

 JUMAG

Das Beste aus Dampf

Unser Dampferzeuger Produktprogramm

Mit unseren Highend-Geräten und Services holen wir für Sie seit über 40 Jahren jeden Tag das Beste aus Dampf heraus. Zuverlässig, ausfallsicher und Ressourcen schonend.



INHALT

Bei JUMAG bekommen Sie den besten Dampferzeuger für Ihre Anforderungen. Einzeln oder als ganze Anlage, zum Kauf oder zur Miete, elektrisch, mit Öl oder Gas betrieben. Ergänzen Sie diesen mit den passenden Komponenten. Zudem stehen wir Ihnen mit Beratung und Services zur Seite.

2 - 3	Inhalt
4 - 5	Über JUMAG
6 - 7	Dampferzeuger Öl/Gas
8 - 9	DG 160 - DG 560
10 - 11	FLO 1060
12 - 13	Dampferzeuger elektrisch
14 - 15	EDI 360
16 - 17	Dampfanlagen
18 - 21	Komponenten
22 - 23	Installationsschema

WIR SIND JUMAG.

TECHNOLOGIE- UND INNOVATIONSFÜHRER IN SACHEN DAMPF.

Was JUMAG besonders macht? Das extrem robuste Verdampfungssystem und energieeffiziente Design. Wir stellen bestehende Technologien permanent in Frage und entwickeln immer neue Maßstäbe.

VIelfACH ERPROBT UND PASSGENAU

Gemeinsam finden wir das passende Produkt. Im bewährten Standard oder als individuelle Lösung.

KAUF ODER MIETE

Sie können jedes unserer Geräte auch mieten, inklusive Container. Sofort anschlussfertig und betriebsbereit.

NACHHALTIGKEIT

Wir arbeiten permanent daran, noch klimafreundlicher zu werden. Bei allem, was wir tun.

MADE IN GERMANY

Wir garantieren Qualität auf gleichbleibend höchstem Niveau, kurze Lieferwege und höchste Expertise.

BERATUNG

Unbezahlbar: Beratung und Anlagen-Optimierung gehören für uns einfach dazu.

WARTUNG

Wir bieten Ihnen Wartungsverträge mit günstigen Pauschalen und sind rund um die Uhr erreichbar.

BEWEIS FÜR UNSERE ENTWICKLUNGSKRAFT: PATENTE

Zahlreiche Patente stehen dafür, dass JUMAG eines der innovativsten Unternehmen unserer Branche ist. Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt und entsprechen dem neuesten Stand der Technik in der Dampferzeugung.



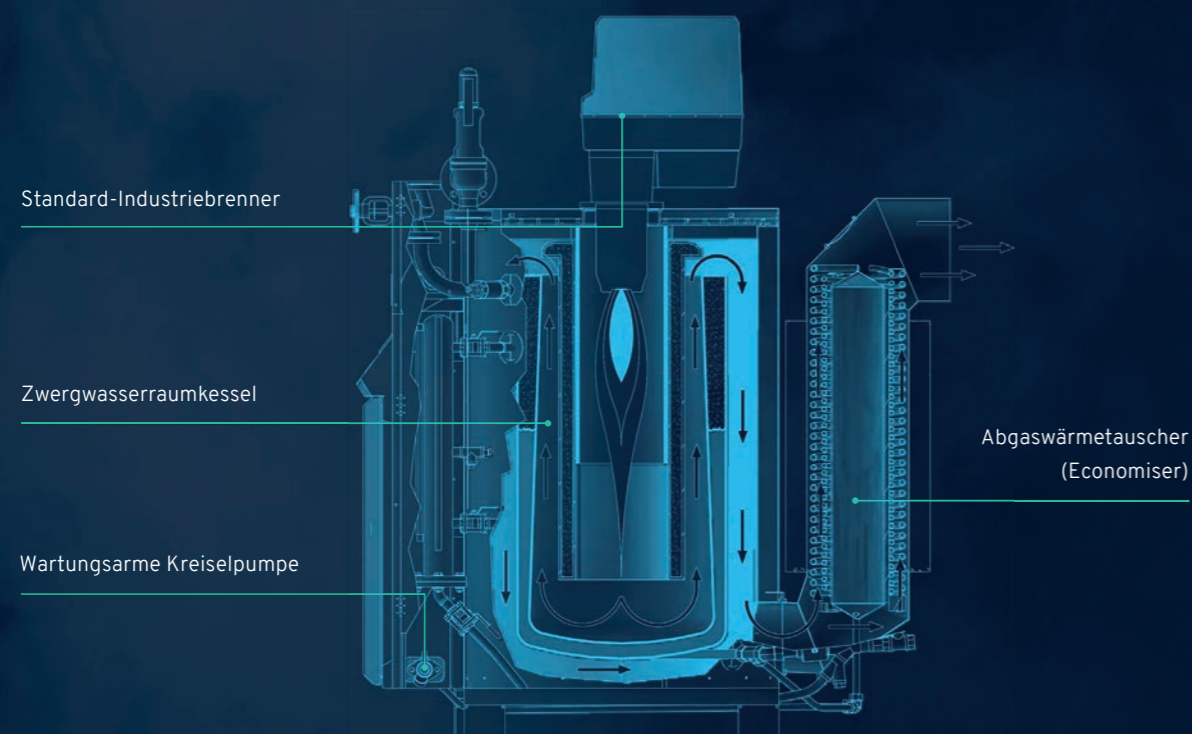
WIR STELLEN DEN STATUS QUO PERMANENT IN FRAGE.

Denn wir sind Ingenieure. Wir sind neugierig und ehrgeizig. Zukunftsorientiert. Wir begnügen uns nicht mit gut. Wir wollen besser sein. Jeden Tag von neuem. Wir sind wie Dampf. Wir finden einen Weg nach oben und stehen niemals still. **JUMAG – das Beste aus Dampf.**

“ES GIBT IMMER
EINEN WEG NACH
OBEN!”

DAMPFERZEUGER ÖL/GAS

DG UND FLO



DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN

- Eine Klasse für sich: Die Dampferzeuger DG und FLO kombinieren die Vorteile des Großwasserraumkessels mit denen eines Schnell-dampferzeugers.
- Ohne Rohrschlange und Kolbenpumpe
- Abhängig vom Wasserstand füllt eine **wartungsarme Kreiselpumpe** durch den **Economiser** Speisewasser nach.
- Das Rauchgas des **Sturzbrenners** überträgt durch mehrere Züge Energie an das Wasser im **Verdampfungssystem**.
- Die niedrige Abgastemperatur ist ein Zeichen dafür, wie effizient JUMAG Dampferzeuger arbeiten – Wirkungsgrade von mehr als 100% sind möglich.

EINFACHE AUFSTELLUNG

- Kessel der Kategorie III gem. DGRL 2014/68/EU
- Keine jährlichen Prüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle erforderlich - gilt in Deutschland und vielen anderen Ländern. Trifft nicht zu bei den Dampferzeugern FLO 1060 und EDI 360.

WIRTSCHAFTLICH UND SICHER

- Einsatz von Mehrfachanlagen für größere Dampfmen gen und schwankende Abnahmen
- Einfach- oder Mehrfach-Redundanz durch modular gestaltbare Mehrfachdampfanlagen

DAS EINZIGARTIGE VERDAMPFUNGSSYSTEM

- Doppelwandiger Zwergwasserraumkessel
- Bis zu 12 mm Wandstärke
- Überaus robust und unempfindlich
- Hohes Restenergie-Speichervermögen



DAMPFERZEUGER DG

ÖL- ODER GASBEFEUERT

Die **öl- oder gasbefeuerten Dampferzeuger** der DG-Serie liefern je nach Gerät Dampfleistungen von 160 - 560 kg/h. Als Mehrfachanlage ist ein Vielfaches dieser Leistung möglich.

Standardbrenner öl- oder gasbefeuert

Hohe Dampfqualität
mit geringer Restfeuchte

Hohe Energieeffizienz (bis 97%
Wirkungsgrad) durch Economiser
(mit 2. nachgeschaltetem Economiser
Wirkungsgrad >100% möglich)

Viele Bauteile und
Oberflächen in Edelstahl

Zwergwasserraumkessel:
Robustes Verdampfungssystem

Abschlamm-/
Absalzautomatik

Grafik-Touchscreen

Wartungsarme Kreiselpumpe
im Schaltschrank integriert

Stufenlose, intelligente
Wasserstandsregelung



Auf Kundenwunsch
auch in Edelstahl-
Ausführung



Miet mich!

Alle Dampferzeuger bieten wir auch zur Miete an. Mehr unter:
jumag.de/de/dampferzeuger-mieten

Abb.: JUMAG Dampferzeuger DG 560

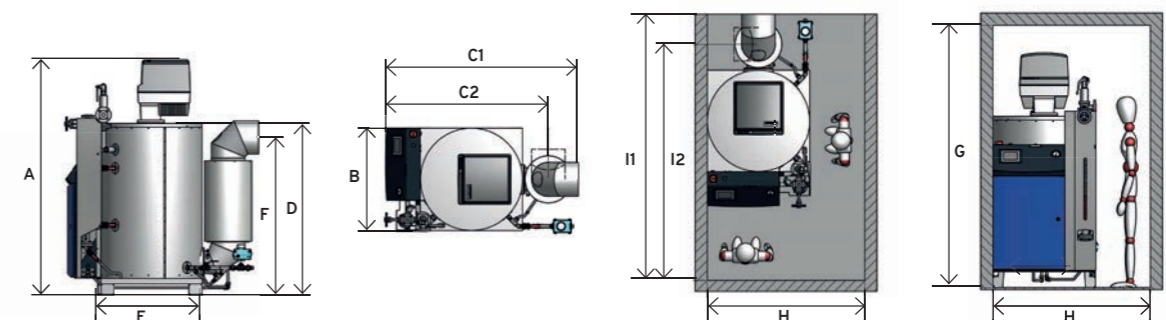
Technische Daten

Kesseltyp	DG 160	DG 260	DG 360	DG 460	DG 560
DGRL 2014/68/EU Kategorie III	PS * V < 1.000				
Dampfleistung bis	160 kg/h (2,6 kg/Min.)	260 kg/h (4,3 kg/Min.)	360 kg/h (6,0 kg/Min.)	460 kg/h (7,6 kg/Min.)	560 kg/h (9,3 kg/Min.)
Wärmebelastung	110 kW	175 kW	245 kW	315 kW	400 kW
Wärmeleistung	105 kW	170 kW	235 kW	300 kW	380 kW
Max. Betriebsdruck	13 barÜ (Abblasdruck des Sicherheitsventils)				
Arbeitsdruck	6 bis 11 barÜ (geringere Drücke über JUMAG Druckminderstation möglich)				
Anheizzeit	ca. 5 Min.	ca. 8 Min.			
Max. Öldurchsatz (11,8 kWh/kg)	9,3 kg/h	14,8 kg/h	20,7 kg/h	26,7 kg/h	33,9 kg/h
Max. Erdgasdurchsatz (10,35 kWh/m³)	10,6 m³/h	16,9 m³/h	23,7 m³/h	30,4 m³/h	38,6 m³/h
Elektrischer Anschluss	400 V / 50 Hz				
Elektrischer Anschlusswert	2,4 kW	3,2 kW	3,2 kW	4,0 kW	4,0 kW

Die angegebenen Daten gelten unter folgenden Betriebsbedingungen:

Einsatz eines Abgas-Wärmetauschers (Economiser) / Speisewassertemperatur von 90 °C / Arbeitsdruck von 6 barÜ / Betrieb auf max. 100 m ü.N.N.

Legende Abmessungen (Beispieldarstellung DG)



Abmessungen

Kesseltyp	DG 160	DG 260	DG 360	DG 460	DG 560
Gesamthöhe A	1.521 mm	1.764 mm	2.049 mm	2.044 mm	2.142 mm
Gesamtbreite B	815 mm	829 mm		936 mm	
Gesamttiefe C1 (bei Bogen nach hinten)	1.411 mm	1.631 mm			1.756 mm
Gesamttiefe C2 (bei Bogen 90° gedreht bzw. gerade nach oben)	1.206 mm	1.370 mm			1.484 mm
Mindesteinbringhöhe D	1130 mm	1.368 mm	1.568 mm	1.565 mm	
Mindesteinbringtiefe E	812 mm	856 mm			981 mm
Anschlusshöhe F mit 90° Bogen	795 mm	1.437 mm			
Mindesthöhe Aufstellraum G	1.771 mm	2.014 mm	2.299 mm	2.294 mm	2.392 mm
Mindestbreite Aufstellraum H	1.315 mm	1.329 mm		1.436 mm	
Mindesttiefe Aufstellraum I1 (bei Bogen nach hinten)	2.081 mm	2.301 mm		2.426 mm	
Mindesttiefe Aufstellraum I2 (bei Bogen 90° gedreht bzw. gerade nach oben)	2.000 mm	2.240 mm		2.368 mm	

DAMPFERZEUGER FLO

ÖL- ODER GASBEFEUERT

Der JUMAG unter den Tonnenkesseln: Dampferzeuger FLO mit einer Dampfleistung von 1.060 kg/h.



Miet mich!

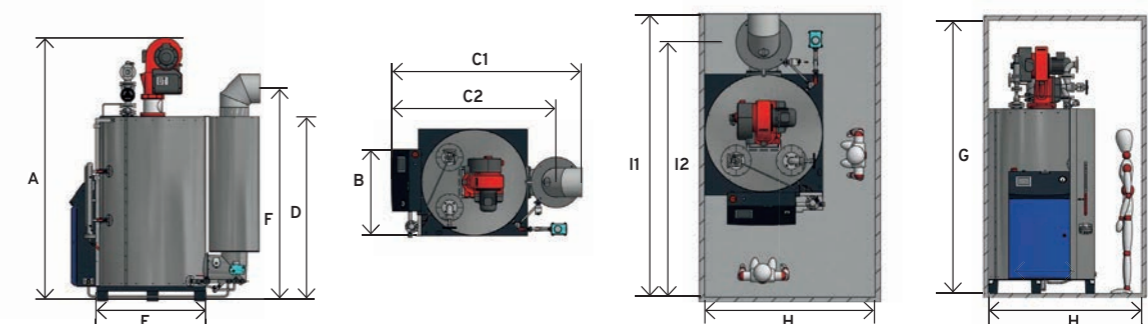
Alle Dampferzeuger bieten wir auch zur Miete an. Mehr unter:
jumag.de/de/dampferzeuger-mieten

Technische Daten

Kesseltyp	FLO 1060
DGRL 2014/68/EU Kategorie III	PS * V < 3.000
Dampfleistung bis	1.060 kg/h (17,7 kg/Min.)
Wärmebelastung	760 kW
Wärmeleistung	720 kW
Max. Betriebsdruck	13 barÜ
Arbeitsdruck	6 bis 11 barÜ (geringere Drücke über JUMAG Druckminderstation möglich)
Anheizzeit	ca. 10 Min.
Max. Öldurchsatz (11,8 kWh/kg)	64,4 kg/h
Max. Erdgasdurchsatz (10,35 kWh/m³)	73,4 m³/h
Elektrischer Anschluss	400 V/50 Hz
Elektrischer Anschlusswert	6,0 kW

Die angegebenen Daten gelten unter folgenden Betriebsbedingungen:
 Einsatz eines Abgas-Wärmetauschers (Economiser) / Speisewassertemperatur von 90 °C /
 Arbeitsdruck von 6 barÜ / Betrieb auf max. 100 m ü.N.N.

Legende Abmessungen (Beispieldarstellung FLO)



Abmessungen

Kesseltyp	FLO 1060
Gesamthöhe A	2.620 mm (Ölbrenner) 2.794 mm (Gasbrenner)
Gesamtbreite B	1.130 mm
Gesamttiefe C1 (bei Bogen nach hinten)	2.033 mm
Gesamttiefe C2 (bei Bogen 90° gedreht bzw. gerade nach oben)	1.753 mm
Mindesteinbringhöhe D	2.071 mm
Mindesteinbringtiefe E	1.196 mm
Anschlusshöhe F mit 90° Bogen	2.234 mm
Mindesthöhe Aufstellraum G	3.158 mm*
Mindestbreite Aufstellraum H	1.630 mm
Mindesttiefe Aufstellraum I1 (bei Bogen nach hinten)	2.703 mm
Mindesttiefe Aufstellraum I2 (bei Bogen 90° gedreht bzw. gerade nach oben)	2.710 mm

DAMPFERZEUGER EDI

ELEKTRISCH BETRIEBEN BIS 120 KW – 160 KG DAMPF/H

Elektrodampferzeuger EDI überzeugt mit hervorragender Dampfqualität, auch Reindampf ist möglich. Kessel und fast alle medienberührenden Bauteile lassen sich in Edelstahl-Ausführung fertigen.



Platzsparend montiertes Speisewasser-/Kondensatgefäß

Touchscreen Steuerung in vielen Sprachen

Sofortige Lastanpassung durch elektronische Leistungsregelung

Keine Stromabnahmespitzen dank symmetrischer Stromnetzbelastung

Hochtemperaturfeste Heizstäbe aus VA

Arbeitsdruck einstellbar von 0,3 bis 11 barÜ

Liegendes Verdampfungssystem in 1.4571 Edelstahl z. B. für Reindampf

Integrierter Tropfenabscheider für trockenen Dampf auch bei geringem Druck

Trockener Dampf durch große Wasseroberfläche und innovatives Design

Gute Zugänglichkeit für Wartungen



Basisausführung ohne Speisewasser-/Kondensatgefäß



Miet mich!

Alle Dampferzeuger bieten wir auch zur Miete an. Mehr unter: jumag.de/de/dampferzeuger-mieten

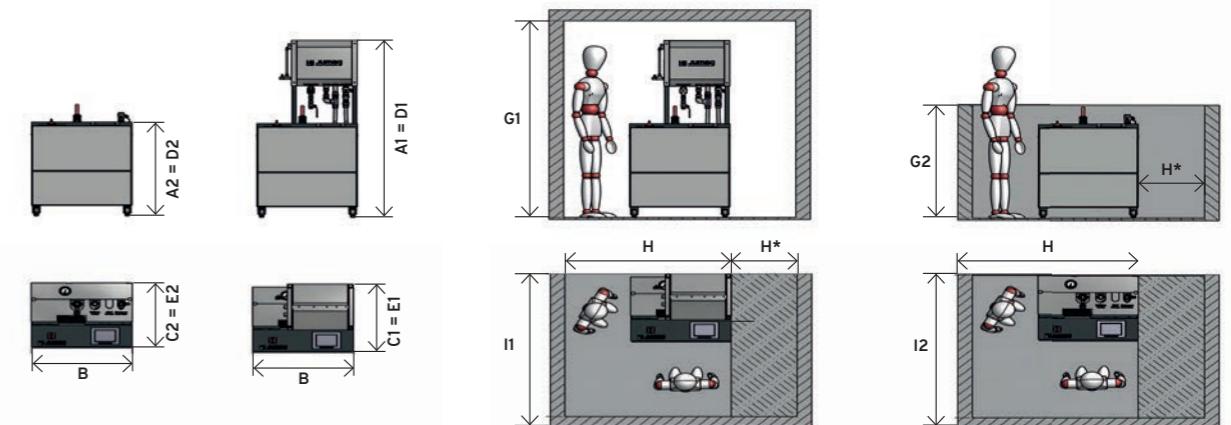
Abb.: JUMAG Elektro-Dampferzeuger EDI mit integriertem Speisewasser-/Kondensatgefäß

Technische Daten

Kesseltyp	EDI 20	EDI 40	EDI 60	EDI 80	EDI 100	EDI 120
Betriebsdruck (Abblasedruck Sicherheitsventil) DGRL 2014/68/EU Kategorie II bei (PS*V < 200)	5,3 barÜ		3,4 barÜ		2,6 barÜ	
Betriebsdruck (Abblasedruck Sicherheitsventil) DGRL 2014/68/EU Kategorie III bei (PS*V < 1000)	12,5 barÜ					
Dampfleistung bis	26,5 kg/h 0,44 kg/Min.	53 kg/h 0,88 kg/Min.	80 kg/h 1,32 kg/Min.	106 kg/h 1,77 kg/Min.	132,5 kg/h 2,2 kg/Min.	160 kg/h 2,64 kg/Min.
Wärmeleistung	20 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Arbeitsdruck	0,3 barÜ - 11 barÜ					
Aufheizzeit	ca. 15 Min.	ca. 7,5 Min.	ca. 8 Min.	ca. 6 Min.	ca. 6,5 Min.	ca. 5,5 Min.
Volumen Druckbehälter	37,7 Liter		58,8 Liter		76,7 Liter	
Niedrig-Wasserstand (STB)	14,3 Liter		31,5 Liter		40,5 Liter	
Elektrischer Anschluss	400 V / 50Hz					
Elektrischer Anschlusswert	22,2 kW	42,2 kW	62,2 kW	82,2 kW	102,2 kW	122,2 kW
Vorsicherung kundenseitig	min. 35 A – max. 63 A	63 A	min. 100 A – max. 125 A	125 A	min. 160 A – max. 200 A	200 A
Leergewicht	190 kg	200 kg	250 kg	260 kg	300 kg	310 kg

Die angegebenen Daten gelten unter folgenden Betriebsbedingungen: Speisewassertemperatur von 15 °C / Arbeitsdruck von 6 barÜ

Legende Abmessungen (Beispieldarstellung EDI)



Abmessungen

Mit Speisewasser-/Kondensatgefäß	EDI 20/40	EDI 60/80	EDI 100/120	Ohne Speisewasser-/Kondensatgefäß	EDI 20/40	EDI 60/80	EDI 100/120
Gesamthöhe A1	1.798 mm			Gesamthöhe A2	1.040 mm	1.105 mm	1.120 mm
Gesamtbreite B	765 mm	1.176 mm	1.430 mm	Gesamtbreite B	765 mm	1.176 mm	1.430 mm
Gesamttiefe C1	703 mm			Gesamttiefe C2	673 mm		
Mindesteinbringhöhe D1	1.798 mm			Mindesteinbringhöhe D2	1.040 mm	1.105 mm	1.120 mm
Mindesteinbringtiefe E1	703 mm			Mindesteinbringtiefe E2	673 mm		
Mindesthöhe Aufstellraum G1	2.000 mm			Mindesthöhe Aufstellraum G2	1.200 mm		
Mindestbreite Aufstellraum H	1.265 mm	1.676 mm	1.930 mm	Mindestbreite Aufstellraum H	1.265 mm	1.676 mm	1.930 mm
Optionaler Wartungsraum H*	-	500 mm		Optionaler Wartungsraum H*	-	500 mm	
Mindesttiefe Aufstellraum I1	1.463 mm			Mindesttiefe Aufstellraum I2	1.433 mm		



Miet mich!

Alle Dampferzeuger bieten wir auch zur Miete an. Mehr unter: jumag.de/de/dampferzeuger-mieten

NEU

EDI 360

ELEKTRISCH BETRIEBEN BIS 360 KW – 480 KG DAMPF/H

Der **Elektrodampferzeuger EDI 360** überzeugt mit maximaler Sicherheit, kompakten Einbaumaßen und hervorragender Dampfqualität. Reindampf ist möglich. Kessel und praktisch alle medienberührenden Bauteile können in Edelstahl ausgeführt werden.

ZUKUNFTSSICHER

ELEKTRODAMPFERZEUGER
EDI 360 360 kW – 480 kg Dampf/h



Rückseite ohne Anschlüsse für platzsparenden Einbau und einfache Wartung

Integrierte effiziente Schaltschrankkühlung mit Wärmerückgewinnung

Stromzufuhr von oben, alle Anschlüsse gut zugänglich

Touchscreen Steuerung in vielen Sprachen

Sofortige Lastanpassung durch elektronische Leistungsregelung

Keine Stromabnahmespitzen dank symmetrischer Stromnetzbelastung

Intelligente und individuelle verschleißarme Ansteuerung der Heizstäbe

Druck kann modulierend und stromnetzschonend präzise gehalten werden



Hohe Energiespeicherung dank großer Wasservorlage

Arbeitsdruck einstellbar von 3 bis 11 barÜ

Hochtemperaturfeste Heizstäbe aus VA

Wasserstandssteuerung über moderne Vibrationsbegrenzer

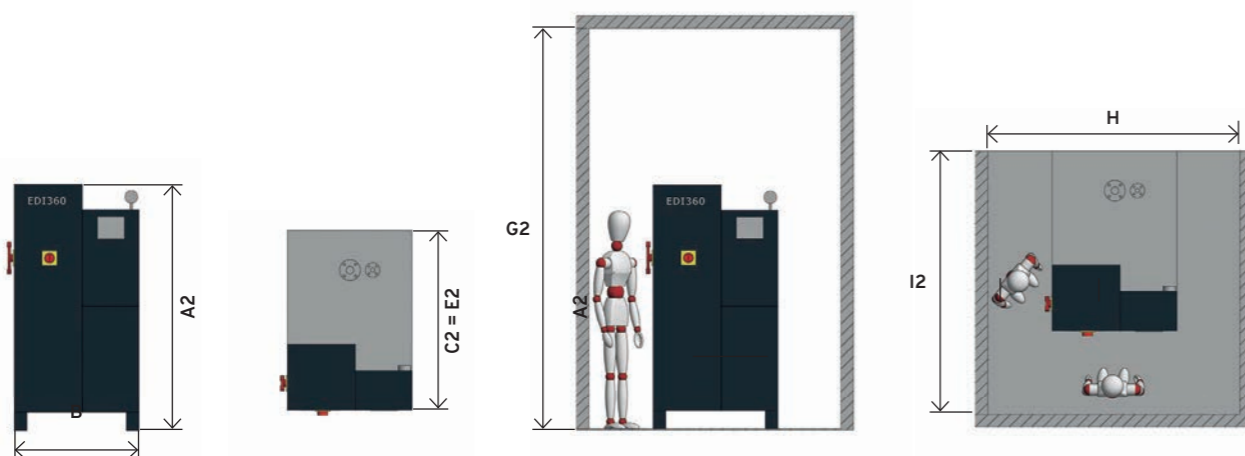
Gute Zugänglichkeit für Wartungen

Trockener Dampf durch große Wasseroberfläche und innovatives Design

Verdampfungssystem und Gehäuseverkleidung aus Edelstahl 1.4571

Abb.: JUMAG Dampferzeuger EDI 360

Legende Abmessungen (Beispieldarstellung EDI 360)



Technische Daten

Elektrodampferzeuger	EDI 360
Betriebsdruck (Abblasedruck Sicherheitsventil) DGRL 2014/68/EU Kategorie III bei PS*V<3000	13 bar
Dampfleistung bis	480 kg/h 8 kg/Min.
Wärmeleistung	360 kW
Arbeitsdruck	3 bis 11 barÜ (geringere Drücke über JUMAG Druckminderstation möglich)
Aufheizzeit	ca. 5 Min.
Volumen Druckbehälter	228 l
Niedrig-Wasserstand (STB)	140 l
Elektrischer Anschluss	400 V / 50 Hz
Elektrischer Anschlusswert	362,2 kW
Vorsicherung kundenseitig	600 A
Anschluss Dampfabgang	DN 50
Anschluss Abschlammleitung	DN 20
Anschluss Entlüftungsleitung	DN 40
Leergewicht	850 kg

Die angegebenen Daten gelten unter folgenden Betriebsbedingungen:
Speisewassertemperatur von 15 °C / Arbeitsdruck von 6 barÜ

Abmessungen

Elektrodampferzeuger	EDI 360
Gesamthöhe A2	1.965 mm
Gesamtbreite B	990 mm
Gesamttiefe C2	1.425 mm
Mindesteinbringhöhe	1.990 mm
Mindesteinbringtiefe E2	1.425 mm
Mindesthöhe Aufstellraum G2	3.165 mm
Mindestbreite Aufstellraum H	1.990 mm
Optionaler Wartungsraum	500 mm
Mindesttiefe Aufstellraum I2	2.125 mm

Dampfanlagen

EINZEL-, KOMPAKT-, MEHRFACH- UND CONTAINERDAMPFANLAGEN

Kompaktdampfanlagen kommen mit minimaler Grundfläche aus. Anschlussfertig vormontiert und optimal aufeinander abgestimmt und an den Bedarf des Kunden angepasst. Flexibel als öl- oder gasbefeuerte Anlage oder im Hybridbetrieb mit elektrisch betriebenen Dampferzeugern.



Abb.: Kompaktdampfanlage, Beispielkonfiguration



Auf Kundenwunsch auch in Edelstahl-Ausführung.

Abb.: Innen,Dampfanlage



Abb.: Details Containerdampfanlage



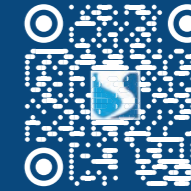
Abb.: Mehrfachdampfanlage. Zweiter nachgeschalteter JUMAG Economiser platzsparend auf Grundgestell installiert



Abb.: Containerdampfanlage

Einzel- und Mehrfachdampfanlagen sind aufeinander abgestimmte Komplettlösungen. Mehrfachdampfanlagen gewährleisten optimale Auslastung und Redundanz.

Containerdampfanlagen, anschlussfertig installiert und geliefert, können außerhalb von Gebäuden oder mobil eingesetzt werden.



Miet mich!

Alle Dampferzeuger bieten wir auch zur Miete an. Mehr unter: jumag.de/de/dampferzeuger-mieten

Komponenten

SPEISEWASSERAUFBEREITUNG, ABSCHLÄMMEN UND ABSALZEN

Abb.: Speisewasser-/Kondensatgefäß, Beispielkonfiguration

Keine Anschlüsse oben
(platzsparend unter der
Decke positionierbar)

Bruchsichere
Wasserstandsanzeige

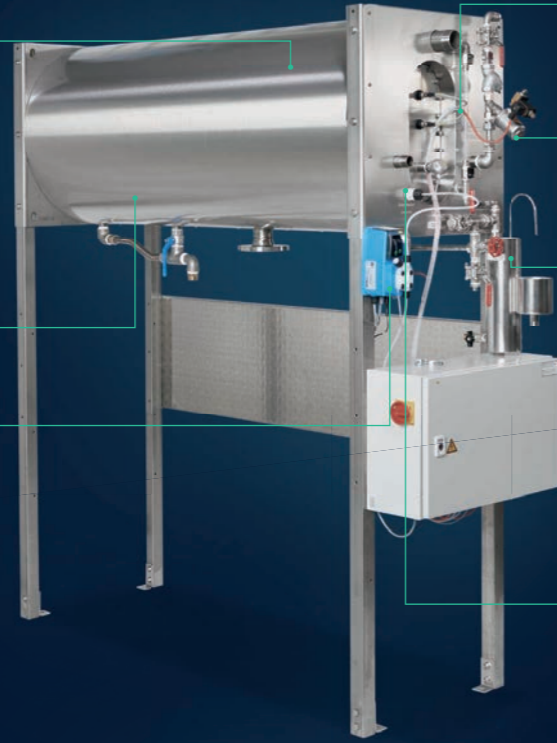
Geräuscharme
Dampfvorheizung
mit Spezialdüse

Anschlüsse für
Probeentnahmen

Kondensatrücklauf unter der
Wasseroberfläche und Nutzung
der Wrasendampfenergie
zur Speisewasservorwärmung

Edelstahlgefäß (mit
Mineralwolle isoliert)

Vollautomatische
Dosierstation



Sicheres Abschlämmen durch
ausreichende Dimensionierung
(Volumenerweiterung für
Mehrfachdampfanlagen)

Entlüftungsanschluss

Robust und langlebig
durch Edelstahlkonstruktion

Wärmerückgewinnung zur
Vorwärmung von Weichwasser
(optional)

Temperaturgesteuertes
Kaltwasserzulaufmodul
zum Schutz der Abwasser-
leitungen und Einhaltung
der örtlichen Vorschriften

Frischwasser Eingang

Frischwasser Ausgang

Entleerungsanschluss

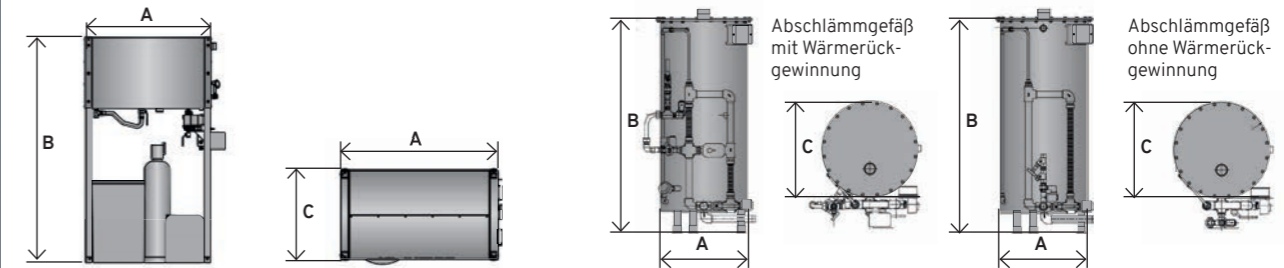


Abb.: Abschlämmbehälter, Beispielkonfiguration

Technische Daten und Abmessungen Speisewasser-/Kondensatgefäß

Anlagentyp	SWG 220	SWG 330	SWG 570	SWG 860	SWG 1140	SWG 1540	SWG 2050
Frischwasserzulauf (Außengewinde am Gefäß/ Innengewinde am Ventil)	½"				1"		
Kesselzulauf (Außengewinde)	DN50			DN65		DN80	2 x DN80
Entlüftung (Außengewinde)	2"			2 ½"		DN100	
Überlauf/Entleerung (Innengewinde)	1"			1 ½"		2"	
Kondensatrücklauf (Außengewinde)	1"			1 ½"		1 x DN65 + 1 x 1 ½"	
Dampfdüse (Außengewinde)				1"			
Absperrventil Dampfvorheizung (Innengew.)				½" / 1"			
Anschluss Probenentnahmekühler (Innengew.)				¾"			
Breite am Boden A	1.150 mm	1.650 mm	1.150 mm	1.650 mm	2.150 mm	1.617 mm	2.117 mm
Innere Ständerabstand	527 mm		827 mm			1.142 mm	
Höhe (verstellbar) B	2.000 mm		2.000 mm - 2.400 mm			2.194 mm - 2.554 mm	
Tiefe C	645 mm		965 mm			1.250 mm	
Volumen	220 l	330 l	570 l	860 l	1.140 l	1.540 l	2.050 l
Gewicht	155 kg	180 kg	230 kg	265 kg	300 kg	415 kg	475 kg

Legende Abmessungen (Beispieldarstellung DG 560)



Legende Abmessungen
Speisewasser-/Kondensatgefäß

Legende Abmessungen
Abschlämmegefäß

Technische Daten und Abmessungen Abschlämmegefäß

Anlagentyp	Abschlämmegefäß ohne Erhöhung	Abschlämmegefäß mit Erhöhung I	Abschlämmegefäß mit Erhöhung II
Abschlämmezulauf (Außengewinde)		1"	
Ablauf (Innengewinde)		1"	
Entlüftungsanschluss (Außengewinde)	2"	3"	
Frischwasseranschlüsse (Innengewinde)		½" / 1"	
Anschluss Überlauf Speisewasser-/Konden- satgefäß (Außengewinde)		1"	
Breite A		500 mm	
Höhe B	1.100 mm	1.600 mm	2.050 mm
Tiefe C		650 mm	
Volumen	140 l	240 l	290 l
Leergewicht ohne Wärmerückgewinnung	65 kg	82 kg	94 kg
Leergewicht mit Wärmerückgewinnung	90 kg	107 kg	119 kg

Komponenten

SPEISEWASSERAUFBEREITUNG, ABSCHLÄMMEN UND ABSALZEN



DAMPFTROCKNER

Eine gute Wasserabscheidung im Dampf schützt die Anlage und erhöht die Dampfqualität. Die Bauart des JUMAG Dampftrockners baut auf den Vorteilen eines Zyklondampftrockners auf und kombiniert diese mit weiteren Vorteilen:

- Hohe Abscheidungsrate mitgerissener Wassertropfen
- Auch kleine Wassertropfen werden durch die Zentrifugalkraft abgeschieden.
- Geringer Druckverlust im Dampf
- Auch bei geringen Dampfmenngen arbeitet der Dampftrockner effizient.



ZWEITER, NACHGESCHALTETER ECONOMISER

Der zweite Economiser ist ein Wärmetauscher, der die in den Rauchgasen enthaltene Energie zur Aufwärmung von Wasser nutzt, wie z.B.:

- dem Kessel zuzuführendes Speisewasser
- dem Speisewasser-/Kondensatgefäß zuzuführendes frisches, enthartetes Wasser
- weiches Wasser für andere Anwendungen

Er wird rauchgasseitig zwischen dem ersten Economiser und dem Kamin angeschlossen. Das zu erwärmende Wasser fließt im Gegenstrom zu den zu kühlenden Rauchgasen. Je niedriger die Temperatur des durchfließenden Wassers, desto höher der Wirkungsgrad.



DRUCKMINDERSTATION mit elektronischer Regelung

JUMAG Dampferzeuger arbeiten meist in einem einstellbaren Dampfdruckbereich von 6 – 11 barÜ. Für Arbeitsdrücke zwischen 0,3 – 6 barÜ oder konstanten Arbeitsdrücken werden Druckminderer eingesetzt. Diese werden in die Dampfleitung zwischen dem Dampferzeuger und dem Verbraucher eingebaut

Die Druckminderstation mit Hilfsenergie gleicht große und schnelle Druckänderungen der Minderleitung reaktionsschnell aus. Durch ein pneumatisch gesteuertes Hauptventil kann die Stellung des Ventils je nach Bedarf stufenlos eingestellt werden.

DAMPFSPEICHER

Bei kurzfristig stark schwankenden Dampfabnahmen ist der Einsatz von Dampfspeichern sinnvoll. Ein Wasservorrat im Dampfspeicher wird bei geringer Dampfabnahme erhitzt und speichert Energie. Bei großer Dampfabnahme gibt das Wasser seine Energie in Form von Dampf ab.

- Der Dampfspeicher deckt kurzfristige Dampfabnahmespitzen ab.
- Dampfanlagen können bei schwankendem Dampfbedarf aufgrund der Glättung kleiner ausgelegt werden und laufen gleichmäßiger.
- Der JUMAG Dampfspeicher wird auf JUMAG Anlagen angepasst und nutzt die Vorteile des JUMAG Systems und der JUMAG Steuerung.



JUMAG CONNECT REMOTE – Fernzugriff auf Ihre Dampferzeuger

Steuern und überwachen Sie Ihre Anlage von jedem Ort aus! Freigegebene Endgeräte können in Ihrem Netz oder über das Internet gespiegelt und bedient werden, auch über mobile Endgeräte.

- Betreiber und freigeschaltete Nutzer können auf die Steuerung über das Internet zugreifen und sowohl Prozesswerte einsehen als auch verändern.
- Die Verbindung kann über WLAN, LAN oder Mobilfunk aufgebaut werden.
- Datensicherheit durch Verschlüsselung. Kein externer Zugriff auf das Betreiber Netzwerk.
- Der JUMAG Kundenservice kann für die schnelle Betreuung und Fernwartung direkt auf die Anlage zugreifen oder Programm-Updates einspielen.



KONDENSATRÜCKSPEISEANLAGE

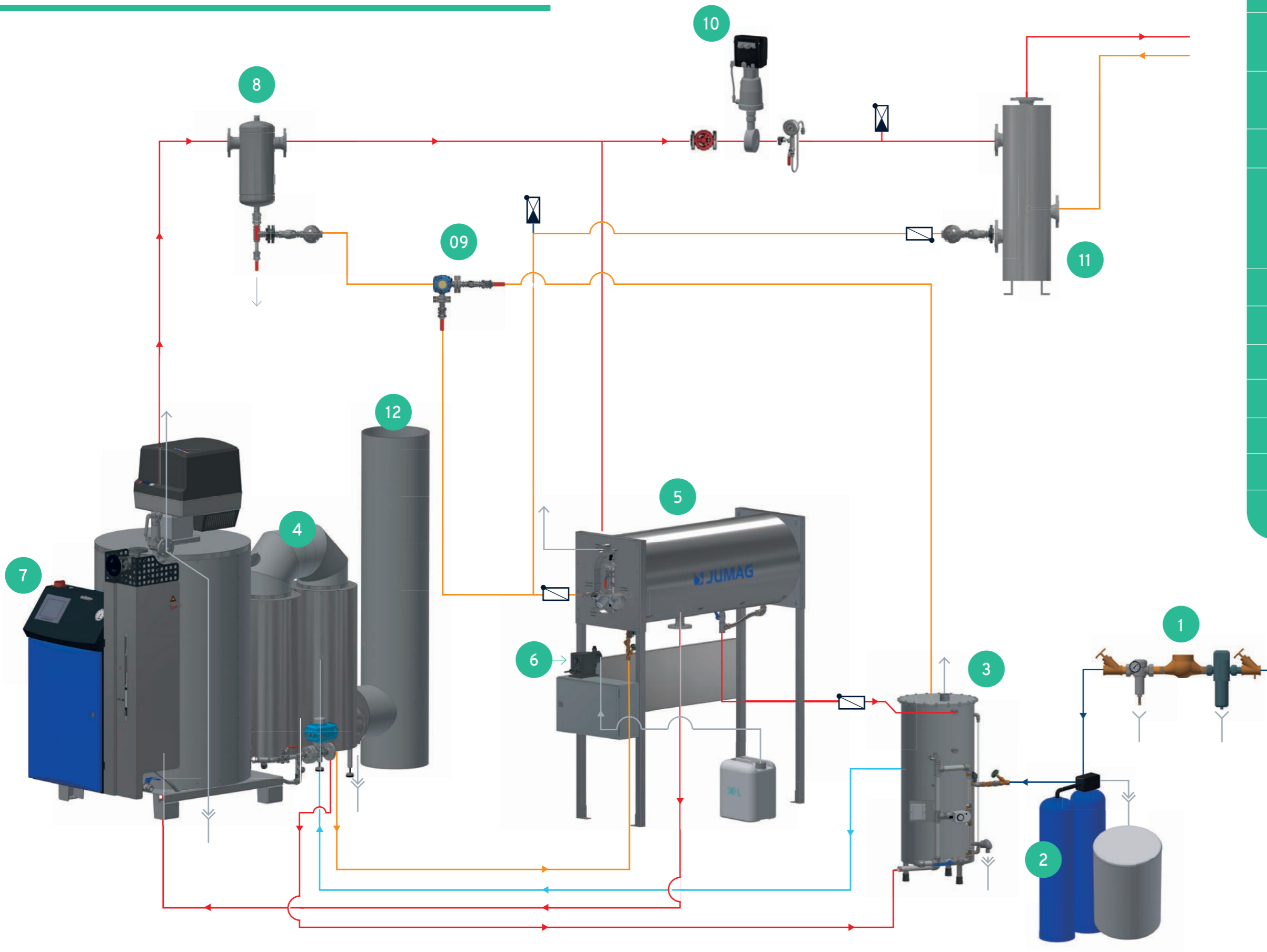
Nicht immer kann Kondensat mit natürlichem Gefälle direkt in das Speisewassergefäß geführt werden. In diesen Fällen wird das Kondensat an einem tiefen Punkt in einer Kondensatrückspeiseanlage gesammelt und in das Speisewasser-/Kondensatgefäß gepumpt.



Tief verankert: Nachhaltigkeit

Seit über 40 Jahren stehen wir für langlebige Geräte von höchster Qualität und Effizienz. Permanent arbeiten wir daran, den Verbrauch zu optimieren, CO₂ einzusparen sowie Prozesse und Verpackungen klimafreundlicher zu gestalten.

Installationsschema



LEGENDE

- 01 ROHWASSEREINGANGSMODUL
- 02 DOPPELENTHÄRTUNGSANLAGE MIT SOLEBEHÄLTER
- 03 ABSCHLÄMMGEFÄSS MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG
- 04 ZWEITER ECONOMISER
- 05 SPEISEWASSER-/KONDENSATGEFÄSS MIT SPEISEWASSER-VORWÄRMMODUL
- 06 DOSIERPUMPE
- 07 DAMPFERZEUGER
- 08 DAMPFTROCKNER
- 09 KONDENSATWEICHE
- 10 DRUCKMINDERSTATION
- 11 VERBRAUCHER
- 12 KAMIN



**Dampferzeugung
in Perfektion.**