



Caloperm Plattenwärmeübertrager

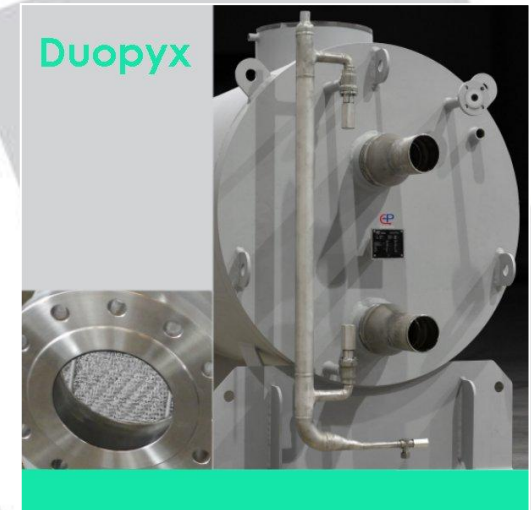
- o dichtungsfreie vollverschweißte Plattenwärmeübertrager – Made in Germany
- o Projektbegleitung von der Auslegung bis zur Auslieferung
- o optimiert und designt für Ihre wärmetechnische Anwendung



- o hoher Wirkungsgrad
- o große thermische Länge
- o modularer Aufbau
- o unterschiedliche Volumenströme
- o Energierückgewinnung
- o einsetzbar von -200°C bis 1050°C



- o vollverschweißte
- o kompaktes Design
- o maximale Prozesssicherheit
- o vielfältige Anwendungen
- o Differenzdruck bis 250 bar
- o einsetzbar von -200°C bis 1050°C



- o kombinierter Verdampfer und Flüssigkeits-Abscheider in einem Apparat
- o dichtungsfrei
- o effizientes Design
- o geeignet für Ammoniak, CO_2 , Freon, Wasser



Plattenwärmeübertrager **Calopyx**



Calopyx ist ein kompakter, vollverschweißter und dichtungsfreier Plattenwärmeübertrager. Er ist zum Betrieb mit Flüssigkeiten, Gasen sowie Flüssig-Gas-Gemischen mit Phasenübergängen geeignet und kann für aggressive und kritische Medien eingesetzt werden.

Der maximale Betriebsdruck beträgt 250 bar. Die minimale und maximale Temperatur wird von den verwendeten Materialien begrenzt. **Calopyx** arbeitet im Temperaturbereich von -200 °C bis 1050 °C .



Das Anwendungsspektrum des **Calopyx** ist vergleichbar mit Rohrbündelwärmetauschern. Jedoch ist aufgrund der hohen Turbulenz schon bei kleinen Strömungsgeschwindigkeiten die Gefahr von Fouling deutlich geringer. Die profilierten Wärmeübertragerplatten sorgen für hohe Wärmeübertragungsleistungen und große Wärmeübertragungsflächen bei geringen Abmessungen. **Calopyx** erreicht bei gleicher Wärmeübertragungsleistung eine Gewichts- und Bauvolumenreduktion von bis zu 85%. Aufwändige Stahlkonstruktionen werden dadurch vermieden und das Handling bei der Montage ist einfacher.

Im Gegensatz zu gedichteten Plattenwärmeübertragern gibt es keine Wartungskosten und Standzeiten durch den regelmäßigen Austausch der Dichtungen. Aufgrund der dichtungsfreien Verbindung der Platten sind einerseits größere Differenzdrücke zwischen beiden Medien möglich und andererseits können **Calopyx** Wärmeübertrager bei deutlich höheren Temperaturen und Drücken eingesetzt werden.



Plattenwärmeübertrager **Calopyx**



Die Betriebsbedingungen Ihres Wärmeübertragungsprozesses bestimmen die Plattendicke sowie das verwendete Platten- und Mantelmaterial. Als Standard-Plattenmaterial verwenden wir 1.4404 (AISI 316L) mit einer Dicke zwischen 0,6 und 1,5 mm. Bei hohen Temperaturen, aggressiven Medien oder Seewasser nutzen wir Nickelbasis-Legierungen oder Titan.

Die Wärmeübertragerplatten des **Calopyx** werden mittels eines vollautomatisierten Spezialschweißverfahrens ohne Zusatzwerkstoffe zusammengefügt.

Die thermodynamischen und hydraulischen Eigenschaften des **Calopyx** werden durch Plattenprägung, Plattengröße und Plattenzahl bestimmt. Wir haben für Gase, wasserähnliche, hochviskose und stark verschmutzte Medien sowie für Verdampfung und Kondensation unterschiedliche Plattenprägungen im Lieferumfang.

Calopyx wird für Ihren Anwendungsfall optimal ausgelegt und entsprechend Ihrer Anschlussvorgaben gebaut.

Der Mantel des **Calopyx** wird in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen aus Druckbehälterstahl oder Edelstahl gefertigt. Entsprechend Ihren Anforderungen kann der Mantel in verschiedenen Ausführungen geliefert werden:

1. Standardausführung:
→ Verschweißter Mantel mit geschraubter Seitenwand
2. Extreme Betriebsbedingungen oder aggressive Medien:
→ Komplett verschweißter Mantel
3. Bedarf der Reinigung des Plattenpaketes und Mantels:
→ Geschraubter Mantel mit demontierbarem Plattenpaket.



Plattenwärmeübertrager **Calopyx**

Die Anschlussnennweite beträgt - abhängig vom Plattendurchmesser - auf der Plattenseite zwischen DN 25 und DN 300, auf der Mantelseite zwischen DN 25 und DN 1000.

Unsere Wärmeübertrager konstruieren und produzieren wir entsprechend nationalen, internationalen sowie maritimen Regelwerken.

Einsatzgebiete und mögliche Anwendungen des **Calopyx** sind:

- Chemische Industrie: Produktkühlung; Produkterwärmung, Kondensation von Lösemitteln
- Offshore: Kühlung von Crude-Oil unter Verwendung von Seewasser; Druckluftkühlung
- Petrochemie: Kondensation von Naphtha; Kühlung von Gasöl
- Erneuerbare Energien: Wärmerückgewinnung im Hochtemperatur-Brennstoffzellenprozess; Desorption von CO₂ in Amin-Wäschen
- Kraftwerkstechnik: Niederdruckdampf; Kondensation; CCS-Technik
- Kältetechnik: Ammoniak/CO₂-Verdampfung und -Kondensation; Kaskaden; DX-Verdampfung
- Kryotechnik: Tieftemperatur-Kondensation von Lösemitteln.

Fragen Sie uns an – gern erarbeiten wir ein Konzept für Ihre wärmetechnische Aufgabe.





CaloPerm Plattenwärmeübertrager

Fragen Sie uns an - wir unterbreiten Ihnen gern ein Angebot.



CaloPerm GmbH
Am Moellenberg 40 | D-15713 Niederlehme | Germany
Telefon +49(0)3375/5185-50 | Fax +49(0)3375/5185-20
Email cp@caloPerm.de | Internet www.caloPerm.de

CaloPerm