

SIGRABOND® Chemical 炭素繊維強化タワー (塔) インターナル

腐食性用途におけるカラムインターナルの新基準

SIGRABOND Chemical は炭素繊維と樹脂あるいは炭素材料で構成された、高強度と耐熱性を誇る最新の複合 (コンポジット) 素材です。従来の素材の多くをはるかに凌ぐその性能は、技術面・経済面において大きな利点をお客様に提供します。

当社は革新的なカラムインターナルのラインアップを開発しました:

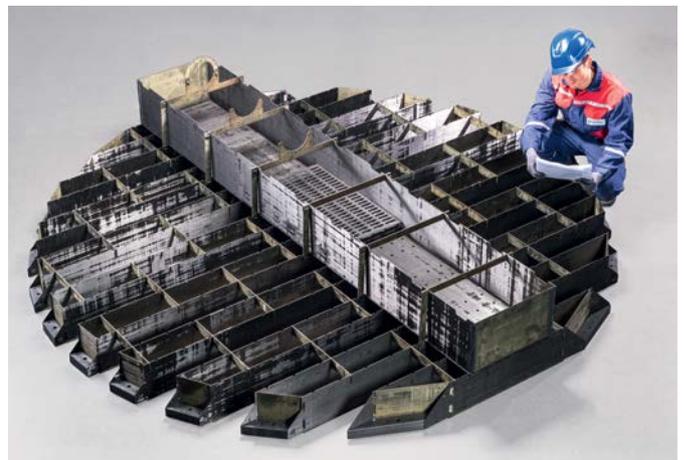
- ディストリビューター (液分散器)
- コレクター (集液器)
- 規則充填物
- サポートグリッド
- 保持グリッド
- 液体及び気体用フィードチューブ
- その他

当社の炭素繊維生産および加工のノウハウ、ならびに素材専門知識と、インターナルの世界的サプライヤーとが提携し、独自のカラムインターナルとなっています。

お客様とその厳しい用途のため、革新的かつ経済的なソリューションをお届けすることが我々の目指すところです。

お客様のメリット

- **最小限の圧力損失:** 高い機械的負荷 (最大 50 t) と塔径 >3 m の場合であっても、開口率はグリッド >90%、ディストリビューター >50%
- **信頼できる性能:** 急な運転変更の場合でもディストリビューターは最大 1000°C の高温まで安定性を維持
- **圧倒的な扱いやすさ:** 炭素繊維系複合素材を使用すれば、従来の素材を使用した場合と比べ10分の1の重さまで設計を軽量化することが可能



↑ SIGRABOND Chemical ディストリビューター、充填塔用

- **自由度の高い設計:** 単体の構成部品から完全に組み立てられた一体のインターナルまで、カスタマイズ可能なセグメンテーション
- **優れた耐食性:** 炭素素材の使用により、高温においても強力な耐食性を実現
- **合理的な価格水準でのご提供:** 標準4週間からのリードタイムで、特殊金属や多くのプラスチック素材に匹敵する価格水準でのご提供

適用例

塔の新設時や、エキゾチックメタル (チタン・タンタル等)、セラミック、プラスチック、ガラスライニングなど、従来の耐食性素材を使用した既設の塔のアップグレード (性能、信頼性、耐用年数など) 対象産業:

- 化学およびファインケミカル産業
- 石油化学産業
- 食品および肥料産業

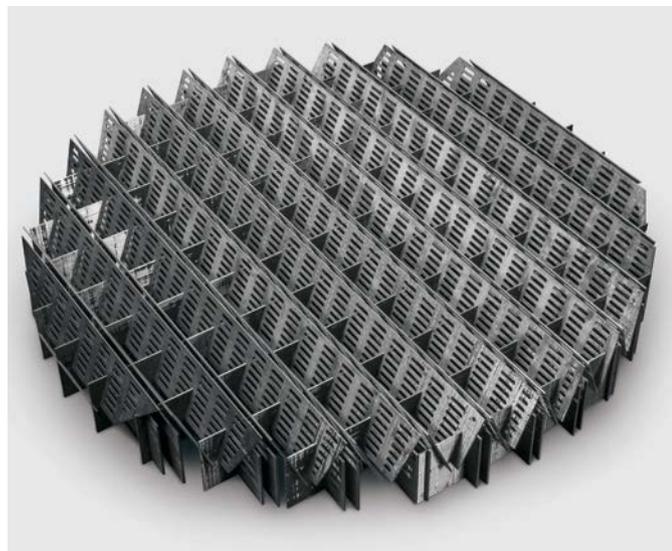
標準製品例

タイプ	単位	ディストリビューター	サポートグリッド	フィードチューブ
標準設計		底孔式 側孔式 側孔式(スブラッシュ板付)	格子型設計 屋根型設計	液体用 気体用 気体/液体用
型式		一体型もしくは分割型	一体型もしくは分割型	一体型
機械設計		自立式	自立式	自立式
機械設計		集液機能 浮き上がり防止機能 保持グリッド一体型	浮き上がり防止機能	気体/液体分離機能
実径	mm	> 3500	> 3500	DN600 (> 2000)
実処理(負荷)値		> 70 m ³ /h	> 40 kN/m ²	
開口率	%	最大70	> 90	
最高使用温度	°C	300(酸化性雰囲気) 1000(不活性雰囲気)	300(酸化性雰囲気) 1000(不活性雰囲気)	200

従来素材と比較したSIGRABOND® Chemical カラムインターナルの主な利点

	開口率	比強度	熱安定性	脆弱性	構成部品価格	素材の入手可能性
エキゾチックメタル		●			●	●
プラスチック	●	●	●		[●]	
セラミック	●	●		●		
ガラス	●	●		●		
黒鉛	●	●		●	●	

● SIGRABOND Chemical が優位性を示す



↑ SIGRABOND Chemical 屋根型デザインサポートグリッド



↑ SIGRABOND Chemical フィードチューブ



Graphite Materials & Systems | SGL CARBON GmbH
 Sales Europe/Middle East/Africa | pt-europe@sglcarbon.com
 Sales Americas | pt-americas@sglcarbon.com
 Sales Asia/Pacific | pt-asia@sglcarbon.com
 www.sglprocesstechnology.com

TIS CFC_jp.00
 04 2020/0 E ドイツにて印刷
 ©SGL Carbon SEの登録商標

本文に含まれる資料は弊社の製品知識の現状を示すものであり、弊社の製品及びその応用範囲に関する一般的な情報を提供することを主旨とします。多様で幅広い応用が可能であるため、これらのデータは一般的な情報としてのみ使用することが可能で、何らかの特殊な特性、または製品の何らかの特殊な応用への適合性を保証するものではありません。このため、製品の発注時には、求められる特性について具体的な情報を弊社にご連絡ください。貴社ご要求に基づき、弊社技術サービス部が貴社の具体的な応用要求に基づき製品をご説明致します。