



DAMPFERZEUGER
für die Industrie

DAMPF ERZEUGUNG AUF EINEM NEUEN LEVEL



Die Dampferzeuger von FRANK bestechen durch Stärke, Leistung und sind für den Dauereinsatz geeignet. Sie sind kompakter, effizienter, schneller und stehen für eine gleichbleibende Dampfqualität.

Was sind Dampferzeuger?

Dampferzeuger sind Geräte, die Wasser erhitzen und in Dampf umwandeln. Sie werden in vielen Bereichen eingesetzt und finden unter anderem in der Lebensmittelindustrie, der Pharmaindustrie, der chemischen Industrie und in vielen anderen Branchen Anwendung. Durch die hervorragenden Eigenschaften von Dampf kann er sehr vielseitig eingesetzt werden und ist beispielsweise ideal zum Erhitzen, Befeuchten, Sterilisieren oder Reinigen geeignet.

Die Vorteile von FRANK Dampferzeugern

Unsere Dampferzeuger sind kompakt, effizient und trotz der geringen Größe sehr leistungsstark. Wir nutzen ausschließlich unser innovatives Durchlaufheizsystem, das einen deutlich höheren Wirkungsgrad als ein Boilersystem hat und dadurch eine schnellere Dampferzeugung mit geringerer Abwärme erreicht.

Durch den Einsatz eines Durchlaufheizsystems anstelle eines herkömmlichen Druckbehälters sorgen wir zudem für eine deutlich erhöhte Betriebssicherheit. Der kompakte Aufbau der einzelnen Komponenten ermöglicht eine Integration auf sehr geringer Fläche und mit sehr niedrigem Installationsaufwand.

Einsatzgebiete und Anwendungen von Dampferzeugern

Dank der vielseitigen und besonderen Eigenschaften von Dampf gibt es so gut wie keine Industrie, die nicht von dem Einsatz von Dampferzeugern profitiert.

Unsere FRANK Dampferzeuger können perfekt auf Ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmt werden.



Erhitzen

Dampf ist ein vielseitiger Energieträger, der in vielen Industriezweigen zur Erhitzung von Prozessen und Produkten eingesetzt wird. In Lebensmittelabriken wird Dampf beispielsweise zum Pasteurisieren von Milch, zum Kochen der Maische bei der Bierproduktion oder zur Erhitzung von Tiernahrung verwendet.



Sterilisieren

Dampfsterilisation ist eines der sichersten Verfahren, um Materialien von Mikroorganismen zu befreien. Deshalb werden Dampferzeuger in vielen Bereichen wie der Medizin, der Lebensmittelindustrie und der Forschung eingesetzt, um Operationsbesteck, Petrischalen, Medizinprodukte und Lebensmittel wie Konserven zu sterilisieren.

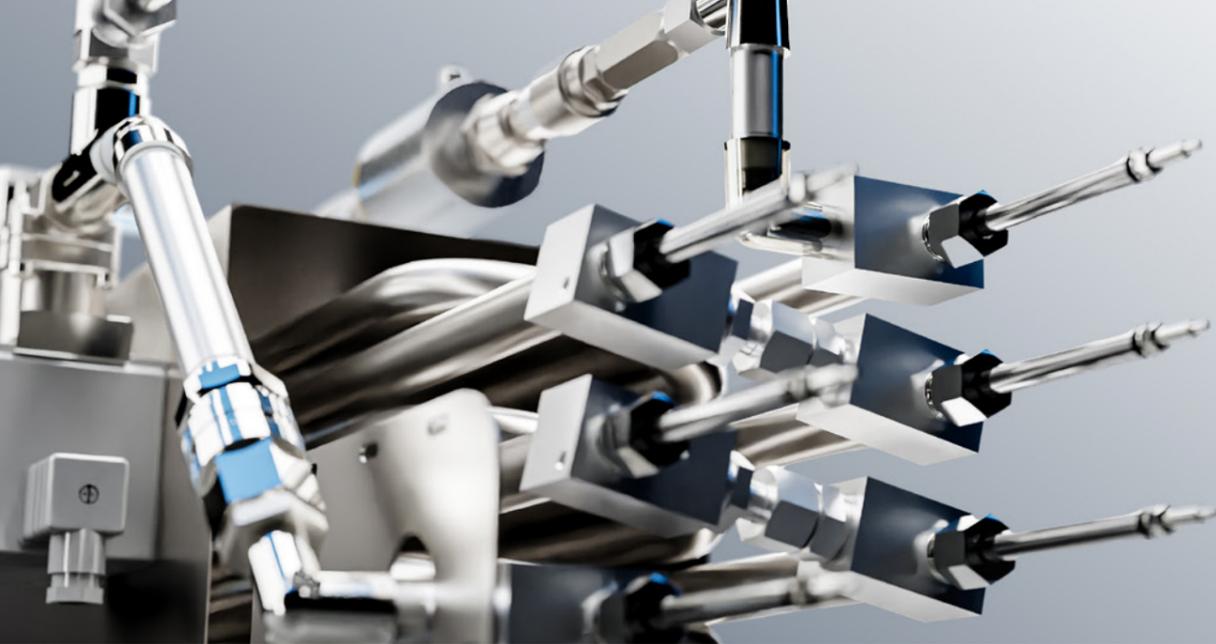
Reinigen

Heißer Dampf reinigt und desinfiziert Oberflächen schonend, schnell und ohne chemische Reinigungsmittel. Er ist daher ideal für die Reinigung in der Lebensmittelindustrie, der Gastronomie, der Textilreinigung und anderen Bereichen, in denen Sauberkeit und Hygiene wichtig sind.



Befeuchten

In der Lebensmittelindustrie wird Dampf z.B. in Backprozessen oder zur Herstellung von Pellets aus Futtermitteln verwendet. Dabei wird das Produkt gleichzeitig erhitzt und befeuchtet. Das verhindert mikroskopische Risse oder Schäden. Auch in anderen Bereichen wie der Lagerung von Büchern oder in Krankenhäusern werden Dampferzeuger zur Luft-Befeuchtung verwendet.



Wir schaffen innovative Lösungen

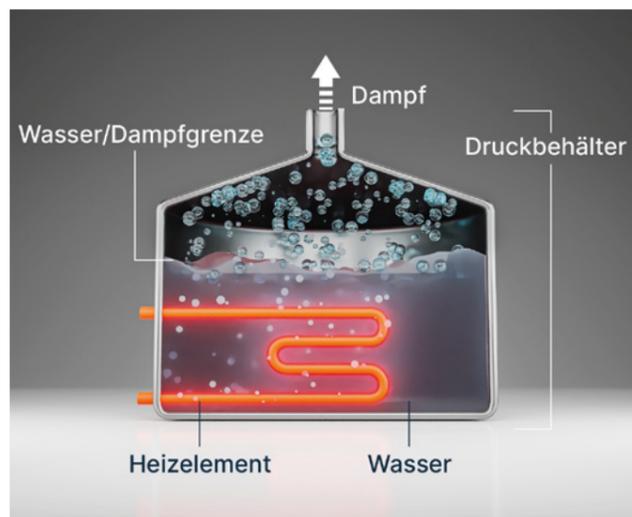
Nachhaltigkeit ist ein Kerngedanke unserer Unternehmens- und Entwicklungsphilosophie. Mit diesem Gedanken als Antrieb entwickeln wir Systeme und Technologien, die effizienter und gleichzeitig ressourcensparender sind, als die herkömmlichen Lösungen. Dieser Anspruch zeigt sich auch in unserem innovativen Durchlaufheizsystem, das in unseren Dampferzeugern eingesetzt wird.

Boiler vs. Durchlauferhitzer

Das klassische Boilerprinzip erhitzt eine große Menge Wasser auf einmal und hält diese auf Temperatur, um Dampf zu erzeugen. Dabei geht viel ungenutzte Energie verloren. Wir setzen zur Dampferzeugung ausschließlich auf das Durchlauferhitzer-Prinzip. Dieses erlaubt es, den Dampf deutlich schneller zu erzeugen. Dadurch können wir die Effizienz stark erhöhen.

Einen sehr hohen Wirkungsgrad erzielen wir durch den gezielten Einsatz von Energie in dem Moment, wo der Dampf erzeugt wird. Dadurch entfällt die Erhitzung und Speicherung des Wassers im Vorfeld, was das Entstehen von Abwärme erheblich reduziert. Die kontinuierliche Dampferzeugung bei stetiger Temperatur und konstanter Wasserversorgung gewährleistet eine immer gleichbleibende Dampfqualität ohne Leistungsabfall.

Prinzip Wasserboiler



Heizelemente im Wasser bringen dieses unter Druck zum Verdampfen. Der Dampf wird zum Verbraucher nach oben geführt.

Prinzip Durchlauferhitzer

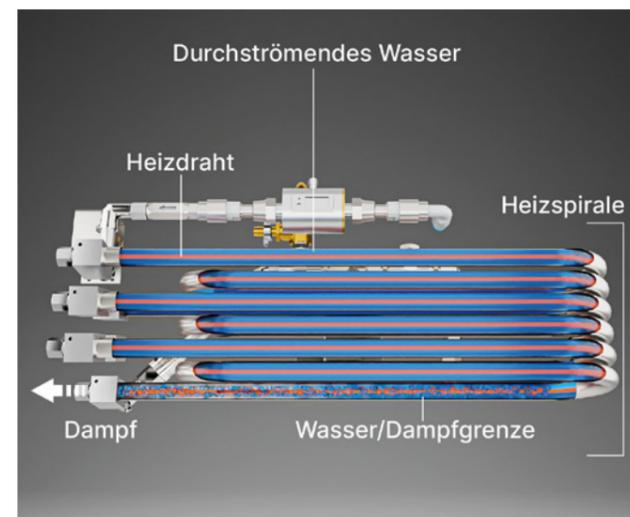


Abbildung zeigt elektrisch beheizten Durchlauferhitzer.

Das Wasser strömt durch die Heizspirale und wird vom Heizdraht erhitzt. Vor dem Austritt wird das Wasser zu Dampf und kann zum Verbraucher weiter gepumpt werden.

Erweiterung der Dampfleistung durch Reihenschaltung



Falls der maximale Bedarf an Dampf nicht von einem einzigen Dampferzeuger gedeckt werden kann oder eine störungsfreie Dampfversorgung durch Redundanz gewährleistet werden soll, kann die Anlagenkapazität beliebig erweitert werden. Hierbei werden mehrere Dampferzeuger parallel angeordnet und am Dampfausgang zusammengeführt.

Vorteile von FRANK Dampferzeugern auf einen Blick

- Ideal für den Dauerbetrieb geeignet
- Sehr hohe Energieeffizienz
- Gleichbleibende Dampfqualität
- Sehr schnelle Dampferzeugung
- Sehr trockene Dampfeinstellung möglich
- Alle wasserführenden Teile aus Edelstahl
- Außengehäuse in Edelstahl erhältlich
- Stufenlos regulierbare Dampfqualität
- Sehr kompakte Bauweise
- Äußerst geringer Installationsaufwand
- Wartungsarm
- Siemens SPS-Steuerung
Durch vorhandene Schnittstelle in bestehende Anlagen integrierbar



Elektrisch beheizte Dampferzeuger

Dampferzeugung ohne Emissionen

Die elektrisch beheizten Dampferzeuger von FRANK sind die ideale Lösung für den Dauereinsatz in der Industrie. Sie bieten eine hohe Leistung, sind zuverlässig und produzieren Dampf ohne Emissionen. Das innovative Durchlaufheizsystem hat einen deutlich höheren Leistungsgrad als Boilersysteme und erreicht eine schnellere Dampferzeugung. Durch die Siemens-SPS Steuerung sind unsere elektrisch beheizten Dampferzeuger auch in bestehende Anlagen integrierbar.

Technische Daten Einzelanlagen

	iS 18 CIP	iS 36 CIP	iS 54 CIP	iS 72 CIP	iS 144 CIP
Heizart	elektrisch beheizt				
Betriebsdruck max.	bis zu 10 bar				
Dampfleistung max.	23 - 48 kg/h	37,5 - 75 kg/h	72 - 150 kg/h	96 - 192 kg/h	200 - 390 kg/h
Heizleistung	18 kW	36 kW	54 kW	72 kW	144 kW
Abmessungen LxWxH (mm)	2400×400×2000				

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Hinweis:
Eine Erweiterung der Dampfleistung ist durch den Parallelbetrieb mehrerer Anlagen möglich. In allen internationalen Standards erhältlich.



Öl- oder gasbeheizte Dampferzeuger

Kompakt und leistungsstark

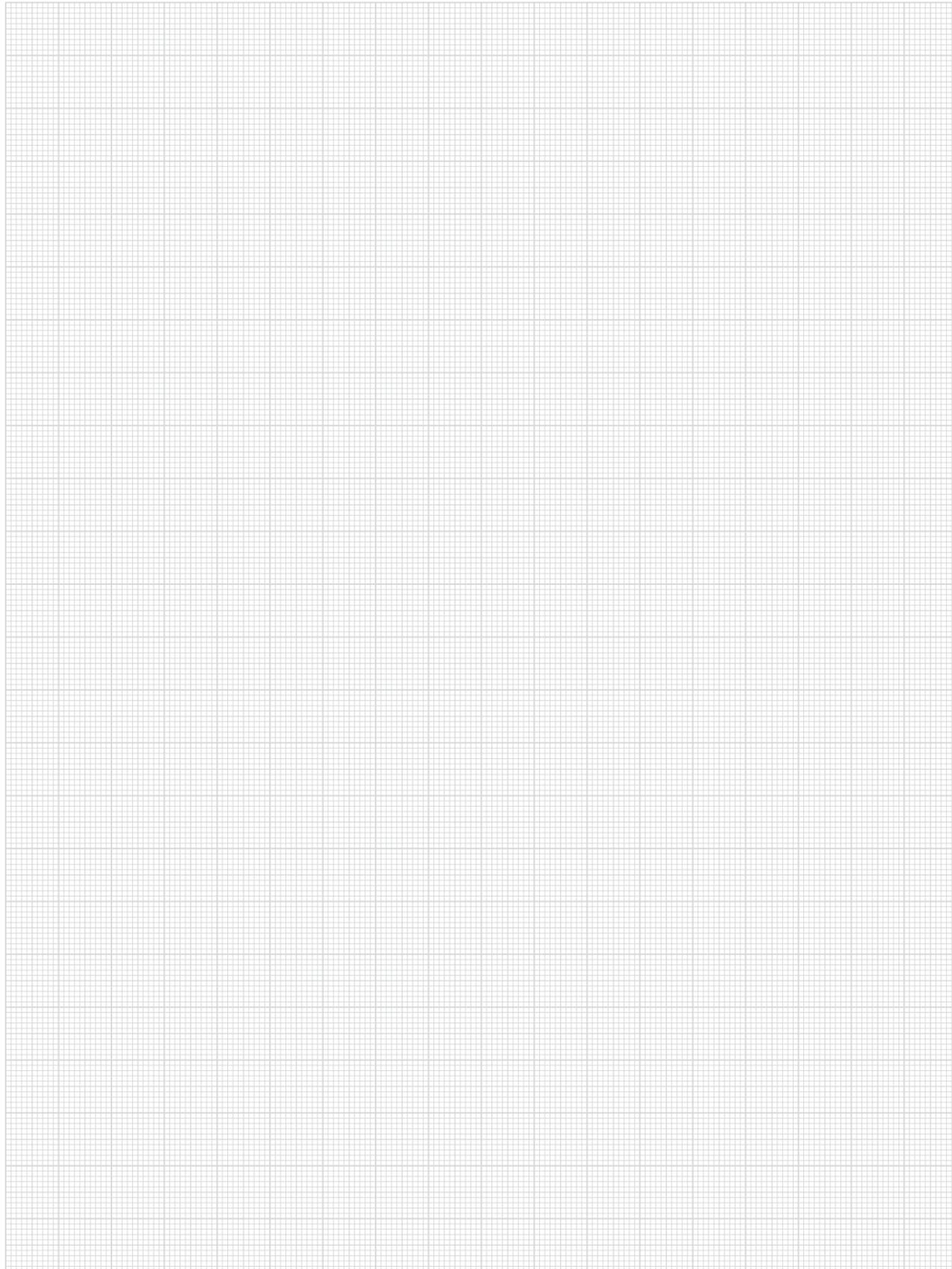
Die öl- oder gasbeheizten Dampferzeuger von FRANK sind perfekt für den Einsatz in verschiedenen Industriebereichen geeignet. Sie kommen besonders dort zum Einsatz, wo der Betrieb von elektrisch beheizten Dampferzeugern nicht möglich ist. Sie bieten einen sehr hohen Wirkungsgrad, arbeiten zuverlässig und sind ideal für den Dauerbetrieb geeignet.

Technische Daten Einzelanlagen

	iS 80 Gas CIP	iS 80 Oil CIP
Heizart	gasbeheizt	ölbeheizt
Betriebsdruck max.	bis zu 10 bar	
Dampfleistung max.	78 - 168 kg/h	
Heizleistung	80 kW	
Abmessungen LxWxH (mm)	1350×700×1850	

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Hinweis:
Eine Erweiterung der Dampfleistung ist durch den Parallelbetrieb mehrerer Anlagen möglich. In allen internationalen Standards erhältlich.



Kontaktieren Sie uns für mehr Informationen und vereinbaren Sie einen individuellen Beratungstermin. Gemeinsam finden wir die perfekte Lösung für Sie.

FRANK Hochdruck- & Dampftechnologie GmbH

Flocksdorfstraße 4, D-57234 Wilnsdorf
vertrieb@frank-hdr.de
+49 (0) 2739 - 47993 0
www.frank-hdr.de

Sprechen Sie
uns jetzt an:



FRANK Hochdruck- & Dampftechnologie GmbH

Flocksdorfstraße 4, D-57234 Wilnsdorf

vertrieb@frank-hdr.de

+49 (0) 2739 - 47993 0

www.frank-hdr.de