

Lightraulics® Composite Hydraulics

Kolbenspeicher- und
Zylinderrohr



Produkt

- CFK-Leichtbau
Kolbenspeicher- und
Zylinderrohr

Anwendung

- Kolbenspeicher
- Hydraulikzylinder



Für weitere technische Fragen
wenden Sie sich bitte an:

**Parker Hannifin Manufacturing
Germany GmbH & Co. KG**

Composite Technologies Europe
CTE

Carl-Zeiss-Str. 38

28816 Stuhr

+ 49 (0)421 56 98-200

lightraulics@parker.com

www.parker.com

Produktbeispiel

Arbeitsdruck	300 bar (bis zu 400 bar möglich)
Volumen	16,5 Liter (max. 50 Liter möglich)
Gewicht	17,4 kg (entsprechendes Stahlrohr ca. 85 kg)
Kolbendurchmesser	150 mm
Außendurchmesser	217 mm
Länge	1135 mm



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Verbundwerkstoffe (Composites) – Vorteile

- Hohe spezifische Festigkeit (hohe Festigkeit bei geringer Masse)
- Hohe spezifische Steifigkeit (hohe Steifigkeit bei geringer Masse)
- Individuell einstellbare Materialeigenschaften
- Bessere Ermüdungseigenschaften und Herstellbarkeit im Vergleich zu gängigen Leichtmetallen, wie z. B. Titan, Aluminium oder Magnesium
- Geringe thermische Ausdehnung
- Korrosionsresistenz
- Sehr gute Dämpfungseigenschaften
- Nicht magnetisch
- Gute elektrische Leitfähigkeit (Kohlefaser)

Verbundwerkstoffe (Composites) – Kundennutzen in hydraulischen Anwendungen

Gewichtersparnis von bis zu **65 %**

- minimierte Achslasten (bei mobilen Hydraulikanwendungen)
- minimierte Abstützbreiten (z. B. Krane, mobile Betonpumpen, Material Handling)
- größere Reichweiten (z. B. Krane, mobile Betonpumpen, Material Handling)
- Integration zusätzlicher Features bei Anwendungen mit limitiertem Gesamtgewicht oder Achslasten
- leichtere tragbare Hydraulikwerkzeuge für z. B. Einsätze im Rettungs- oder Montagebereich, ggf. Wegfall von zusätzlichem Hebezeug, z. B. bei Schwerlastzylindern

Energieeinsparung durch Leichtbau

- Kostensenkung durch niedrigeren Treibstoff-/Stromverbrauch

Höhere Beschleunigung durch Verringerung der bewegten Massen

- schnellere Arbeitszyklen (Fertigungsmaschinen, Montageroboter)

Korrosionsresistenz

- Zeit- und Kosteneinsparung bei Wartungsarbeiten (z. B. in Offshore-, Schifffahrts- oder Unterwasseranwendungen)

Erhöhte Lebensdauer

- schnellere Amortisation der Anschaffungskosten

Vibrationsreduzierung durch sehr gute Dämpfungseigenschaften

- verbesserte Leistung bei vibrationsanfälligen Anwendungen

Anforderungsgerechtes Design

- Materialeigenschaften können gemäß Anforderungsprofil anwendungsspezifisch und richtungsabhängig eingestellt werden
- vielseitige Herstellbarkeit
- flexible Bauform für optimale Ausnutzung des Einbauraumes

Zustandsüberwachung durch Faseroptik oder Leiter

- aktive Prevention/Reduktion von Ausfällen

Beheizbarkeit durch gute elektrische Leitfähigkeit möglich

Geeignet für den Einsatz in magnetisch sensiblen Bereichen

Ästhetik

- kosmetisches Oberflächenfinish möglich, wie z. B. auf Yachten

High-end Technologie

