



lightweight
roll systems

:CCOR

harte schale, leichter
kern. das prinzip
hybriCor



ein neues **hybrid-konzept** für schnell laufende walzen

Das Beste von beidem

Das neuartige hybriCor Konstruktionsprinzip für Walzen nutzt die speziellen werkstoffspezifischen Vorteile von leichtem CFK und hartem Stahl zur Konstruktion von schnell laufenden Walzenkörpern. Laufeigenschaften und Performance können so gezielt je nach Einsatzzweck optimiert werden.

Der Kern einer hybriCor Walze besteht aus einem leichten, steifen CFK-Rohr. Damit verbundene innovative, teilweise voll integrierte Zapfen- und Bodenkonstruktionen sorgen für dauerhafte Krafteinleitung, erhöhte Sicherheitstoleranz und Reproduzierbarkeit.

Die hybriCor-Schale besteht aus einem robusten Stahl- oder Edelmantel, der mechanisch bearbeitet werden kann und eine auf die Einbauposition der Walze angepasste Oberflächengestaltung erlaubt.

Das hybriCor Prinzip kombiniert so die einzigartigen Werkstoffeigenschaften von CFK und Stahl in einem Bauteil.

Macht das Leben leichter

Der Leichtbauwerkstoff CFK zeichnet sich durch seine hohe spezifische Steifigkeit, hervorragende dynamische Eigenschaften und seinen geringen thermischen Längenausdehnungskoeffizienten aus.

Dieses Eigenschaftsprofil eröffnet für den Walzenbau Möglichkeiten, die traditionelle Metallkonstruktionen nicht bieten. Die hohe spezifische Steifigkeit bedeutet eine höhere biegekritische Geschwindigkeit und geringere Schwingung; hybriCor Walzen können so bei gleichem Walzenumfang deutlich schneller laufen als herkömmliche Walzen. Außerdem werden bei gleichen Walzendurchmessern höhere Bahnbreiten möglich.

Kürzere Einlaufzeit der Maschine und eine höhere Laufruhe sind weitere Vorteile.

Aufgrund des deutlich geringeren Gewichts kann beim Einsatz von hybriCor Walzen die Antriebsleistung reduziert und damit die Energieeffizienz erhöht werden. Die niedrigere Belastung von Lagern und Zapfenaufnahmestrukturen verringert den Verschleiß und erhöht die Lebensdauer von mechanischen Komponenten der Maschinenperipherie. Geringeres Gewicht bedeutet zudem leichteres und schnelleres Handling der Walzenkörper bei Installation und Instandhaltung.

Der für die Ummantelung verwendete Werkstoff Stahl oder Edelstahl erweitert die Leistungsmerkmale von hybriCor Walzen nochmals: Die Edelstahloberfläche ist korrosions- und chemikalienbeständig sowie verchrombar und ist daher für den Walzeneinsatz in Wasser oder chemisch aggressiver Umgebung und unter Beschaberrung geeignet. Sie gestattet zudem eine mechanische Formgebung und damit das Einbringen von Nuten, Rauten oder Spiralmustern in die Walzenoberfläche als speziell auf den Anwendungsfall angepasstes Oberflächendesign.

Die im hybriCor Prinzip realisierte Problemlösung, die auf der optimalen Nutzung von Vorteilen im System aus Werkstoff, Konstruktion und Fertigungstechnik beruht, bringt für Maschinenkonstrukteure und -betreiber eine Fülle von technologischen und wirtschaftlichen Argumenten, die sich in Form von Betriebssicherheit und Anlageneffizienz auszahlen.

hybriCor Walzensysteme

Durchmesser bis
1.500 mm

Bahnbreite bis
13.000 mm

Gewicht bis
20 t

Material
**CFK
Stahl/Edelstahl**

:CCOR

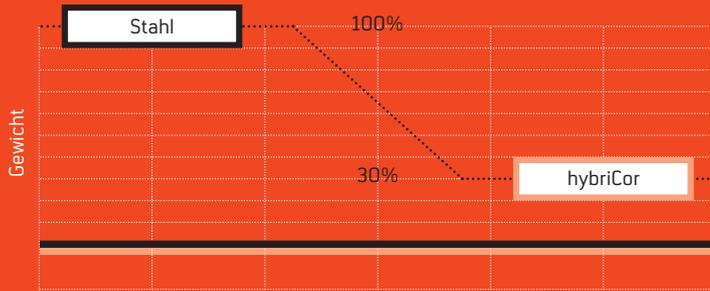
Für weitere Informationen:

Schäfer MWN GmbH
Benzstraße 40
71272 Renningen
Germany

Telefon
+49 (7159) 806-500
Fax
+49 (7159) 806-300

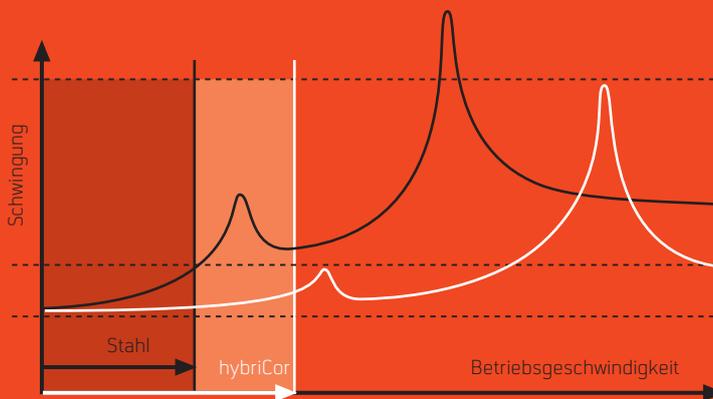
info@ccor.com
www.ccor.com

©SCHÄFER MWN GMBH



leicht

Vergleich Gewicht:
bei gleichen Abmessungen der Walze
Reduzierung der Masse um bis zu 70% im
Vergleich zu Stahl



schnell

Erhöhung der biegekritischen Geschwindigkeit
im Vergleich zu Stahl. hybriCor Walzen
können bei gleicher Dimensionierung
deutlich schneller gefahren werden.

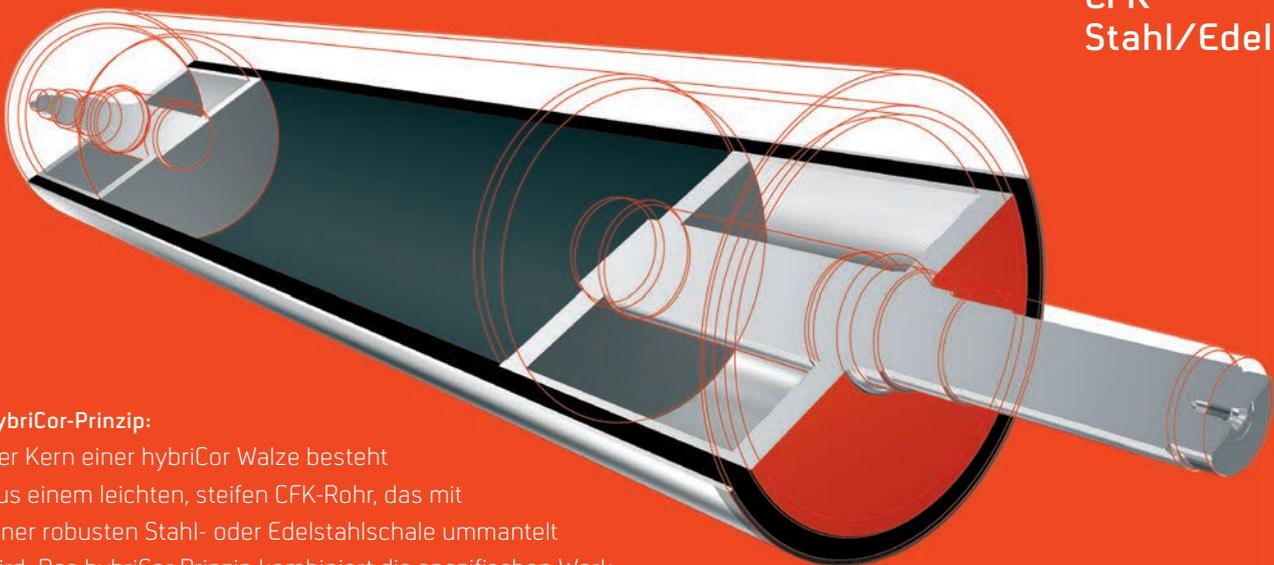
hybriCor
Walzensysteme

Durchmesser bis
1.500 mm

Bahnbreite bis
13.000 mm

Gewicht bis
20 t

Material
CFK
Stahl/Edelstahl



hybriCor-Prinzip:

Der Kern einer hybriCor Walze besteht aus einem leichten, steifen CFK-Rohr, das mit einer robusten Stahl- oder Edelstahlschale ummantelt wird. Das hybriCor Prinzip kombiniert die spezifischen Werkstoffeigenschaften und Vorteile von CFK und Stahl in einem Bauteil.

