



SPILLING DAMPFTURBINEN

**MASSGESCHNEIDERTE
TURBINEN AUCH FÜR DIE
KLEINERE LEISTUNGSKLASSE.**



DAMPFTURBINEN

... aus dem Hause Spilling sind Dank ihrer modularen Technik für kundenspezifische Lösungen sehr gut geeignet und auf eine dezentrale Energieerzeugung ausgerichtet.

DAMPFTURBINEN

MODULARE TECHNIK FÜR KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN.

Das Spilling Dampfturbinenprogramm ist auf dezentrale Energieerzeugung ausgerichtet und ermöglicht unterschiedlichste Anwendungen im Bereich von 300 bis 2.500 kW Antriebsleistung. Im Fokus stehen dabei Anwendungen, bei denen Wärme lokal genutzt wird (Kraft-Wärme-Kopplungsanwendungen) oder örtlich vorhandene Abfallstoffe oder Abwärmeequellen für die Dampferzeugung zum Einsatz kommen.

SIE EIGNEN SICH IN IDEALER WEISE FÜR DEN EINSATZ ALS

- **Gegendruckturbine**
zur Integration in die Dampf- und Wärmeversorgung in KWK-Anlagen von Industrie und Fernwärmenetzen
- **Kondensationsturbine**
für kleinere Leistungen/Dampfmassenströme, auch für Sattdampfanwendungen

VIELSEITIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN BEI ANSPRUCHSVOLLEN BEDINGUNGEN

Unser Dampfturbinenprogramm beinhaltet einstufige Dampfturbinen mit fliegender Lagerung und integriertem Getriebe für einfachen Aufbau, einfachen Betrieb und niedrige Betriebskosten.

Die Spilling Dampfturbinen bieten sich für eine Vielzahl von Einsatzfällen an. Sie stellen zudem die ideale Ergänzung des Spilling Dampfmotorenprogramms bei gegebenen größeren Dampfmenngen, stark überhitztem Dampf oder für Anwendungen mit reiner Verstromung im Kondensationsbetrieb dar.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

Jede Anlage wird individuell hinsichtlich Dampfparameter, Maschinenteknik, Aufstellung und Einbindung projiziert, um optimal an die betrieblichen Anforderungen angepasst zu werden. Spilling Turbinen kommen in verschiedenen Bereichen, Konfigurationen und Größen zum Einsatz:

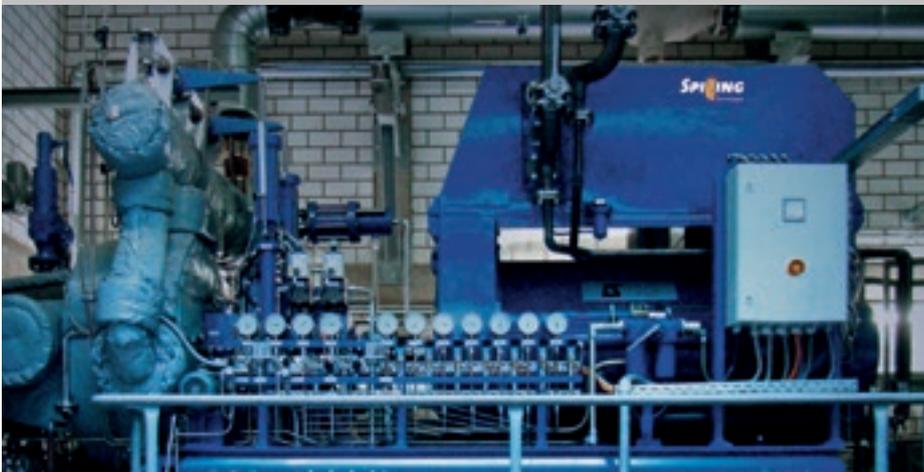
- ideal für den Einsatz in Anlagen mit kleineren bis mittleren Leistungen
- ideal für mittlere bis größere Dampfmenngen im Gegendruckbetrieb (Kraft-Wärme-Kopplungsanwendungen)
- ideal zur Verstromung von kleineren Abwärmeleistungen, im Kondensationsbetrieb
- auch für Sattdampfanwendungen geeignet
- Direktantrieb von Pumpen, Kompressoren, etc. möglich

PRAXISBEISPIEL

STAHLWERK, DEUTSCHLAND

In einem Stahlwerk in Südwestdeutschland entsteht bei einem Wärmebehandlungsprozess Sattdampf mit 20 bar. Der in schwankenden Mengen zur Verfügung stehende Dampf wird mittels einer einstufigen Gegendruckturbine zur Stromerzeugung genutzt, bevor er anschließend nahezu vollständig über einen luftgekühlten Kondensator rückgekühlt wird.

WÄRMEQUELLE	Abhitzekessel, Stahlproduktion
MASCHINE	fliegend gelagerte, einstufige Gegendruckturbine
REGELUNG	Zudampfdruck
LEISTUNG	1410 kW _{el}
FRISCHDAMPF	20 bar _{abs} Sattdampf
ABDAMPF	1,5 bar _{abs}



VORTEILE

- Hohe Wirkungsgrade
- Betrieb mit überhitztem Dampf bis 460° C möglich
- Einsatz von Sattdampf problemlos möglich, auch im Vakuumkondensationsbetrieb
- Hohe Verfügbarkeiten und einfache Bedienbarkeit
- Einfacher Aufbau, einfacher Betrieb und niedrige Betriebskosten
- Robuste, bewährte Technik
- Ideal auch als Contracting-Lösung abbildbar

TECHNISCHE DATEN

- Turbinenleistung: 300 bis 2.500 kW
- Eintrittsdruck: bis ~ 65 bar_ü
- Eintrittstemperatur: bis 460° C
- Austrittsdruck: Vakuumkondensatoren und Gegendruck (bis max. 20 bar)
- Optionale Düsengruppenregelungen für verbesserte Teillastwirkungsgrade



Spilling Technologies GmbH

Werftstraße 5 • 20457 Hamburg • Germany
Fon +49 (0)40 - 789 175 - 0 • Fax +49 (0)40 - 789 28 36
sales@spilling.de • www.spilling.de