

# ECONOMISER

**Akzeptanz beim Workshop:**  
gemäß der europäischen Druckgeräterichtlinie PED (2014/68 / EU)

**CE-Kennzeichnung am Druckbehälter:**  
gemäß der europäischen Druckgeräterichtlinie PED (2014/68 / EU)

**Normenreihe: EN 12953**

## Verwendungszweck

Der Dampfkessel-Economiser dient zum Vorwärmen von Speisewasser mit der Restwärme der Rauchgase. Die aus dem Rauchgasraum des Kessels austretenden Rauchgase durchströmen den Economiser und Kesselzüge und gelangen in die Wärmetauschkammer. In der Wärmetauschkammer sind Bündel aus Glattrohrschlangen angeordnet, bei der Durchströmung dadurch geben die Rauchgase ihre Wärme an die Rohrschlangen und somit dem darin durchströmenden Wärmeträger (Speisewasser) ab. In der Konstruktion des Economisers wurde ein Rauchgas-Bypass-Kanal vorgesehen, der den Gasstrom an die Wärmetauschkammer vorbei leitet. Das Umschalten zwischen den Kanälen erfolgt mittels eines Schiebers.

Der Wärmeträger strömt in Stromrichtung der Rauchgase, vom Eintrittssammler bis zum Austrittssammler. Der Wärmeträgerdurchsatz ist dem Speisewasserdurchsatz gleich, der für den jeweiligen Dampfkessel erforderlich ist.

Um die normalen Betriebsbedingungen zu ermöglichen, ist der Economiser mit Armaturen, Sicherheitseinrichtungen und Kontrollmessgeräten auszustatten, die am Ein- und Austritt des Economisers installiert werden. Wird ein abschaltbares Schema für Speisewasser verwendet, so ist der Einbau der Sicherheitsventile vor der Absperrarmatur auf der Economiserseite vorzusehen.

Die Gesamtansicht der Dampfkessel-Economiser ist auf der Abb. dargestellt. Die wichtigsten Außenabmessungen und Anschlussmaße sind



Separater Economiser

der Tabelle zu entnehmen. Dieser Typ der Economiser kann bei allen Brennstoffarten funktionieren, die zum Einsatz in Dampfkesseln zugelassen sind.

Nach ihrer Ausführung unterscheidet man separate Economiser (Aufstellung hinter dem Kessel in dessen Achse) und aufsetzbare Economiser (auf der Rauchkammer aufgesattelt). Die Wärmeaustauschflächen können sowohl als Flächen von Glattrohren, als auch als Flächen von gerippten Rohren ausgeführt sein.

## Außenabmessungen und Anschlussmaße

Nenn dampfleistung des Kessels, t/h	1	2	3	4	5-7	8-11	12-15	16-18	20-23	25	28-30
Wassertemperatur am Economisereintritt, °C, mindestens	104										
Betriebsdruck Wasser, MPa	1.6										
Rohrbündelbreite, mm	150	225	225	300	375	450	600	750	900	1125	1350
Rohrbündeltiefe, mm	712	712	1012	1012	1512	1512	1512	1512	1512	1512	1512
Rohrbündelhöhe, mm	900	900	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Gewicht, kg	auf Anfrage										

## Lieferumfang

Der Economiser ist ab Werk einsatzbereit und wird als eine transportfähige Baueinheit (Komplettgerät) geliefert.

Der Economiser wird auf einer Palette in Schutzfolie verpackt geliefert, die die Unversehrtheit der Einrichtung beim ordnungsgemäßen Transportieren und Lagern gewährleistet.

Sämtliche Bohrungen sind gegen Feuchte und Schmutz mit Blindstopfen geschützt.

Der Lieferumfang beinhaltet:

- Economiser komplett;
- Betriebsanleitung;
- Datenblatt (im Datenblatt des Kessels).

## Transport

Der Economiser soll auf ein Fahrzeug mit einem entsprechenden Kran geeigneter Tragfähigkeit, ausgerüstet mit Traversen und Hebeeinrichtungen, verladen werden.

Die Befestigung des Economisers am Fahrzeug ist gemäß technischen Bedingungen für die Verladung

und Befestigung für jeweilige Beförderungsart durchzuführen. Die Beförderung kann mit jeder Beförderungsart gemäß den für diese Beförderungsart geltenden Güterbeförderungsvorschriften erfolgen.

Transport sollten die Schwingungen nach Möglichkeit vermieden werden.