

AGRICHEMA
SCHÜTTGUTTECHNIK



Kundeninformation

Verladegarnituren in Modulbauweise

Typ MODUFLEX

Moduflex...

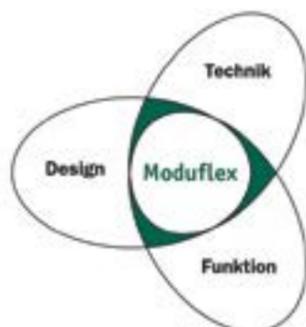
Saubere Umwelt und Sicherheit in einem Produkt vereint

Beim Verladen von Schüttgütern besteht ganz unwillkürlich das Risiko von Staubaustritt und nicht zuletzt eine Explosionsgefahr. Diese Risiken haben Auswirkungen auf Umwelt, Arbeitsschutz und Finanzen. Cimbria Moduflex entwickelt, produziert und vermarktet Lösungen zur staubarmen Verladung von Schüttgütern. Wir arbeiten in diesem Bereich seit 30 Jahren und haben uns mit über 10000 gelieferten Systemen für die unterschiedlichsten Branchen eine Grundlage an Erfahrungen geschaffen, die unseren Kunden auf der ganzen Welt jeden Tag bei ihren Investitionen in Verladeeinrichtungen zugute kommt.



Modulaufbau - Kennzeichen für Moduflex

Der modulare Aufbau der Anlagen ist eine Eigenschaft, die einzigartig ist. Der Anwender erhält dadurch genau die Lösung, die auf seine Belange zugeschnitten ist, die aber gleichzeitig so flexibel ist, dass Änderungen und Reparaturen auf Grund von Schäden am Verladebalg mit nur minimaler Unterbrechung der Verladung erfolgen können. Dies bedeutet nicht nur geringe Wartungskosten, sondern auch niedrige Folgekosten auf Grund von Ausfallzeiten.



Beratung und Kundendienst

Wir legen sehr großen Wert darauf, unsere Kunden optimal zu beraten, damit sie zusammen mit uns die richtige Lösung wählen können – sowohl in technischer als auch in finanzieller Hinsicht. Des Weiteren können sich unsere Kunden immer darauf verlassen, dass alle Geräte vor der Auslieferung getestet werden. Weil wir außerdem alle Standardkomponenten auf Lager haben, können wir unsere Kunden schnell beliefern.

Lösungen von Moduflex bedeuten für Sie:

- Ein zuverlässiger und erfahrener Lieferant
- Modularer Aufbau von Standardkomponenten
- Umfassendes Produktprogramm
- Wartungsfreundliche und robuste Konstruktion
- Führend in Design, Technik und Funktion
- Geräte geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Einlauf



Der Moduflex Einlauf für Typ V ist in Dimensionen von Ø300 mm bis Ø1000 mm erhältlich, was Kapazitäten von 250 m³/h bis 3000 m³/h entspricht. Der Einlauf ist Ausgangspunkt für eine sehr kompakte, jedoch gleichzeitig robuste Ausführung. Die Einläufe können in Stahl, Edelstahl, einer verschleißbeständigen Variante oder mit speziellen Verschleißeinlagen ausgeführt werden. An Moduflex Verladebälgen ohne das integrierte Filtersystem, das in Typ FF Auslauf vorhanden ist, sind zwei Anschlüsse für ein externes Entstaubungssystem angebracht. Mit zwei Anschlüssen wird die Möglichkeit für eine Absaugmenge gesichert, die den Eigenschaften und den aktuellen Verladekapazitäten angepasst ist.

Balgmodule



Standard

Für Moduflex Verladebälge wird als Standardmodul PVC-beschichtetes Polyamid mit dem Namen PA700 in gelber Farbausführung verwendet. Dieses Modul kann bei vielen unterschiedlichen Produkten zum Einsatz kommen, sofern die Temperatur des Produktes 70°C nicht überschreitet.

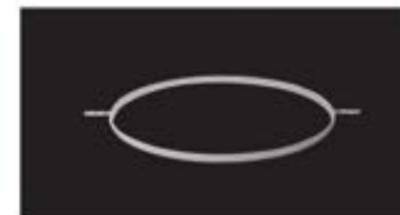
Verladelösungen von Moduflex sind mit unterschiedlichen Modultypen lieferbar, die jeweils dem Verladegut angepasst sind. Eine enge Verbindung der Module wird durch einen Anschlussring aus Edelstahl gesichert.



Heavy Duty

Für Produkte, deren Temperatur höher liegt, so dass keine Standardmodule zum Einsatz kommen können und für Produkte, bei denen ein guter Schutz gegen UV-Licht erforderlich ist, wird ein mit Chloroprenkummi beschichtetes Polyamid mit der Bezeichnung NPG angewandt. NPG-Module haben einen Arbeitsbereich bis zu 130°C, bieten gute Verschleißfestigkeit und sind unempfindlich gegenüber zahlreichen chemischen Einflüssen.

Produktführungskonen



Stützring

Der Stützring kann montiert werden, wo spezielle Führungskonen nicht gewünscht oder erforderlich sind. Der Stützring ist bei Produkten mit keiner oder nur geringer Staubeentwicklung gut einsetzbar, oder bei Produkten, bei denen ein hohes Risiko für ein Anhaften von Restmaterial an der Innenseite der Führungskonen besteht.

Verladelösungen von Moduflex sind mit unterschiedlichen Führungskonen lieferbar, die jeweils dem Verladegut angepasst sind, ganz gleich, ob es sich um Pulver, Granulate oder Pellets handelt. Die Führungskonen sind in zwei unterschiedlichen Längen lieferbar, als Material werden Stahl, Edelstahl oder verschleißfeste Ausführungen angeboten. Die Führungskonen sind mit einem Kantenring ausgestattet, auf dem die Module mithilfe des äußeren Spannrings befestigt werden. So kann der betreffende Konus (oder mehrere Konen) im Fall von Beschädigungen oder bei normalem Verschleiß ausgetauscht werden, ohne dass der gesamte Balg demontiert werden muss.



Standard Stahlkonus

Der Standard Stahlkonus kann bei Produkten mit mittlerer Staubeentwicklung verwendet werden, oder in Verladesituationen wo keine Trennung von Produkt und Absaugluft erforderlich ist. Der Stahlkonus ist in einer 2 oder 4 mm Ausführung sowie in 4 mm Hardox 400 lieferbar.



Überlappender Stahlkonus

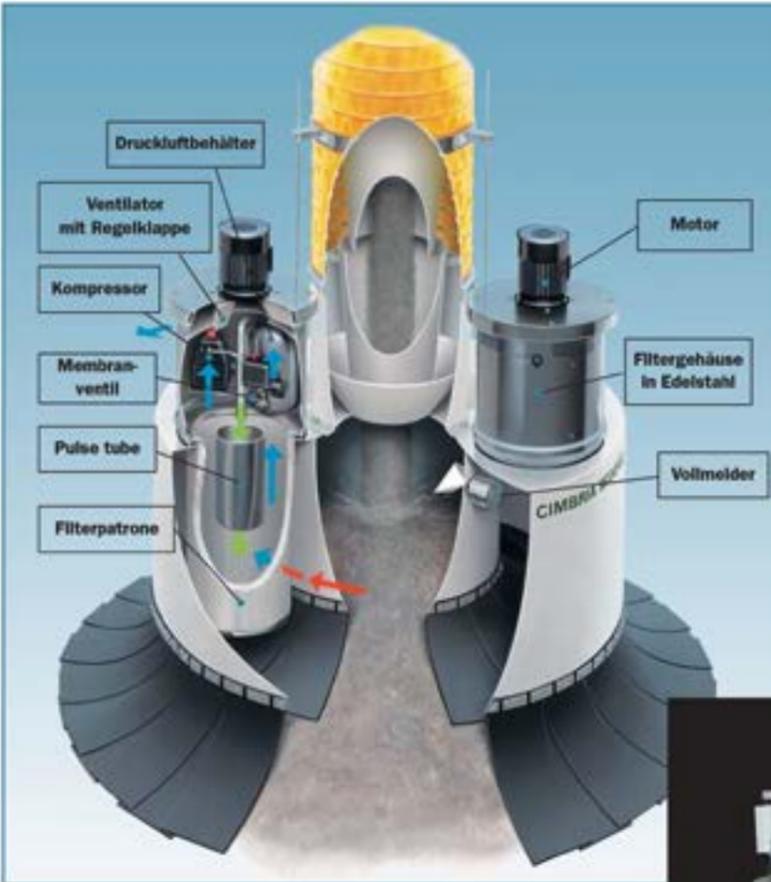
Der überlappende Stahlkonus wird normalerweise bei Produkten mit starker Staubeentwicklung verwendet, sowie in Verladesituationen, wo eine bessere Trennung von Produkt und Absaugluft gewünscht ist, oder bei grobkörnigen Schüttgütern. Der überlappende Stahlkonus ist in einer Dicke von 2 oder 4 mm sowie in 4 mm Hardox 400 lieferbar.

Auslauf



F Auslauf

Der Auslauf ist in Stahl konstruiert, worauf die Hebe- und Sicherheitsseile mit Seilschlössern montiert sind. Darüber hinaus ist der F Auslauf mit einer Staubschürze zur Verwendung beim Verladen in offene Schiffe ausgestattet. Im Auslauf sind Vollmelder angeordnet, so dass der Verladebalg während des Verladens automatisch angehoben wird.

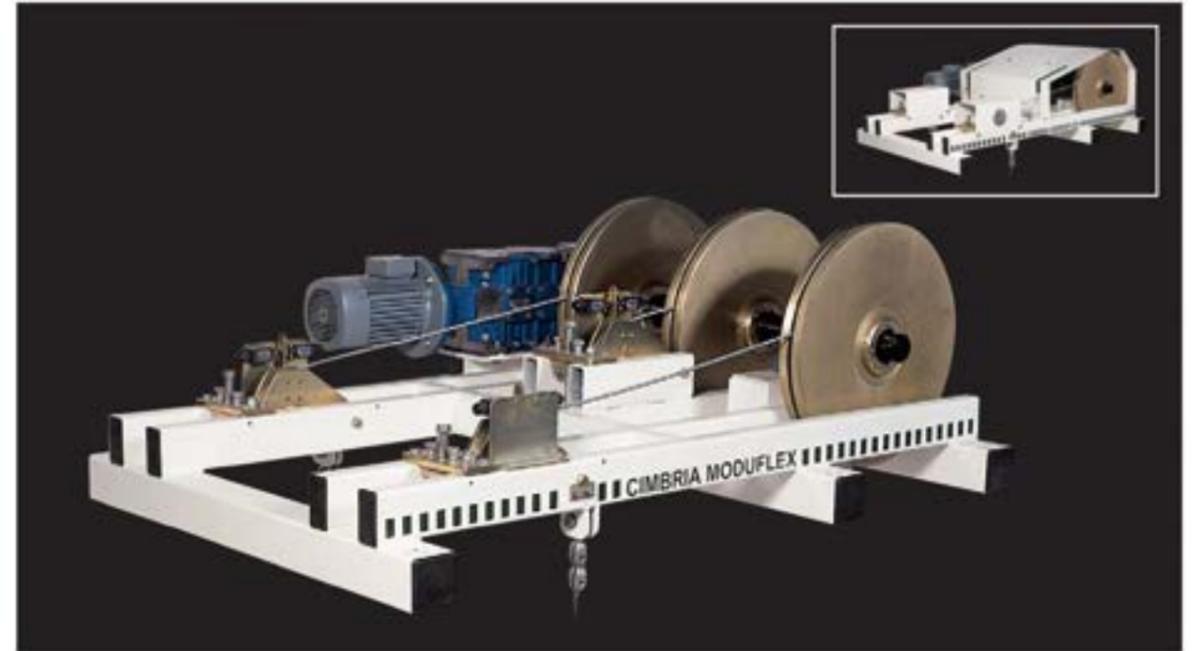


FF Auslauf

Im Design mit dem integrierten Filtersystem ist der Auslauf doppelwandig ausgeführt. Um ein staubarmes Verladen sicherzustellen, wird der Staub über Filter abgeschieden. Die Anzahl der Filtermodule ist von der Verladekapazität des Balgs abhängig. Jedes Modul ist mit Filterpatronen, Kompressor, Druckbehälter, Ventilator und Membranventil ausgestattet. Beim Abreinigen der Filter wird der Staub wieder dem Verladegut zugeführt.



Motorwinde



Motorwinde

Die Motorwinde eines Moduflex-Verladebalgs ist mit drei starken Seilscheiben ausgestattet. Darüber hinaus ist eine „Stramm/Schlaffseil“ Funktion integriert, die die Sicherheit während des Betriebs erhöht. Zur Sicherheit ist der Moduflex Verladebalg außerdem mit zwei Sicherheitsseilen, die das Gewicht der Modulsektion tragen, ausgestattet.

Motorkonsole

Die Motorkonsole ist als sehr robuste Konstruktion in Stahl ausgeführt. Diese Konstruktion schützt die mechanischen Teile und bietet gleichzeitig einen schnellen und einfachen Zugang zu Wartungszwecken. Bei Installation des Balges werden die drei querliegenden Vierkantrohre als Befestigungspunkte verwendet.

Motor, Getriebe und Steuerung

Die Motorwinde für Verladebälge wird mit Motor und Getriebe entsprechend den an die Verladebälge gestellten Anforderungen geliefert. Hier werden u. a. Seilgewicht, Länge des Balges usw. berücksichtigt. Alle Motorwinden sind mit Motorbremse ausgestattet. Die Bälge sind mit einem Schaltschrank, in dem alle Funktionen integriert werden, oder mit einer Klemmleiste lieferbar.

Zubehör

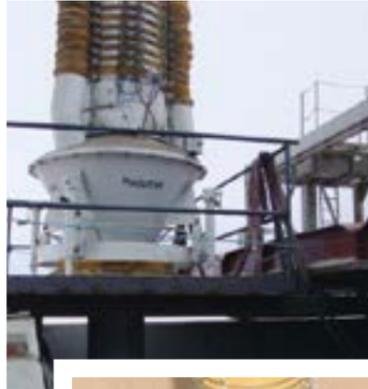
Eine große Auswahl an Zubehör garantiert, dass die Moduflex Verladebälge dem Bedarf des Kunden entsprechend angepasst werden können.

Als Zubehör stehen unter anderem verschiedene Vollmeldertypen und Steuerungen zur Verfügung. Diese können entsprechend den Kundenanforderungen ausgeführt werden.



Sonderlösungen

Produktverteiler



Der Produktverteiler hat die Aufgabe das Schüttgut im Schiffsrumpf zu verteilen. Er kann sowohl für offene Schiffe, als auch geschlossene Tankschiffe konfiguriert werden. Die komplette Einheit ist in Normalstahl, lackiert oder feuerverzinkt, oder auch in Edelstahl erhältlich.



Optional kann der Tankauslauf auch mit Absaugschläuchen konfiguriert werden, um die Verladung noch staubärmer zu betreiben.

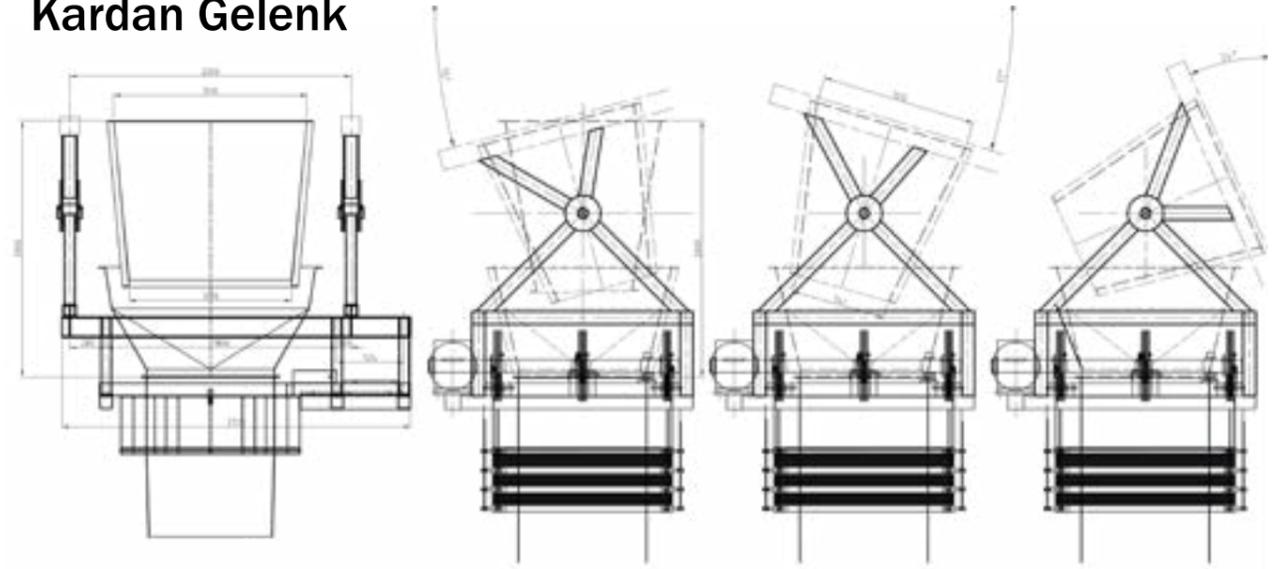
Wellenkompensator

Der Wellenkompensator wird bei der Beladung von Tankschiffen eingesetzt und kompensiert Wellengänge von 500–1000 mm. Zusätzlich befinden sich am Auslauf noch vier einstellbare Stützfüße, welche für einen sicheren Stand auf dem Schiffsdeck sorgen.



Auch hier besteht optional die Möglichkeit den Tankauslauf mit Absaugschläuchen auszustatten, um die Verladung noch staubärmer zu betreiben.

Kardan Gelenk



Das Kardangelenk kommt zum Einsatz, wenn die Verladegarnitur beispielsweise an einen schwenkbaren Förderarm montiert werden soll. Es sorgt dafür, dass sich der Verloader immer in einer horizontalen Position befindet, auch wenn der Förderarm auf und ab bewegt wird. Das Kardangelenk ist in Normalstahl, lackiert oder feuerverzinkt, oder auch in Edelstahl erhältlich.



Auswechselbarer Auslauf



Soll die Verladegarnitur sowohl offene Schiffe, als auch geschlossene Tankschiffe beladen können, ist der Auslauf für den jeweiligen Anwendungsfall flexibel wechselbar. Es gibt einen Auslauf mit Schürze, oder Filtersystem für die offene Verladung und einen Auslauf in Kegel- oder Rechteckform für Tankschiffe. Beide Auslaufvarianten sind mit einem Schnellkupplungsverschluss ausgestattet, welches einen schnellen Wechsel des Auslauftyps ermöglicht.



Alleinvertrieb Deutschland, Österreich und Schweiz



AGRICHEMA

Schüttguttechnik GmbH & Co. KG

Feldborn 5

D-55444 Waldlaubersheim

Tel.: +49 (0) 6707/9140-0

Fax.: +49 (0) 6707/9140-11

info@agrichema.de

www.agrichema.de