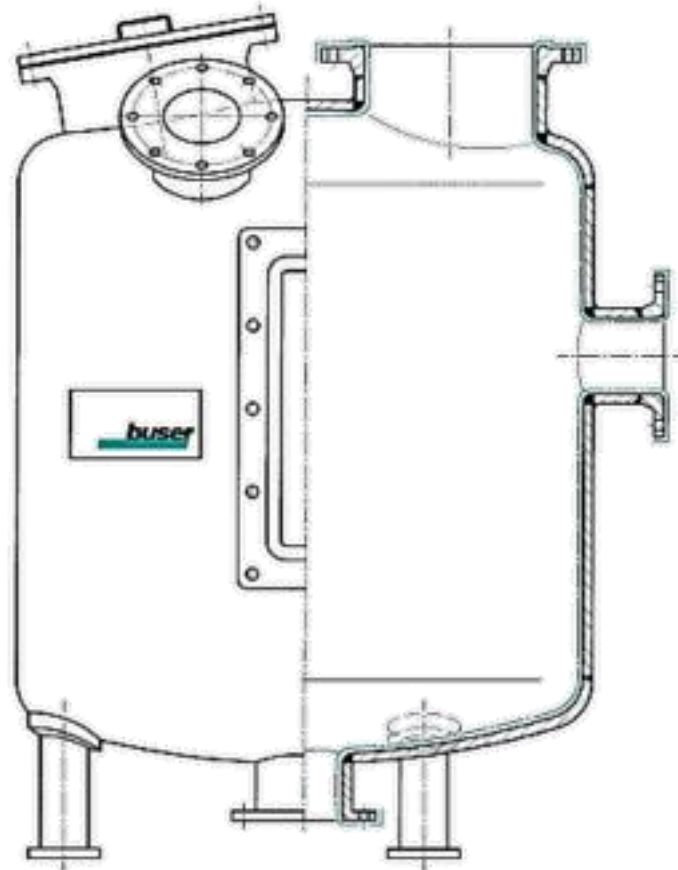


Konstruktionsrichtlinien für Beschichtungen mit Halar® E-CTFE, ETFE, PFA, PEEK und PEKK



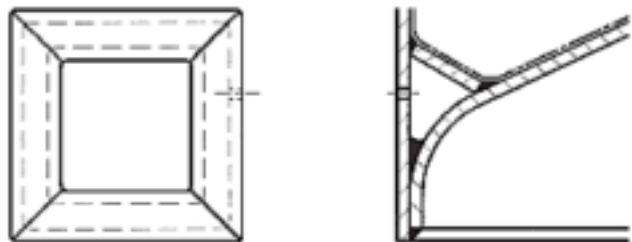
Allgemeine Hinweise

Die nachstehenden Konstruktionsrichtlinien bilden eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte, welche bei der Herstellung von zu beschichtenden Apparaten und Behältern berücksichtigt werden müssen.

Das Ziel ist, unter Berücksichtigung dieser Konstruktionsrichtlinien und nach DIN 28051, einwandfreie Beschichtungen möglichst kostengünstig auszuführen.

Temperaturen

Das Aufbringen der Beschichtungen erfolgt bei Temperaturen bis zu 420 °C. Die zu behandelnden Werkstücke dürfen daher keine Bestandteile aufweisen, welche die benötigten Behandlungstemperaturen nicht aushalten. Geschlossene Hohlräume müssen entlüftet werden.



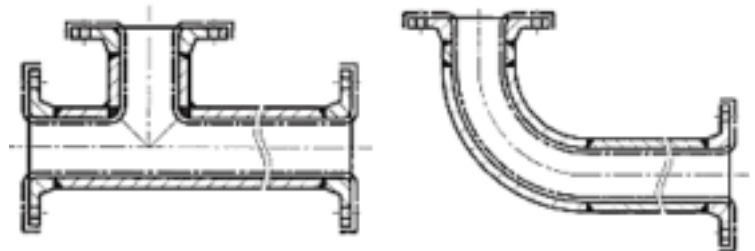
Abmessungen

Die Grösse der zu behandelnden Werkstücke ist durch die zur Verfügung stehende Einbrennkammer, zur Zeit 4 m x 4 m x 8 m, begrenzt.

Zugänglichkeit

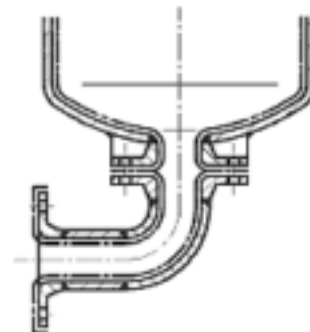
bei Halar E-CTFE, ETFE

Alle zu beschichtenden Flächen müssen gut zugänglich sein. Andernfalls sind entsprechende Unterteilungen, Flanschverbindungen usw. vorzusehen.



bei PFA, PEEK

Abhängig von der Wärmekapazität des Substrates muss die Zugänglichkeit ideal sein. Stutzen sind min. \varnothing 50 bei max. 100 mm Länge auszuführen (Verhältnis 1:2) oder besser durch Blockflansche zu ersetzen.



Ecken und Kanten, Schichtdicken

bei Halar E-CTFE, ETFE
Der minimale Radius beträgt R2;
Ausnahmen müssen mit uns besprochen
werden und sind von der gewünschten
Schichtdicke abhängig.



bei PFA, PEEK
Abhängig von der gewünschten
Schichtdicke müssen konvexe Radien
min. R5 und konkave Radien min. R6 sein.

Rohrstutzen und Mannlöcher

Diese müssen gemäss
DIN EN 14879-1:2005-12
eingeschweisst werden.



Heizeinrichtungen

Bei Heizeinrichtungen mit direkter Dampfzufuhr sind die Dampfleitungen so anzuordnen, dass der Dampfstrom nicht direkt gegen die Beschichtungen gerichtet ist.



Schweissnähte

Diese sind ausnahmslos durchgehend,
homogen und porenfrei auszuführen.
Schweisssraupen, -perlen und
Übergänge müssen sauber und
porenfrei verschliffen werden.



Wandstärken

Bei Halar E-CTFE, ETFE

Die Wandstärken der Werkstücke sollten möglichst gleichmässig sein. Grosse Querschnittsunterschiede sind zu vermeiden.

Bei PFA, PEEK

Die Substratdicke muss min. 4 mm sein.

Oberflächenfehler

Behälter, Apparate und Rohre aus Eisen- und Stahlblech mit Oberflächenfehlern, insbesondere Überwalzungen, Narben usw., eignen sich nicht für die thermische Beschichtung.

Alle zu behandelnden Flächen müssen dicht und porenfrei sein. Bei Grauguss und Stahlguss ist auf Lunker- und Porenfreiheit zu achten.

Nachträgliche Bearbeitung

Nachträgliche Bearbeitungen von beschichteten Dichtflächen und O-Ringnuten sind möglich. Die gewünschte Restschichtdicke muss bei der Festlegung der Vorbearbeitungsmasse berücksichtigt werden.

Transport und Montage

An beschichteten Werkstücken ist zur Vermeidung von Schäden an den beschichteten Flächen die nötige Vorsicht geboten. Für Transporte dürfen nur saubere Kunststoffstruppen oder -gurten verwendet werden. Beschichtete Flächen dürfen nur mit sauberen Gummisohlen oder unter Verwendung geeigneter Schutzauflagen begangen werden.

Verstärkungen, Reparaturen

Bei Halar E-CTFE, ETFE

Verstärkungen und Reparaturen an beschädigten Beschichtungen sind grundsätzlich möglich, doch können diese nur durch speziell instruiertes Personal, sowie nach vorgehender Abklärung (Lage und Grösse der zu reparierenden Stelle) ausgeführt werden.

Bei PFA, PEEK, PEKK

Verstärkungen und Reparaturen können nur mit speziellen Werkzeugen und durch unser spezialisiertes Personal ausgeführt werden (abhängig von Lage, Zugänglichkeit und Grösse der Beschädigung).