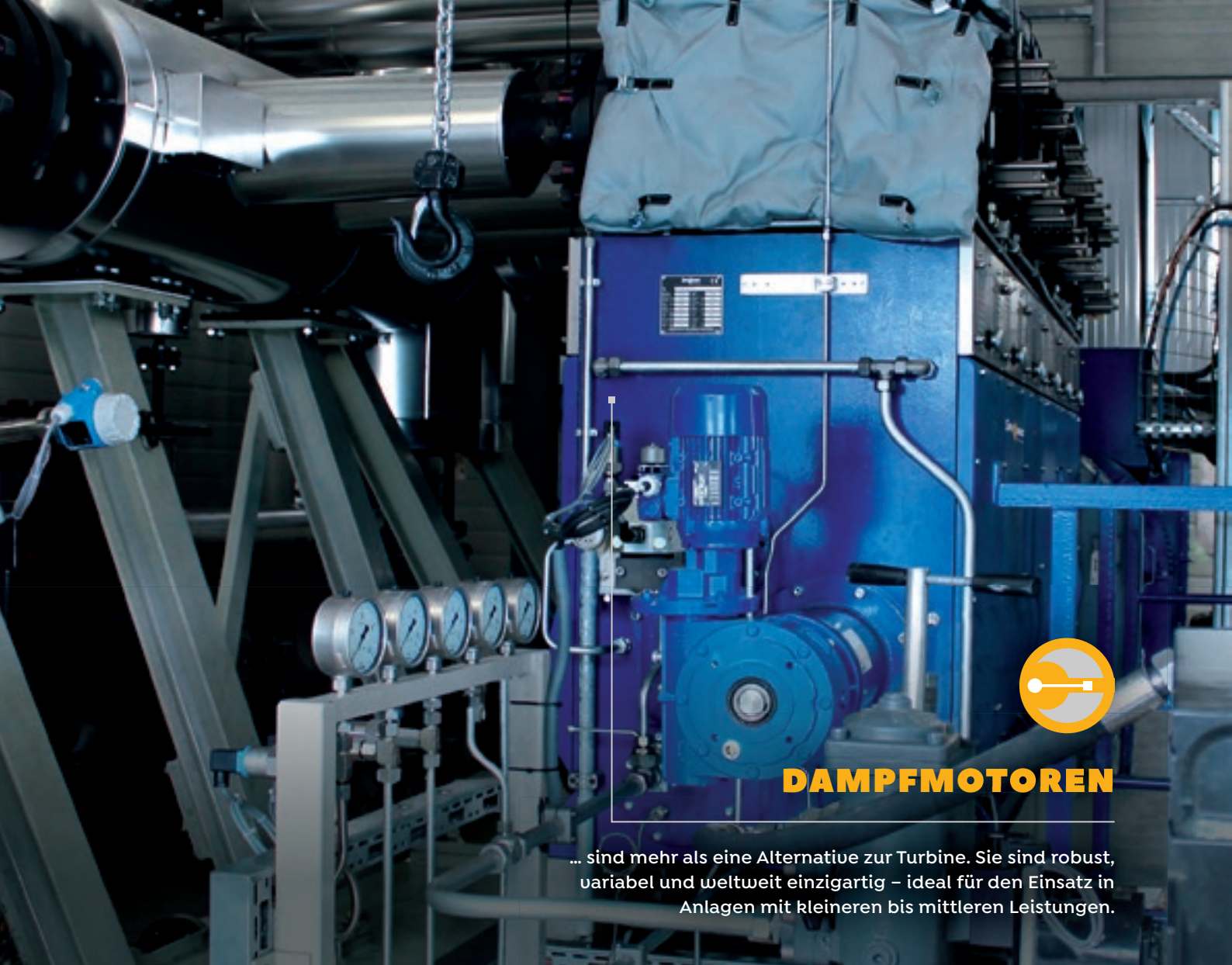




**SPILLING DAMPFMOTOREN**

**WIRTSCHAFTLICHE  
STROMERZEUGUNG AUCH  
UNTER SCHWIERIGEN  
DAMPFVERHÄLTNISSEN.**



## DAMPFMOTOREN

... sind mehr als eine Alternative zur Turbine. Sie sind robust, variabel und weltweit einzigartig – ideal für den Einsatz in Anlagen mit kleineren bis mittleren Leistungen.

## DAMPFMOTOREN

### **STROMERZEUGUNG MIT DEM SPILLING DAMPFMOTOR – FLEXIBEL UND WIRTSCHAFTLICH.**

Der Erzeugung elektrischer Energie mit Dampf sind auf den ersten Blick häufig praktische Grenzen gesetzt. Doch bei schwankenden Dampfdrücken bzw. Dampfmenen, dem Einsatz von Sattedampf oder im wärmegeführten Gegen-druckbetrieb zeigt der Spilling Dampfmotor seine Vorteile. Auch unter solchen Voraussetzungen erzeugt der Spilling Dampfmotor wirtschaftlich elektrische Energie.

Der Spilling Dampfmotor vereint die thermodynamischen Vorteile einer füllungsgeregelten Dampfkolbenmaschine mit den Konstruktionsprinzipien des zeitgemäßen Verbrennungsmotors. Eine weltweit einmalige Konstruktion, die den Motor zu einer robusten und variablen Kraftmaschine macht.

Durch den modularen Aufbau zur Anpassung an unterschiedlichste Durchsatz- und Druckverhältnisse können nahezu sämtliche Kundenbedürfnisse in der kleineren und mittleren Leistungsklasse optimal umgesetzt werden.

## HOHE WIRTSCHAFTLICHKEIT

Je nach dem vorhandenen Dampfdruckverhältnis ermöglicht der Spilling Dampfmotor durch ein- und mehrstufige Expansion eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Dampfenergie.

Einzelne Zylindergruppen können getrennt geregelt werden. Dadurch können mit einem Motor auch Dampfsysteme mit zwei unterschiedlichen Verbrauchsniveaus versorgt werden. Das spart Kosten und erhöht die Energieeffizienz.

Das herausragende Teillastverhalten des Spilling Dampfmotors wird durch die Spilling Füllungsregelung erreicht. Sie realisiert den Betrieb über einen großen Bereich nahezu ohne Drosselverluste und gewährleistet somit einen weitgehend gleichbleibenden Wirkungsgrad.

## EINSATZMÖGLICHKEITEN

- ideal für den Einsatz in Anlagen mit kleineren bis mittleren Leistungen
- Konfigurationen von 1 bis 6 Zylinder, kombinierbar mit 15 verschiedenen standardisierten Kolbdurchmessern

## BEISPIELE

- KWK-Anlagen
- kleinere Anlagen zur Biomasseverstromung ab ca. 2 MW Feuerungsleistung
- Abhitzeverstromungsanlagen ab ca. 2,5 t/h Dampfmassenstrom
- Abfallverbrennungsanlagen und thermische Nachverbrennungsanlagen

## VORTEILE

- Hohe Wirkungsgrade bei Gegendruckanwendungen
- Extrem gutes Teillastverhalten, dadurch großer Einsatzbereich
- Unempfindlich gegen schwankende Frischdampfzustände
- Einsatz von Sattdampf problemlos möglich
- Hohe Verfügbarkeiten und einfache Bedienbarkeit
- Robuste, bewährte Technik, niedrige Betriebskosten
- Ölfreier Betrieb, somit keine Dampfkontaminierung
- Ideal auch als Contracting-Lösung abbildbar

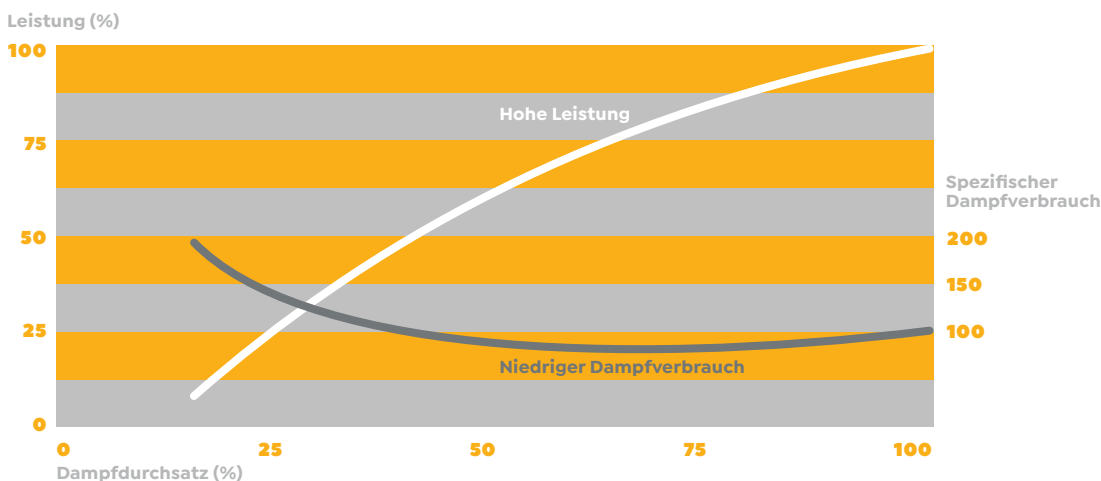
## TECHNISCHE DATEN

- Eintrittsdrücke:  $\approx 6$  bis  $60 \text{ bar}_{\text{abs}}$
- Abdampfdruck:  $1,5 - 20 \text{ bar}_{\text{abs}}$
- Dampfdurchsatz: bis  $\approx 40 \text{ t/h}$



**ABWÄRME UND ABDAMPF – NUTZEN, WAS ÜBRIG BLEIBT**

## TYPISCHE LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSKURVE





## **Spilling Technologies GmbH**

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