

## Hybrid Sleeve Adapter (HSA)

Die Alternative zu einem Luftzylinder bildet der HSA - Adapter, eine Trägerhülse mit innovativem Aufbau und Materialeinsatz, die das Aufziehen einer weiteren Hülse unter Druckluft ermöglicht, mit dem Ziel, größere Druckumfänge zu überbrücken. Die Reduktion der Wanddicke im Bereich der Rappportsleeves, unter Verwendung der Adaptertechnologie, ermöglicht nicht nur ein leichteres Handling sondern senkt extrem die Anschaffungskosten Ihrer Rappportsleeves, sorgt für eine bessere Massenbilanz und damit für Druckergebnisse höchster Qualität, insbesondere bei hohen Druckgeschwindigkeiten bei gleichzeitiger Verringerung der Maschinenstillstandszeiten.

Die Alternative zur Optimierung Ihrer Wertschöpfungskette durch Verbesserung von  
Qualität – Handhabung – Wirtschaftlichkeit.

### Aufbau

Der Adapter ist aufgebaut mit einer Innen- und einer Außenhülse, welche durch eingesetzte Ronden miteinander verbunden sind.

Dabei ist die Innenhülse so gebaut, dass sich der Adapter nach dem Luftkissenprinzip auf dem Luftzylinder optimal auf- und abziehen lässt.

Die Außenhülse, bestehend aus Glas- und Kohlefaser, bildet die Funktionsoberfläche, die, je nach Forderung oder Einsatzbereich, *hart* oder *soft* ausgestattet ist.

Für eine optimale Kosteneffizienz sowie zur Erzielung notwendiger gewichtsbezogener Festigkeits- und Steifigkeitswerte, wird eine ideale Kombination von Kohlefaser und anderen Fasermaterialien eingesetzt.

Realisiert werden Wanddicken von 17 mm bis zu 150 mm.

Entsprechend der jeweiligen Anwendung wird der Adapter mit bedarfsgerechtem Luftführungssystem ausgestattet.

### Eigenschaftsprofil

Unsere verschiedenen Hybrid - Sleeve - Adapter zeichnen sich durch eine hohe gewichtsbezogene Festigkeit und Steifigkeit bei geringem Gewicht sowie guten Dämpfungseigenschaften aus.

Unsere Adapter sind mit einer robusten Oberfläche ausgestattet, die dem oftmaligen Sleevewechsel standhält. Eine leichte Montage und Demontage der Rappportsleeves ist gegeben.

Gegenüber Temperaturschwankungen sind unsere Adapter nahezu unempfindlich. Präzise Rundlaufeigenschaften gehen einher mit der Gewährleistung der Verdrehsicherheit von Sleeve und Adapter, auch bei hohen Anstelldrücken. Dadurch ist eine schwingungsfreie Übertragung des Druckbildes auf den Bedruckstoff möglich und die Voraussetzung für Druckergebnisse in Spitzenqualität gegeben.

Unsere verschiedenen Arten aus der Reihe der Hybrid – Sleeve – Adapter erfüllen hinsichtlich der elektrischen Ableitfähigkeit die geltenden gesetzlichen europäischen Vorschriften der ATEX 95 und sind dementsprechend zertifiziert.

### Funktionsweise und Sicherheit

Für eine einfache Montage des Adapters sind die entsprechenden Voraussetzungen zum Aufbau eines guten Luftkissens notwendig. Diese sind gegeben bei einem üblichen Luftdruck von 6 – 8 bar sowie einem Luftmengenstrom von 12 l/s, bei dynamischer Messung am Luftzylinder mit einem Querschnitt der Luftleitung von min. 10 mm.

In Abhängigkeit von Ballenbreite und Durchmesser ist bei all unseren Adapterlösungen konstruktiv die optimale Luftversorgung für ein leichtes Aufziehen von Sleeves gewährleistet durch 4 radiale Luftaustrittsbohrungen, angeordnet 15 mm vom Rand, sowie 2 axiale Bohrungen um 180° versetzt.

**Wichtiger Hinweis:** Für die optimale Passgenauigkeit ist eine verbindliche Originalzeichnung des Luftzylinders erforderlich, die der aktuellen Situation der Maschine entspricht.

### Reinigung

Für die optimale Reinigung unserer Hybrid – Sleeve – Adapter empfehlen wir, in Abhängigkeit des verwendeten Druckfarbensystems, die Anwendung unseres Reinigungsmittels Polyflex® Clean W1, S1, UV1 oder praxisübliche Sleeve – Reinigungsmittel.

### Entscheidung für den Hybrid - Sleeve - Adapter

Die Anwendung der Adaptertechnologie ist eine Investition, die sich beim späteren Sleevebedarf rechnet. Fordern Sie unsere technische Beratung an, um sinnvoll und preisgünstig in Sleeve und Adapter zu investieren. In Abhängigkeit Ihrer spezifischen Bedürfnisse im Unternehmen finden wir mit Ihnen gemeinsam die passende Lösung in puncto Druckqualität und Kosten. Mit der richtigen Kombination schöpfen Sie optimal die Effizienz Ihrer Druckmaschine aus.

Letztere gewährleisten die ausreichende axiale Luftunterstützung für die Sleeves. Zusätzlich sorgt diese konstruktive Lösung dafür, dass bei häufigem Gebrauch der Adapter und dem einhergehenden Verschleiß in dessen vorderen Bereich, das Aufsleeven nicht erschwert wird.

Durch die Bauart unserer Adapter ist jederzeit die Arbeits- und Personensicherheit gewährleistet.

Unsere baulichen Lösungen sehen grundsätzlich die Luftversorgung über entsprechende innen verlegte Leitungen vor. Selbst bei einem eventuellen Defekt dieser Leitungen besteht zu keinem Zeitpunkt die Gefahr, dass ein Explosionskörper aufgebaut wird. Diese Sicherheit bieten zusätzliche Entlastungsbohrungen, aus denen die Luft kontrolliert entweichen kann.

### Lagerung

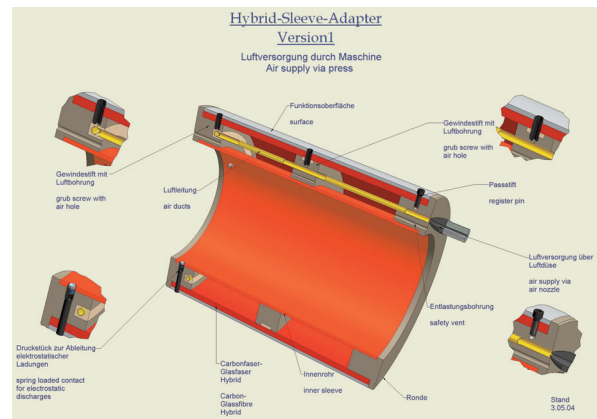
Damit die Funktion der Hybrid – Sleeve – Adapter lange gewährleistet wird, empfehlen wir, diese auf elastischen Untergrund (z.B. Gummi-matten) aufrecht stehend zu lagern sowie gegen Umfallen zu sichern.

### Versionen Hybrid – Sleeve – Adapter (HSA)

In der nachfolgenden Übersicht finden Sie eine Auswahl von drei Versionen mit den wichtigsten Informationen dargestellt.

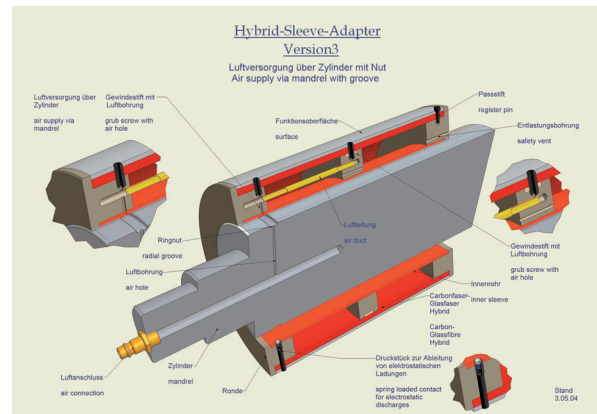
#### Version 1 Luftversorgung durch die Maschine

- Die Luftversorgung kommt von der Maschine, über eine separate Luftzuführung von der Antriebsseite in den Adapter. Dort weiter über ein inliegendes Versorgungsrohr auf die Ronde der Bedienseite, wo sie als Ringleitung die radialen Luftbohrungen versorgt. Über Mittelronden werden die axialen Luftaustritte versorgt.
- Es wird, gemäß Kundenspezifikation, eine Lochzungenverstärkung ausgeführt.
- Der HSA selbst wird montiert wie ein Sleeve.
- Der Einsatz in digitalen Bebilderungs- und Montagemaschinen ist möglich.
- Die Fertigung ist ab einer Wanddicke von 25 mm möglich.



#### Version 3 Luftversorgung über Zylinder mit Nut

- Die Luftversorgung erfolgt über eine Ringnut im Luftzylinder. Die Luft geht von dieser Ringnut über hohle Gewindestifte im Adapter, die als Radialbohrungen dienen, nach außen und über eine periphere Leitung zur Mittelronde.
- Der HSA wird mit Bajonettverschluß ausgeführt. Der Adapter wird montiert wie ein Sleeve und verriegelt, sodaß beim Auf- bzw. Absleeven dieser nicht mit abgezogen wird.
- Der Einsatz in digitalen Bebilderungs- und Montagemaschinen ist möglich.
- Die Fertigung ist ab einer Wanddicke von 17 mm möglich.



#### Version 4 Luftversorgung über Zylinder

- Die Luftversorgung erfolgt aus den Radialbohrungen des Zylinders. Der Adapter hat die umlaufende Ringnut, über die die Radialbohrungen und die periphere Leitung versorgt werden.
- Der HSA wird mit Bajonettverschluß ausgeführt. Der Adapter wird montiert wie ein Sleeve und verriegelt, sodaß beim Auf- bzw. Absleeven dieser nicht mit abgezogen wird.
- Der Einsatz in digitalen Bebilderungs- und Montagemaschinen ist möglich.
- Die Fertigung ist ab einer Wanddicke von 17 mm möglich.

