Luft verlässt den Skimmer über ein, in der Mitte angebrachtes, Rohr. Der rote Verschleißdeckel kann für Wartungszwecke abgenommen und bei Bedarf ausgetauscht werden.

Lufttechnisches Zubehör

Anschlusskasten

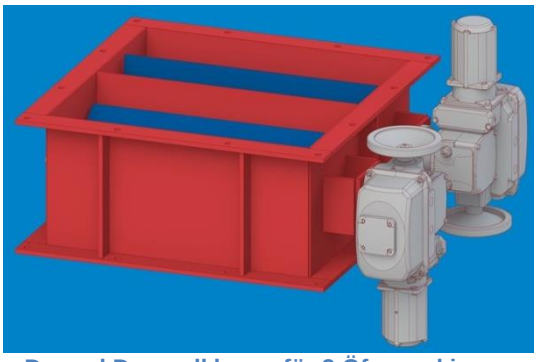




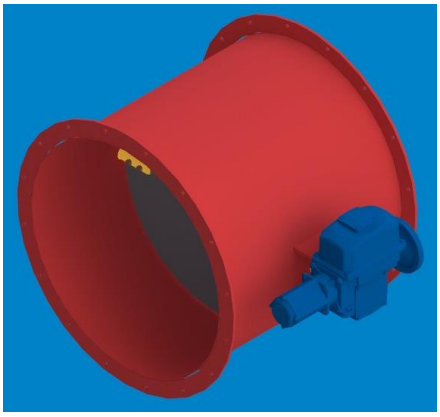
Der Anschlusskasten verbindet, strömungstechnisch optimiert, die Haube mit der nachfolgenden Abluftleitung. Verschiedene Ausführungen sind verfügbar. Oft folgt dem Anschlusskasten eine Drosselklappe, dann ein Übergangsstück von rechteckig auf rund und dann die runde Rohgasleitung.

Lufttechnisches Zubehör

Drosselklappe



- Doppel Drosselklappe für 2 Öfen, eckig -



- Einfach Drosselklappe für 1 Ofen, rund -

Die Drosselklappe reguliert den Luftstrom in der Rohgasleitung. Sie kann elektrisch oder manuell betrieben werden und ist in verschiedenen Größen, mit einer oder mehreren Klappen, in runder oder eckiger Form oder z.B. in einer speziell flachen Bauweise verfügbar, wenn wenig Platz vorhanden ist. Die Antriebe sind mit einem Potentiometer zur Signalisierung der Stellung der Klappe ausgestattet.

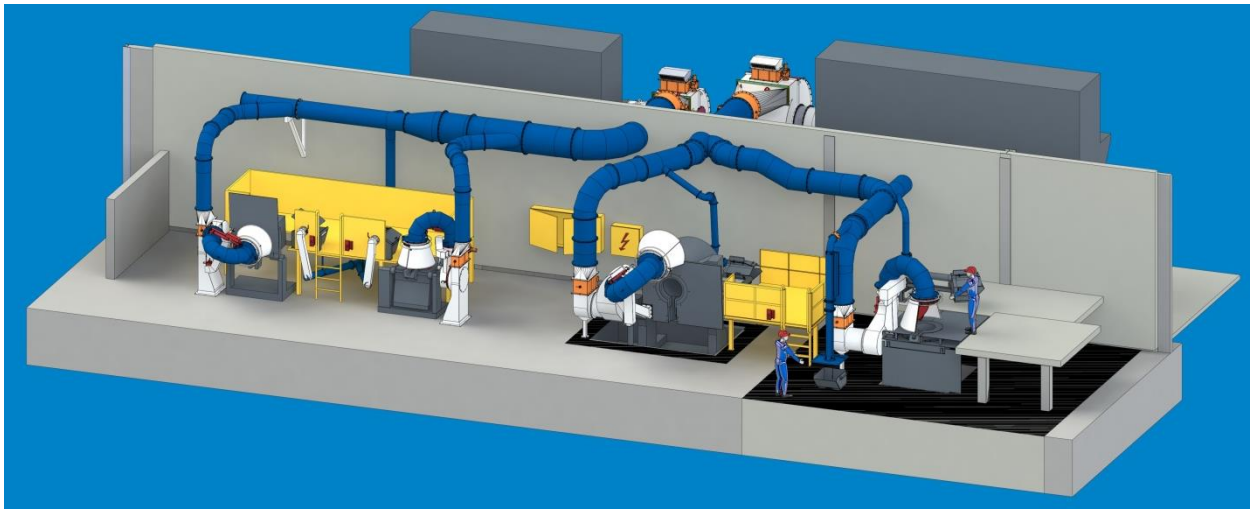
Absaugtechnische Planung / Turn-Key-Projekte

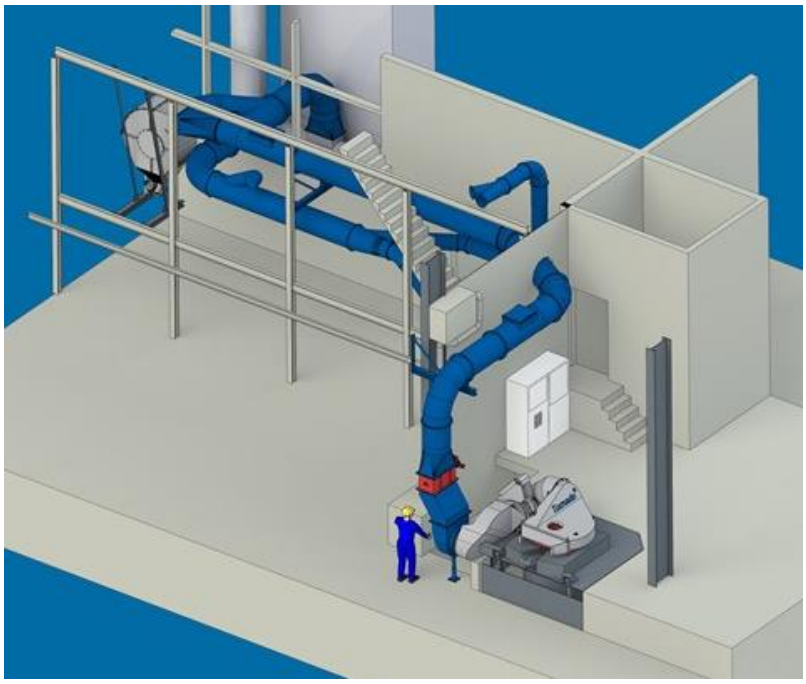
Von der Planung bis zur Inbetriebnahme - alles aus einer Hand

In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden entwickeln wir Absaugkonzepte für ganze Gießereien oder Teilbereiche davon. Die Konstruktion und Entwicklung erfolgt durch unsere erfahrenen Ingenieure und in einer modernen CAD-Umgebung. Wir bieten individuelle, technisch optimierte und wirtschaftliche Lösungen. Für die Umsetzung bieten wir eine Vielzahl von lufttechnischen Komponenten, wie Absaughauben, Rohrleitungen, Drosselklappen, Skimmer etc., die entsprechend der Anforderungen des Kunden individuell ausgelegt und konstruiert werden. Die Montage und Inbetriebnahme erfolgt durch unser erfahrenes Fachpersonal, dass auch Schulungen sowie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchführt.

Weitere Komplettlösungen senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu!

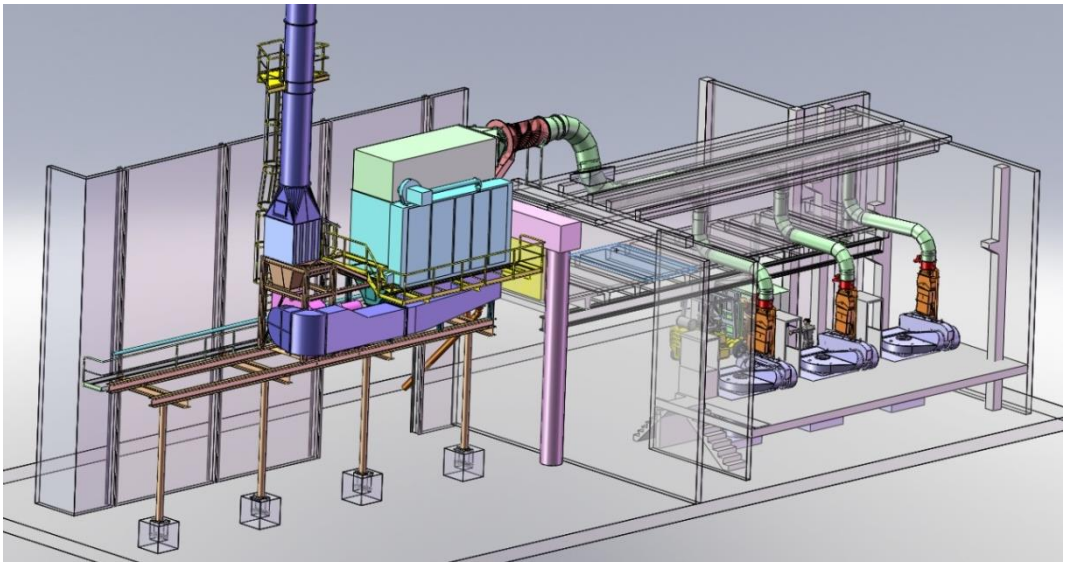
Gerne können Sie uns dazu auf unserer Homepage besuchen!

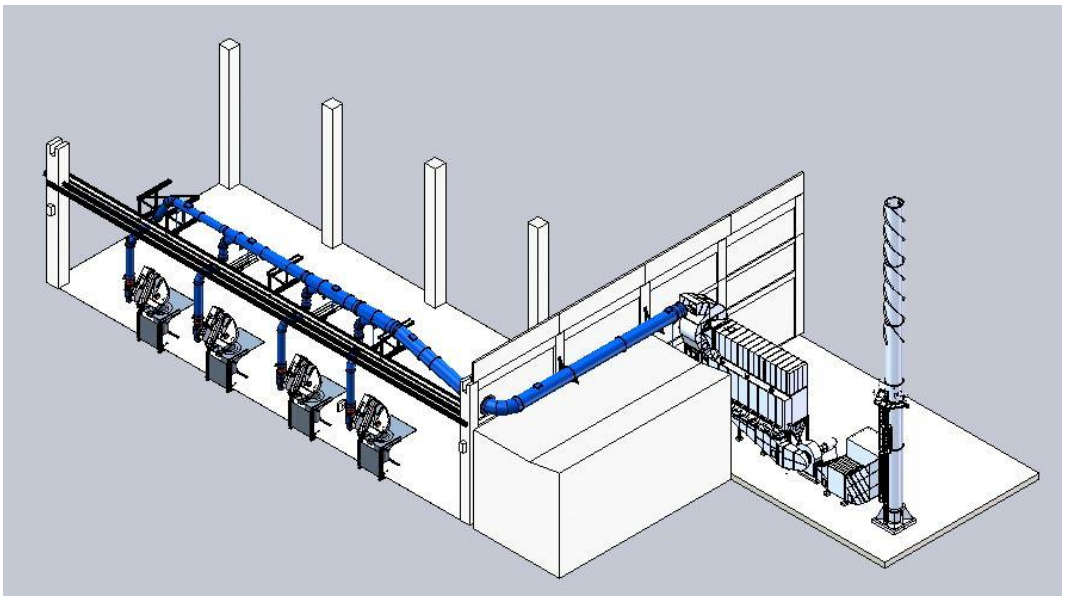


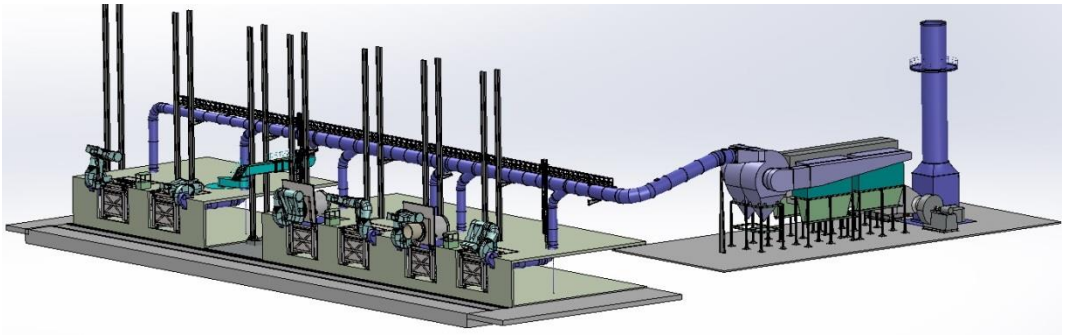


Absaugtechnische Planung / Turn-Key-Projekte

Von der Planung bis zur Inbetriebnahme - alles aus einer Hand

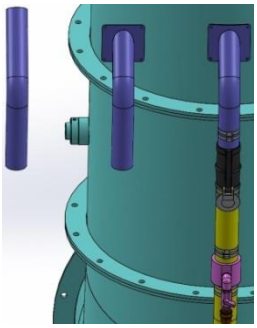


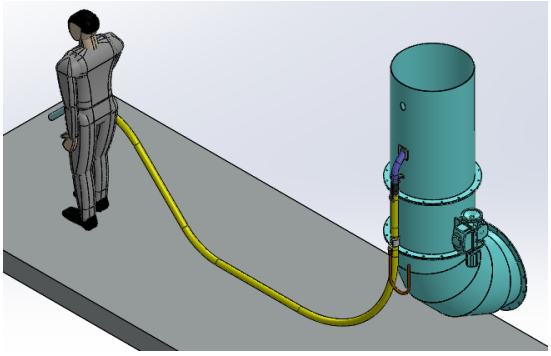




Sonderprodukte

IBO - Staubsauger

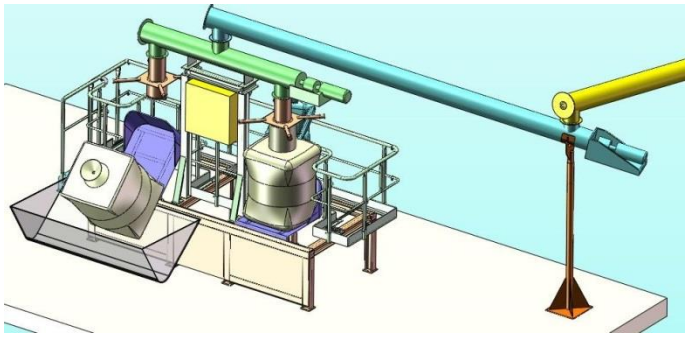




Mit dem Druckluft betriebenen IBO-Staubsauger können Stäube, fein- und grobkörnige Materialien weggesaugt werden. Der Staub gelangt nicht, wie herkömmlich, in einen separaten Behälter, welcher mit der Zeit geleert werden muss, sondern gelangt sofort in die Rohrleitung einer Entstaubungs-anlage und wird dort gefiltert. Durch die Flexibilität eines Staubsaugers können auch unzugängliche Stellen effektiv gesäubert werden. Der Anschlussstutzen an die Rohrleitung ist im Bild oben dreimal dargestellt.

Sonderprodukte

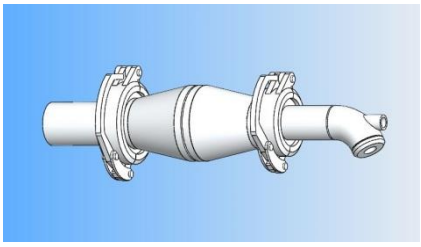
IBO - Big Bag Abfüllstation



Diese Anlage dient dem sauberen und einfachen Abtransport von Stäuben und feinkörnigem Material. Um einen Stillstand, aufgrund des Wechsels, zu verhindern werden die Big-Bags nacheinander befüllt. Zum Beispiel kann der Einsatzort dieser Abfüllstation eine Schleiferei sein, bei der Staub in Silos gesammelt wird. Anschließend kann der Staub in Big-Bags abgefüllt und in einer Gießerei wiederverwertet werden.

Sonderprodukte

Schaumlanze



Die Schaumlanze 'Bubble-Tube' dient der Erzeugung größerer Mengen an Schäumen. Durch verschiedene Einsätze und unter Verwendung unterschiedlicher Tenside können die Eigenschaften des Schaums variiert werden.

Muldenkipper

In die hydraulisch schwenkbare Kippvorrichtung werden Mulden eingesetzt. Das Entleeren erfolgt sicher und in der gewünschten Geschwindigkeit und Menge.

Sie haben eine Idee oder suchen schon lange nach einer Lösung?
Sie haben Verbesserungsvorschläge?
Ungelöste Probleme sind für uns von großem Interesse!
Besuchen Sie unsere Homepage und teilen Sie uns Ihre Ideen, Wünsche und Vorschläge mit!
Wir erarbeiten gerne, in enger Zusammenarbeit, eine individuelle Lösung!

Ingenieursdienst-

leistungen

Wir sind Ihr kompetenter Partner für Entwicklungs- und Konstruktionsprojekte!

Zu Ihrer Zufriedenheit, Empfehlung und für den gemeinsamen Erfolg erarbeitet unser engagiertes Team erprobte, flexibele und präzise Lösungen, die auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten sind.

Leistungen:

- Konzeption und Entwicklung durch Beratung, Planung, Analyse sowie Machbarkeitsstudien in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden
- Konstruktions- und Zeichner-Arbeiten in allen Entwicklungsphasen
- Fertigungs- und Dokumentationsunterlagen
- 3D-Graphiken und Bewegungssimulationen

Unsere Kunden sind in den verschiedensten Bereichen vertreten, wie Gießerei, Filtertechnik, Tunnelbau, Laborgerätebau, Maschinenbau, Fahrzeugbau, Lebensmittelindustrie etc.

CAD:

Unsere modernen CAD-Arbeitsplätze werden ständig aktualisiert und hinsichtlich Software und Hardware laufend auf dem neusten Stand gehalten. Seit mehreren Jahren setzen wir die 3D Softwarelösungen Solid Works Professional und Solid Works Premium zusammen mit Datenbanksystemen zur Zeichnungsverwaltung und Stücklistenerzeugung ein. Fertigungsunterlagen können wir für 2D Zeichnungen in den Dateiformaten DXF und DWG zur Verfügung stellen. Für Volumenmodelle ist eine Ausgabe in den Formaten STEP, IGES und weitere möglich. Auf Papier können wir Fertigungszeichnungen bis DIN A0 in Schwarz oder Farbe geplottet liefern.

Besuchen Sie unsere Homepage und teilen Sie uns Ihr Anliegen mit!

Gerne erarbeiten wir in enger Zusammenarbeit eine persönliche Lösung!

Die IBO-Filter Anlagen stehen für eine optimale Reinigung der Abluft, sei es an einem Standort oder im Outdoor Einsatz.

Die stationären Filter werden nicht nur für das Entstauben der Rauchgase von Schmelzöfen eingesetzt, sondern in allen industriellen Bereichen, in welchen eine Reinigung der Abluft erforderlich ist.

Die mobilen Filter sind speziell für den schnellen und einfachen Transport entwickelt worden. Nach einer sehr kurzen Montagezeit sind sie sofort einsatzbereit.

Das kompakte Filter in seinen Containermaßen, ausgestattet mit einer innovativen Spültechnik, ist optimal gerüstet für die hohen Anforderungen des täglichen Einsatzes.

Die effiziente Reinigung der Abluft, die Langlebigkeit der Anlage, deren einfache Bedienung, in Kombination mit der einzigartigen Spültechnik, zeugt von hoher Qualität.

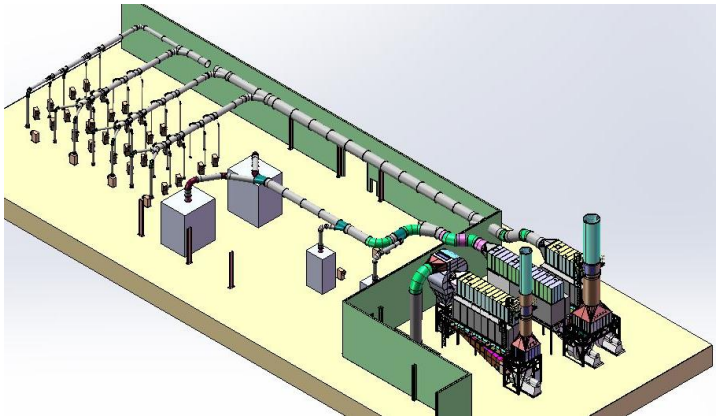
IBO-Filteranlagen eignen sich für Neuanlagen. Auf Grund ihres anpassungsfähigen Designs sind sie auch ideal für eine Nachrüstung geeignet. Somit ist gewährleistet, dass entsprechend den individuellen Kundenwünschen immer die beste Lösung bereitgestellt werden kann.

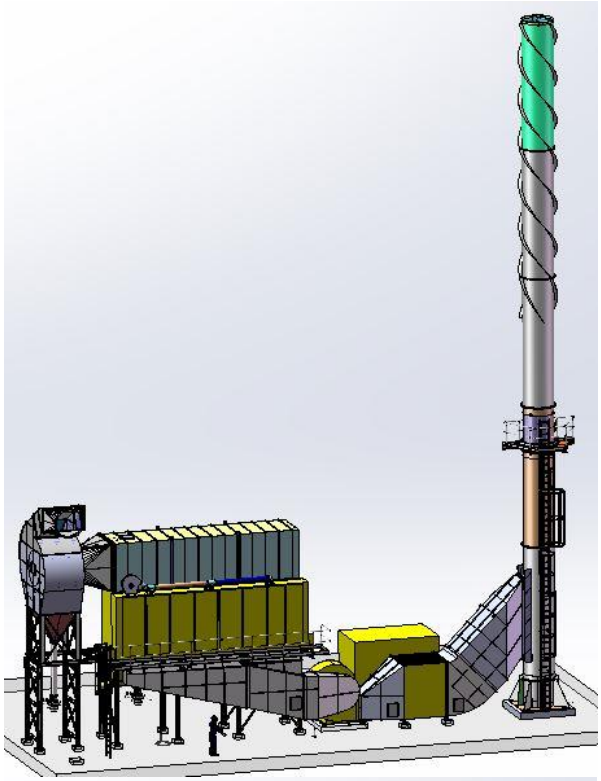
Entdecken Sie die Vielfalt der Möglichkeiten!

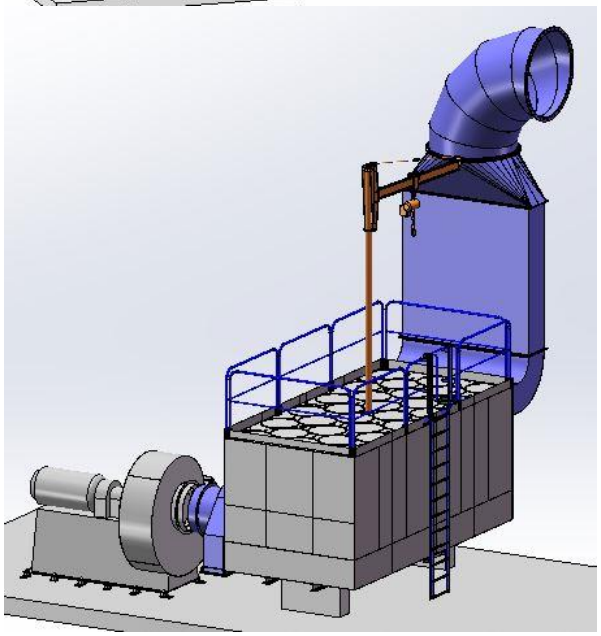
IBO - Anlagenbau GmbH

Filteranlagen

Stationäre Filter







Die SF kann überall dort eingesetzt werden, wo eine Reinigung der Abluft erforderlich ist. Sei es in einer Gießerei, Putzerei oder an einer beliebigen anderen Anlage.

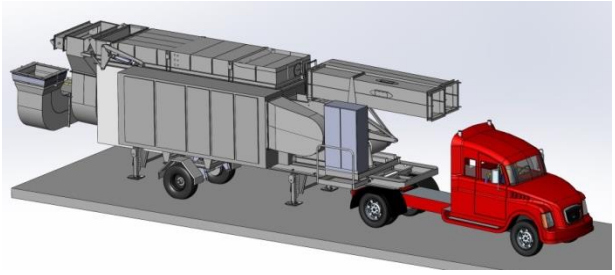
Nach einmaliger Anlagenmontage kann die SF in Gebrauch genommen werden. Intervallweise sollte eine Kontrolle erfolgen. Diese wird dann von geschultem Personal oder durch uns ausgeführt.

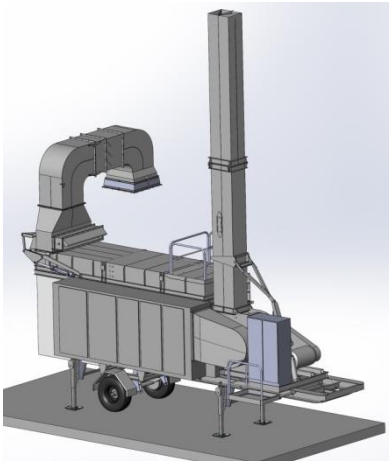
Unsere modulare Bauweise ermöglicht eine individuelle Umsetzung des Kundenwunsches.

- **Individuelle Umsetzung**
- **Individuelles Einsatzgebiet**
- **Auch Kohleaktiv-Filter**

Filteranlagen

Mobile Filter



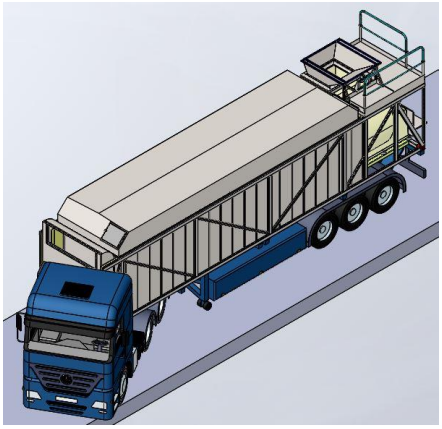


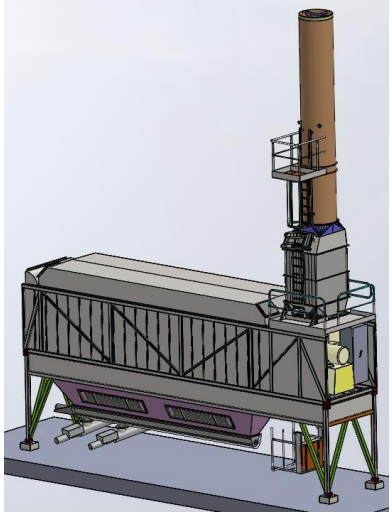
Die MF ist ein mobiles Filter, das überall dort eingesetzt werden kann, wo er gerade benötigt wird.
Auf Grund seiner Größe und Form kann er problemlos mit einem LKW transportiert werden. Vor Ort muss die MF nur aufgeklappt und angeschlossen werden. Anschließend ist er sofort funktionsbereit.

- **Mobil**
- **Sofort einsatzbereit**
- **Kein großer Aufbauaufwand**

Filteranlagen

Compact-Filter Orchis





Der CFO ist ein Kompaktfilter in den Abmaßen des 40‘ Standardcontainers.
Er kann problemlos auf einem LKW transportiert und vor Ort schnell und einfach aufgebaut werden.
Nach der Montage und dem Probelauf ist er einsatzbereit.

- **40‘ Container-Außenmaße (2,591 x 12,192 x 2,438 m)**
- **Preiswerte Transportmöglichkeit**
- **Kurze Montagezeiten**
- **Schnell umsetzbar**
- **Wenig Platzbedarf**