Luftzylinder und Leitwalzen aus Karbon (CFK)



3 years warranty

high longevity

humidity resistant

manual handling

mechanical resistance

quality certified

Luftzylinder und Walzen werden aus CFK (carbonfaserverstärkter Kunststoff) gefertigt, um deren Gewicht zu reduzieren, ein besonders gutes Schwingungsverhalten für hohe Rotationsgeschwindigkeiten zu erreichen oder um die Durchbiegung für eine gegebene Linienlast zu minimieren. Die Fertigung der Zapfen erfolgt, je nach Vorgabe, aus Aluminium oder Stahl. Durch die Reduktion des Gewichtes und das niedrige Trägheitsmoment (sowohl axial als auch in Rotation) können hohe Drehzahlen erreicht und Schwingungen reduziert werden. In der Folge kann die Druckqualität erhöht und Makulatur beim Andrucken reduziert werden.Einzusetzen bei großen Druckbreiten, hohem Anpressdruck und hohen Druckgeschwindigkeiten.

Im Vergleich zu Stahlrohren, verfügen CFK-Rohre über zahlreiche Vorteile:

- Erhebliche Gewichtsreduktion -bis zu 70% leichter als Stahl

- CFK verfügt über prozessbezogen kalkulierbare schwingungsdämpfende Eigenschaften
- Je nach Anforderung hohe oder geringe Steifigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit und Formstabilität auch unter Wärmeeinwirkung
- Unterschiedliche (eigene) Resonanzfrequenzen sind möglich, je nach Anforderungsprofil
- Hohe Beständigkeit gegen Korrosion und Lösemittel
- Hohe Beständigkeit gegen Materialermüdung

Was die Oberflächenbeschichtung betrifft, kommen für CFK-Rohre die meisten Materialien in Frage, die auch für die Beschichtung von Stahlrohren eingesetzt werden: standardmäßig ist eine Beschichtung mit Keramik (Wolframcarbid), Chrom, diversen Elastomeren sowie Polyurethan etc. je nach Anforderung möglich.Unsere technische Abteilung steht auch für spezifische Anfragen zur Verfügung.

Struktur

Zapfen aus C-Stahl, legiert oder rostfrei, verbunden mit Rohren aus Kohlenstofffaser, deren Größe von der Linienlast und der zulässigen Durchbiegung gemäß der vom Maschinenhersteller geforderten Spezifikationen (OEM) abhängt. Die Luftdorne sind mit einem speziellen geschlossenen Druckluft-Kreislauf ausgestattet. Oberflächenbeschichtung des Rohres aus Kohlenstoff und der Zapfen erhältlich auf spezifische Anfrage.

Spezifikation

Rohr aus Kohlenstofffaser	Art der Kohlenstofffaser und der Absenkwinkel je nach Außendurchmesser, Länge und zulässiger Durchbiegung je nach angewendeter Linienlast
Material der Zapfen	C-Stahl Legierter Stahl Rostfreier Stahl
Druckluft für die Montage des Sleeves	Druck: 12 - 20 [Bar] 174 - 290 [PSI] - Durchsatz: 10 [Nl/min]
Toleranzwerte in der Bearbeitung	Oberflächengestaltung mit Präzisionsabrichtung (Ra 0,8). Toleranzwerte in Bezug auf Parallelität und Konzentrizität < 0.01 [mm]
Oberflächenbeschaffenheit	Die Oberfläche des Rohrs aus Kohlenstofffaser kann wie folgt geliefert werden: mit natürlicher Oberfläche (Kohlenstofffaser und Epoxidharz), dickverchromt, Wolframcarbid etc., je nach OEM-Anforderungen
Auswuchtungsgrad DIN ISO 1940-1 S	Standard G6.3 bei 1000 RPM
Lieferbares Zubehör	Gehärtete Muttern für den Lauf der Lager
	Der Spindel oder Walze wird nach Zeichnung und nach den vom Maschinenhersteller festgelegten Projektspezifikationen geliefert.
Garantie	3 Jahre

Der Inhalt dieses Dokuments stellt, insbesondere in Bezug auf die Eignung für spezifische Ziele der darin dargestellten Produkte, keine Garantie von Rossini S.p.A. dar; daher wird der Kunde gebeten, im Vorfeld zu überprüfen, dass sich das Produkt aufgrund seiner Eigenschaften für den bestimmungsgemäßen Gebrauch eignet. Rossini S.p.A. behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung zu aktualisieren und den Inhalt, auch technischer und/oder kaufmännischer Art, regelmäßig zu ändern, ohne über stattgefundene Revisionen oder Änderungen zu informieren. Dieses Dokument, die Logos, Markenzeichen, Spezifikationen etc. unterliegen dem Urheberrecht. Alle Rechte vorbehalten.