

Elektro- und Hybridkessel

„CONDOR POWER“

„CONDOR HYBRID POWER“

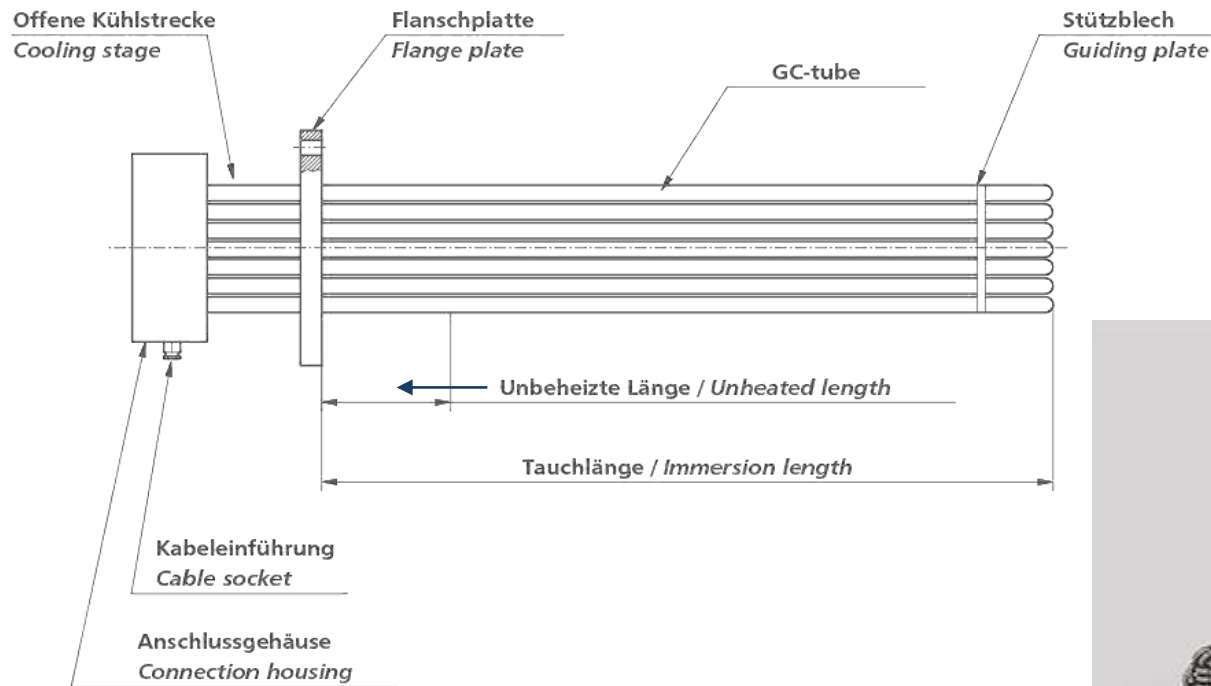


CONDOR HYBRID POWER

Was verstehen wir unter Hybridkesseln?

- Flammrohrkessel mit zusätzlicher elektrischer Beheizung
 - Dampf- und Heißwasser (auch als Warmhaltung möglich)
- Zusatzbeheizung in allen CONDOR-Kesselbauarten möglich
- Elektrische Beheizung mittels Flanschheizkörper (1-2 je Kessel möglich)
- Vorteile:
 - Vorbereitung auf Energiewende
 - CO₂-Fußabdruck wird reduziert
 - Stromüberschuss kann im Kessel genutzt werden
 - Stufenlose Regelung des elektrischen Teils
 - Keine extra Emissionen für den elektrischen Teil
 - Strom-/Gaspreisgeführte Fahrweise möglich – Software lieferbar

Flanschheizkörper



Elektrische Leistung (bei 690 V)	Flanschgröße
250 kW	DN 150
500 kW	DN 200
1.100 kW	DN 400
2.200 kW	DN 450
3.600 kW	DN 600
5.500 kW	DN 700



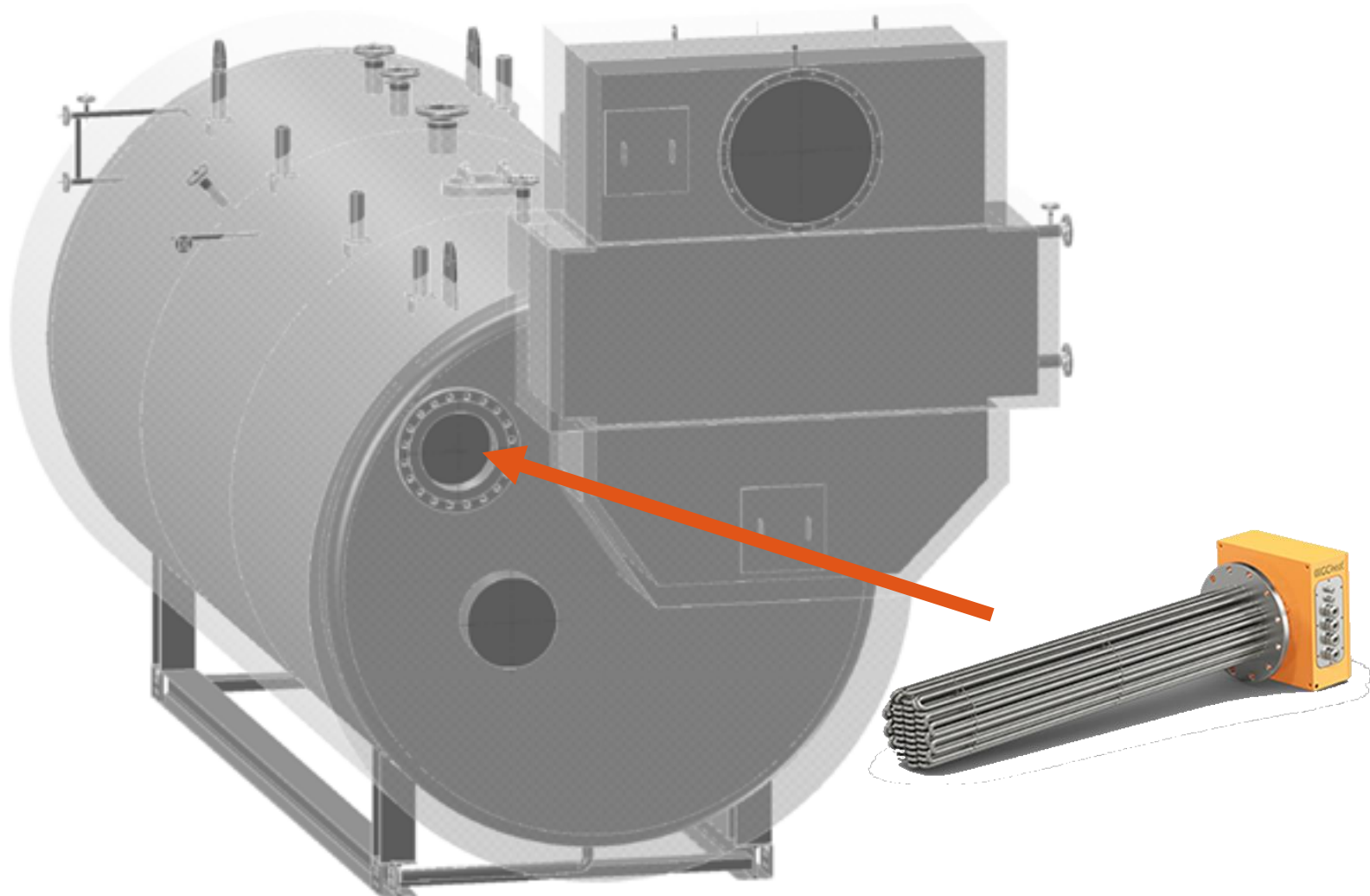
Kesselanpassung

CONDOR HYBRID POWER

- Durchmesser wird größer
 - Ohne Durchmesseränderung max. DN 150 möglich (Prüfung erforderlich)
- Rauchrohranordnung wird optimiert
- Einflammrohrkessel besser mit einem Flansch als mit zwei kleineren
- Doppelflammrohrkessel – Ausführung je nach Kessel- und Flanschgröße
- Kessel können auch nur vorbereitet werden für spätere Nachrüstung eines Flanschheizkörpers

Beispiele - CONDOR HYBRID POWER

Papierfabrik: 16 t/h, 25 bar, DN450-Vorbereitung - hinten



Beispiele - CONDOR HYBRID POWER

Howden Frankental: 10 t/h, 34 bar, 2 x DN150 (jeweils 260 kW) - vorne



Elektrokessel – CONDOR POWER

- Dampfkessel mit Flanschheizkörper
- Leistungen und Nennweiten der Flanschheizkörper wie bei Hybridkesseln
 - Dampfleistungen: 1-16 t/h (Dampfdruck bis 25 barü)
 - Überhitzer Dampf elektrisch möglich
- Vorteile (zusätzlich zu den Vorteilen bei Hybridkesseln):
 - Stufenlose Regelung des Kessels auf bis zu 1%-Kessellast
 - Keine Emissionen, Kein Kamin erforderlich
 - Kessel baut kleiner, als ein konventionell befeuerter Kessel
- Wirtschaftliche und ökologische Vorteile
 - grüner Strom → grüner Dampf
 - Einsetzbar in Schwachlastzeiten
 - In Kombination mit einem Dampfspeicher → effektiver nutzen

Beispiele - CONDOR POWER

Chemieindustrie: 8 MW_{el}, 12 t/h, 21 bar, 2 x DN600 (jeweils 4 MW_{el})



Beispiele - CONDOR POWER

Chemieindustrie: 8 MW_{el}, 12 t/h, 21 bar, 2 x DN600 (jeweils 4 MW_{el})



Mittelspannung
Trafo

Schaltanlage
im Container

Kessel

Flansch-
heizkörper

Elektrische Anforderungen

- Elektrische Leistung (bis zu $5,5 \text{ MW}_{\text{el}}$ je Flanschheizkörper)
- Spannungsebene (400/690 V) – Mittelspannung ab 2024 lieferbar
- Schaltanlage als Containerlösung oder in bauseitigem Gebäude
 - Schaltschrankbreite ca. 1,5 m pro 1 MW_{el}
- Möglichst kurze Kabelwege zwischen Flanschheizkörper und Schaltanlage

Vielen Dank.