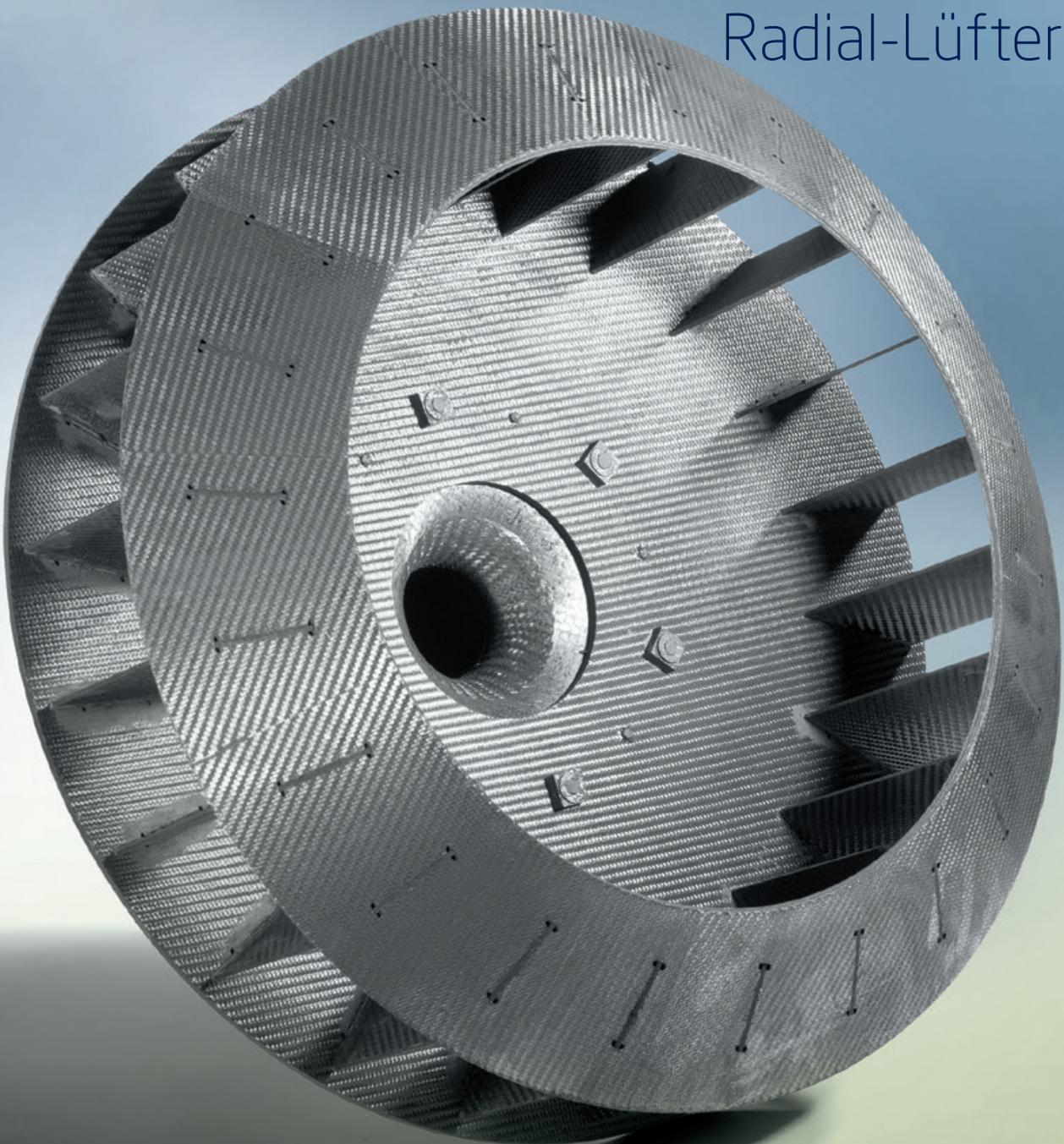




Schunk Carbon Technology
Radial-Lüfter



Radial-Lüfter aus kohlenstofffaserverstärktem Kohlenstoff (CFC)

Vorteile

- Deutlich geringeres Gewicht
- Bis zur maximalen Einsatztemperatur bei voller Umdrehungszahl einsetzbar (kein Drosseln nötig)
- Längere Lebensdauer, da kein Kriechen, kein Verformen und keine Versprödung
- Gleichmäßigere Temperaturverteilung und bessere Wärmeübertragung
- Bessere Energieeffizienz und höhere Produktivität durch kürzere Prozesszeiten
- Deutlich höhere Effektivität als einfache „Paddel-Lüfter“
- Eine stoffschlüssige Fügetechnik erlaubt Verzicht auf Schrauben
- Wegen der höheren Leistungsfähigkeit kann Wasserstoff durch Stickstoff ersetzt werden

Einsatzbedingungen

- Schutzgasatmosphäre, z. B. Stickstoff oder Argon
- Gemische aus Wasserstoff und Stickstoff (z. B. 10 % H₂, 90 % N₂) sind je nach Taupunkt möglich
- Höhere Wasserstoffanteile sind durch eine Veredelung (C/SiC-Variante) möglich
- Maximale Einsatztemperatur je nach Ausführung und Anwendung bis 1600 °C
- Jede Atmosphäre / Anwendung sollte speziell betrachtet werden
- Auslagerungsversuche mit CFC-Material sollten vorab durchgeführt werden

Design-Möglichkeiten

- Durchmesser bis zu 1000 mm sind realisierbar
- Design kann weitgehend vom metallischen Lüfter übernommen werden
- Intelligente Fertigung erlaubt ein Design ohne Schrauben
- Anbindung über CFC-Welle oder bestehende Metall-Antriebswellen möglich
- Wuchten im CFC-Zustand möglich; Ausgleichsgewichte aus CFC
- 75 m/s Umfangsgeschwindigkeit

Anwendungsbeispiel

Schon seit mehreren Jahren sind CFC-Lüfter bei **Schunk** erfolgreich im Einsatz!

- Ca. 1100 °C Einsatztemperatur
- 600 mm im Durchmesser
- 2400 Umdrehungen pro Minute (75 m/s Umfangsgeschwindigkeit)
- Ca. 20.000 m³/h Fördervolumen
- Ca. 5 kg Gewicht
- 100 % mehr Umwälzleistung gegenüber dem vorherigen Stahllüfter



Die Schunk Group ist ein international agierender Technologiekonzern. Das Unternehmen bietet ein breites Produkt- und Leistungsspektrum aus den Bereichen Kohlenstofftechnik und Keramik, Umweltsimulation und Klimatechnik, Sintermetall und Ultraschallschweißen. In der Division Schunk Carbon Technology hat die Schunk Group ihre Kompetenzen in der Entwicklung, Fertigung und Anwendung von Carbon- und Keramik-Lösungen gebündelt.

Schunk Kohlenstofftechnik GmbH

Rodheimer Straße 59
35452 Heuchelheim ▸ Deutschland
Tel +49 641 6080
Fax +49 641 6080 1223
E-Mail info@schunk-group.com
schunk-carbontechnology.com

Alle Angaben stehen unter dem Vorbehalt technischer Änderungen. Texte und Bilder unterliegen dem Urheberrecht. Eine Nutzung der Inhalte ist nur nach schriftlicher Zustimmung der Schunk GmbH gestattet.

20.05d/500/2018