GAMME DE PRODUITS

JUMAG

Le meilleur de la vapeur

Notre gamme de produits générateur de vapeur

Avec nos équipements et services de pointe, nous vous apportons chaque jour le meilleur de la vapeur depuis plus de 40 ans. Fiable, à toute épreuve et préservant les ressources.

SOMMAIRE

Chez JUMAG, vous obtenez les meilleurs générateurs de vapeur pour vos exigences. Seuls ou inclus dans une installation complète, à l'achat ou à la location, électriques, au fuel ou au gaz. Complétez-les avec les composants appropriés. Nous sommes également à vos côtés pour vous conseiller et vous offrir les services adéquats.

2 – 3 Sommaire

4 – 5 A propos de JUMAG

6 – 7 Générateur de vapeur fuel/gaz

8 – 9 DG 160 - DG 560

10 – 11 FLO 1060

12 – 13 Générateur de vapeur électrique EDI 20 – EDI 120

14 – 15 Générateur de vapeur électrique EDI 360

16 – 17 Systèmes vapeur

18 – 21 Composants

22 – 23 Schéma d'installation

NOUS SOMMES JUMAG.

LEADER EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIE ET D‘INNOVATION DANS LE DOMAINE DE LA VAPEUR

Ce qui fait la spécificité de JUMAG? Son système d‘évaporation extrêmement robuste et son design à haute efficacité énergétique. Nous remettons constamment en question les technologies existantes et développons sans cesse de nouveaux concepts.

TESTÉ À MAINTES REPRISES ET PARFAITEMENT ADAPTÉ

Ensemble, nous trouverons le produit approprié. En tant que solution standard qui a fait ses preuves ou sous forme de solution sur mesure.

FABRIQUÉ EN ALLEMAGNE

Nous garantissons une qualité constante au plus haut niveau, des circuits de livraison courts et une expertise de pointe.

ACHAT OU LOCATION

Vous pouvez également louer chacun de nos appareils, y compris nos conteneurs. Immédiatement prêts à être raccordé et à fonctionner.

CONSEIL

Inestimable : le conseil et l‘optimisation des installations font tout simplement partie de notre travail.

DURABILITÉ

Nous travaillons en permanence à améliorer notre impact sur le climat. Dans tout ce que nous faisons.

MAINTENANCE

Nous vous proposons des contrats de maintenance avec des forfaits adaptés et sommes joignables 24 heures sur 24.

Profondément implanté : le développement durable

Depuis plus de 40 ans, nous sommes considérés comme un fabricant d‘appareils durables, de qualité et d‘efficacité optimales. Nous travaillons en permanence sur l‘optimisation de la consommation, la réduction des émissions de CO2 et la conception de processus et d‘emballages plus respectueux de l‘environnement.

PREUVE DE NOTRE CAPACITÉ DE DÉVELOPPEMENT : LES BREVETS

JUMAG est l‘une des entreprises les plus innovantes de notre branche. Nos produits sont en permanence améliorés et correspondent à l‘état actuel de la technique en matière de production de vapeur.

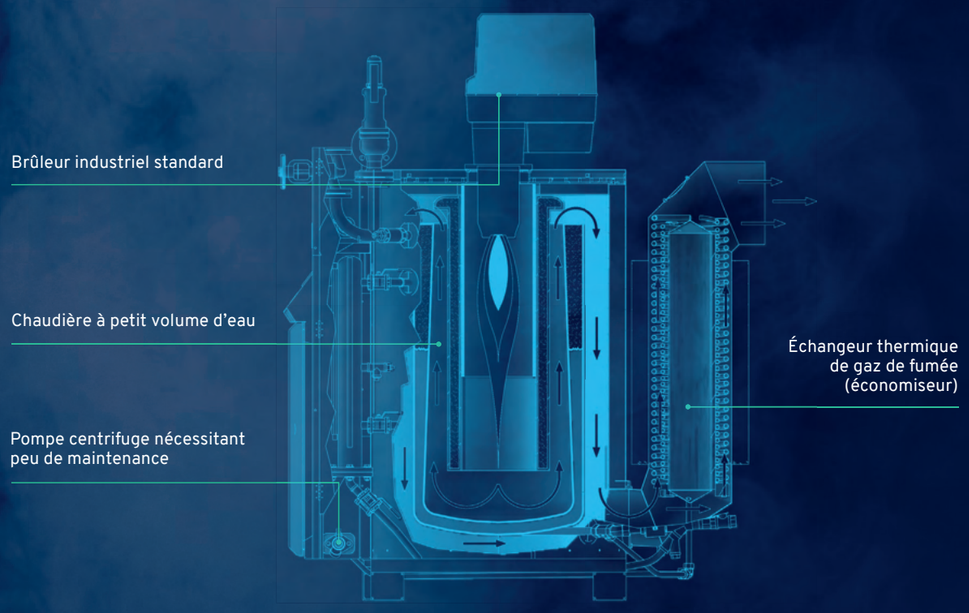
NOUS NOUS POSONS EN PERMANENCE LA QUESTION DU STATU QUO.

Car nous sommes des ingénieurs. Nous sommes curieux et ambitieux. Tournés vers l‘avenir. Nous ne nous contentons pas d‘être bons. Nous voulons être meilleurs. Chaque jour un peu plus. Nous sommes comme la vapeur. Nous arrivons à nous frayer un chemin vers le haut et ne nous arrêtons jamais.

“IL Y A TOUJOURS UN MOYEN D‘ALLER PLUS HAUT!“

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR AU FUEL OU AU GAZ

DG ET FLO



LE MEILLEUR DE DEUX MONDES

- Une classe à part entière : Les générateurs de vapeur DG et FLO combinent les avantages de la chaudière à tubes de fumées avec ceux d'un générateur de vapeur rapide.
- Sans serpentin tubulaire et sans pompe à piston
- Selon son niveau d'eau, la chaudière est alimentée par de l'eau d'alimentation, via **l'économiseur**, à l'aide d'une **pompe centrifuge nécessitant peu de maintenance**.
- Les gaz de fumée du **brûleur inversé** transmet, via plusieurs passages, de l'énergie à l'eau contenue dans le **système d'évaporation.**
- La basse température des gaz d'échappement est une indication de l'efficacité avec laquelle les générateurs de vapeur JUMAG travaillent - des rendements supérieurs à 100% sont possibles.

INSTALLATION SIMPLE

- Chaudière de catégorie III selon DESP 2014/68/UE
- Aucun test annuel réalisé par un organisme de surveillance autorisé n'est requis en Allemagne et dans de nombreux autres pays

(non valable pour le générateur de vapeur FLO et EDI 360)

ÉCONOMIQUE ET SÛR

- Utilisation d'installations multiples pour des quantités de vapeur plus importantes et pour des demandes fluctuantes
- Redondance simple ou multiple selon la configuration modulaire de l'installation de vapeur multiple

LE SYSTÈME D'ÉVAPORATION UNIQUE

- Chaudière à petit volume d'eau et à double paroi
- Épaisseur de paroi jusqu'à 12 mm
- Extrêmement robuste et résistant
- Grande capacité de stockage de l'énergie résiduelle

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR DG

AU FUEL OU AU GAZ – JUSQU'À 560 KG/H DE VAPEUR

Les **générateurs de vapeur DG au fuel ou au gaz** combinent les avantages d'un générateur de vapeur instantanné avec ceux d'une chaudière robuste à tubes de fumées.

Brûleur standard au fuel ou au gaz

Qualité de vapeur élevée avec peu d'humidité résiduelle

Efficacité énergétique élevée (jusqu'à 97% de rendement) grâce à l'économiseur (avec un 2ème économiseur raccordé en aval, de rendement >100% possible)

Écran tactile graphique

De nombreuses surfaces et pièces en acier inoxydable de haute qualité

Chaudière à petit volume d'eau: Système d'évaporation robuste

Purge de fond/décon-centration automatique

Pompe centrifuge nécessitant peu de maintenance intégrée dans l'armoire électrique

Réglage progressif et intelligent du niveau d'eau

Fig.: Générateur de vapeur DG 560 JUMAG

Selon le souhait du client, également en acier inoxydable

Louez-moi!

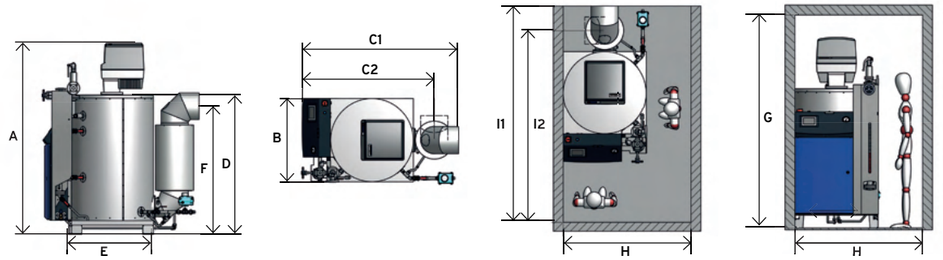
Tous les générateurs de vapeur sont également proposés à la location. Plus d'informations ci-dessous : jumag.de/en/services/#rent

Caractéristiques techniques

Type de chaudière	DG 160	DG 260	DG 360	DG 460	DG 560
DESP 2014/68/EU Catégorie III	PS * V < 1.000				
Débit de vapeur jusqu'à	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.)
Charge thermique	110 kW	175 kW	245 kW	315 kW	400 kW
Puissance thermique	105 kW	170 kW	235 kW	300 kW	380 kW
Pression de service maximale	13 bar eff. (pression d'ouverture de la soupape de sécurité)				
Pression de travail	6 á 11 bar eff. (des pressions plus basses sont possibles via la station de détente JUMAG)				
Période de réchauffage	env. 5 Min.	env. 8 Min.			
Débit de fuel max. (11,8 kWh/kg)	9,3 kg/h	14,8 kg/h	20,7 kg/h	26,7 kg/h	33,9 kg/h
Débit de gaz naturel max. (10,35 kWh/m³)	10,6 m³/h	16,9 m³/h	23,7 m³/h	30,4 m³/h	38,6 m³/h
Raccordement électrique	400 V / 50 Hz				
Valeur de raccordement électrique	2,4 kW	3,2 kW	3,2 kW	4,0 kW	4,0 kW

Les données indiquées sont valables dans les conditions suivantes: Utilisation d'un échangeur de chaleur de gaz d'échappement (économiseur) / Température de l'eau d'alimentation de 90 °C / Pression de travail de 6 bar eff. / Fonctionnement max.100 m au dessus du niveau de la mer.

Légende des dimensions (Exemple de présentation DG)



Dimensions

Type de chaudière	DG 160	DG 260	DG 360	DG 460	DG 560
Hauteur totale A	1.521 mm	1.764 mm	2.049 mm	2.044 mm	2.142 mm
Largeur totale B	815 mm	829 mm		936 mm	
Profondeur totale C1 (pour coude vers l'arrière)	1.411 mm	1.631 mm		1.756 mm	
Profondeur totale C2 (pour coude tourné de 90° ou droit vers le haut)	1.206 mm	1.370 mm		1.484 mm	
Hauteur minimale d'accès D	1.130 mm	1.368 mm	1.568 mm	1.565 mm	
Profondeur minimale d'accès E	812 mm	856 mm		981 mm	
Hauteur de raccordement F avec coude à 90°	795 mm	1.437 mm			
Hauteur minimale du local d'installation G	1.771 mm	2.014 mm	2.299 mm	2.294 mm	2.392 mm
Largeur minimale du local d'installation H	1.315 mm	1.329 mm		1.436 mm	
Profondeur minimale local d'installation I1 (pour coude vers l'arrière)	2.081 mm	2.301 mm		2.426 mm	
Profondeur minimale local d'installation I2 (pour coude tourné de 90° ou droit vers le haut)	2.000 mm	2.240 mm		2.368 mm	

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR FLO

AU FUEL OU AU GAZ – JUSQU'À 1.060 KG/H DE VAPEUR

JUMAG parmi les chaudières de plus d'une tonne : **Générateur de vapeur FLO** avec un débit de vapeur de 1 060 kg/h.

Indépendant grâce à un brûleur standard moderne

Simple modification du type de combustion : Remplacement du brûleur en cas de modification durable du type d'énergie (par ex. du fuel en gaz)

Qualité de vapeur particulièrement élevée avec très peu d'humidité résiduelle dans la vapeur

Contrôle du brûleur dépendant de la pression (modulaire en mode gaz, à 3 niveaux en mode fuel)

Rendement énergétique > 100% possible via le 2e économiseur raccordé en aval (non illustré)

Commande simple et intuitive via un écran tactile graphique

De nombreuses surfaces et pièces en acier inoxydable de haute qualité

Auto-contrôle via commande SPS

Efficacité énergétique élevée (jusqu'à 97% de rendement) du fait de l'utilisation maximale de la chaleur des gaz

Armoire électrique de construction simple

Purge automatique avec fonction de déconcentration

Pompe centrifuge nécessitant peu de maintenance intégrée dans l'armoire électrique

Réglage du niveau d'eau

Système d'évaporation robuste de petit volume d'eau

Fig. : Générateur de vapeur FLO 1060 JUMAG, exemple de présentation

Louez-moi!

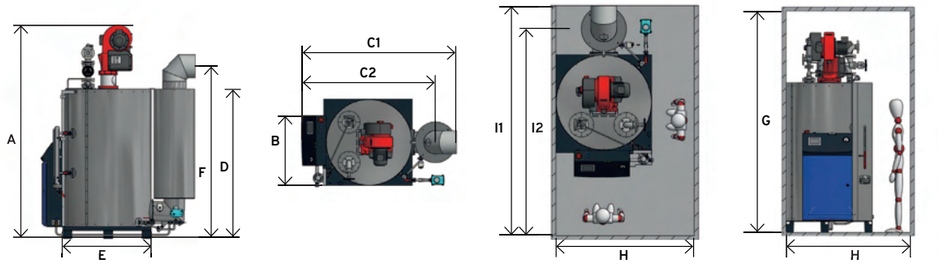
Tous les générateurs de vapeur sont également proposés à la location. Plus d'informations ci-dessous : jumag.de/en/services/#rent

Caractéristiques techniques

Type de chaudière	FLO 1060
DESP 2014/68/EU Catégorie III	PS * V < 3.000
Débit de vapeur jusqu'à	1.060 kg/h (17,7 kg/Min.)
Charge thermique	760 kW
Puissance thermique	720 kW
Pression de service maximale	13 bar eff.
Pression de travail	6 bis 11 bar eff. (des pressions plus basses sont possibles via la station de détente JUMAG)
Période de réchauffage	env. 10 Min.
Débit de fuel max. (11,8 kWh/kg)	64,4 kg/h
Débit de gaz naturel max. (10,35 kWh/m³)	73,4 m³/h
Raccordement électrique	400 V/50 Hz
Valeur de raccordement électrique	6,0 kW

Les données indiquées sont valables dans les conditions suivantes: Utilisation d'un échangeur de chaleur de gaz d'échappement (économiseur) / Température de l'eau d'alimentation de 90 °C / Pression de travail de 6 bar eff. / Fonctionnement max.100 m au dessus du niveau de la mer.

Légende des dimensions (Exemple de présentation FLO)



Dimensions

Type de chaudière	FLO 1060
Hauteur totale A	2.620 mm (Brûleur à fuel) 2.794 mm (brûleur à gaz)
Largeur totale B	1.130 mm
Profondeur totale C1 (pour coude vers l'arrière)	2.033 mm
Profondeur totale C2 (pour coude tourné de 90° ou droit vers le haut)	1.753 mm
Hauteur minimale d'accès D	2.071 mm
Profondeur minimale d'accès E	1.196 mm
Hauteur de raccordement F avec coude à 90°	2.234 mm
Hauteur minimale du local d'installation G	3.158 mm*
Largeur minimale du local d'installation H	1.630 mm
Profondeur minimale local d'installation I1 (pour coude vers l'arrière)	2.703 mm
Profondeur minimale local d'installation I2 (pour coude tourné de 90° ou droit vers le haut)	2.710 mm

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR EDI

À COMMANDE ÉLECTRIQUE JUSQU'À 120 KW - 160 KG/H DE VAPEUR

Le générateur de vapeur électrique EDI convainc par une excellente qualité de vapeur, une vapeur pure est également possible. La chaudière et presque toutes les pièces en contact avec les fluides sont en acier inoxydable.

Bâche d'alimentation/réservoir de condensat monté de manière peu encombrante

Commande par écran tactile dans de nombreuses langues

Modulation de charge immédiate par régulation électronique de puissance

Aucun pic de courant grâce à la charge de réseau symétrique

Thermoplongeurs en résistants aux températures élevées

Pression de travail réglable de 0,3 à 11 bar eff.

Système d'évaporation horizontale en acier inoxydable 1.4571 par ex. pour une vapeur pure

Séparateur de gouttes intégré pour une vapeur sèche, même en cas de faible pression

Vapeur sèche grâce à une grande surface d'eau et un design innovant

Corps chauffants horizontaux à brides: facilement accessibles pour la maintenance

Fig. : Générateur de vapeur électrique EDI JUMAG avec bâche d'alimentation/réservoir de condensat intégré

Version de base sans bâche d'alimentation/ réservoir de condensat

Louez-moi!

Tous les générateurs de vapeur sont également proposés à la location. Plus d'informations ci-dessous : jumag.de/en/services/#rent

Caractéristiques techniques

Type de chaudière	EDI 20	EDI 40	EDI 60	EDI 80	EDI 100	EDI 120
Pression de service maximale (pression d'ouverture de la soupape de sécurité) DESP 2014/68/EU catégorie II avec (PS*V < 200)	5,3 bar eff.		3,4 bar eff.		2,6 bar eff.	
Pression de service maximale (pression d'ouverture de la soupape de sécurité) DESP 2014/68/EU catégorie III avec (PS*V < 1 000)	12,5 bar eff.					
Débit de vapeur jusqu'à	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.
Puissance thermique	20 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Pression de travail	0,3 bar eff. - 11 bar eff.					
Durée de chauffage	env. 15 Min.	env. 7,5 Min.	env. 8 Min.	env. 6 Min.	env. 6,5 Min.	env. 5,5 Min.
Volume du récipient sous pression	37,7 Liter		58,8 Liter		76,7 Liter	
Niveau d'eau bas (STB- Limiteur de sécurité)	14,3 Liter		31,5 Liter		40,5 Liter	
Raccordement électrique	400 V / 50Hz					
Valeur de raccordement électrique	22,2 kW	42,2 kW	62,2 kW	82,2 kW	102,2 kW	122,2 kW
Fusible en amont à fournir par le client	min. 35 A – max. 63 A	63 A	min. 100 A – max. 125 A	125 A	min. 160 A – max. 200 A	200 A
Poids à vide	190 kg	200 kg	250 kg	260 kg	300 kg	310 kg

Les données indiquées sont valables dans les conditions suivantes: Température de l'eau d'alimentation de 15 °C / Pression de travail de 6 bar eff.

Légende des dimensions (Exemple de présentation EDI)

Dimensions

Avec bâche d'alimentation/ réservoir de condensat	EDI 20/40	EDI 60/80	EDI 100/120	Sans bâche d'alimentation/ réservoir de condensat	EDI 20/40	EDI 60/80	EDI 100/120
Hauteur totale A1	1.798 mm			Hauteur totale A2	1.040 mm	1.105 mm	1.120 mm
Largeur totale B	765 mm	1.176 mm	1.430 mm	Largeur totale B	765 mm	1.176 mm	1.430 mm
Profondeur totale C1	703 mm			Profondeur totale C2	673 mm		
Hauteur minimale d'accès D1	1.798 mm			Hauteur minimale d'accès D2	1.040 mm	1.105 mm	1.120 mm
Profondeur minimale d'accès E1	703 mm			Profondeur minimale d'accès E2	673 mm		
Hauteur minimale local d'installation G1	2.000 mm			Hauteur minimale local d'installation G2	1.200 mm		
Largeur minimale local d'installation H	1.265 mm	1.676 mm	1.930 mm	Largeur minimale local d'installation H	1.265 mm	1.676 mm	1.930 mm
Espace de maintenance optionnel H*	-	500 mm		Espace de maintenance optionnel H*	-	500 mm	
Profondeur minimale local d'installation I1	1.463 mm			Profondeur minimale local d'installation I2	1.433 mm		

NOUVEAU:

EDI 360

À COMMANDE ÉLECTRIQUE JUSQU'À 360 KW – 480 KG/H DE VAPEUR

Le générateur de vapeur électrique EDI 360 convainc par une sécurité maximale, des dimensions de montage compactes et une qualité de vapeur exceptionnelle. Une vapeur pure est possible. La chaudière et presque toutes les pièces en contact avec les fluides peuvent être réalisées en acier inoxydable.

À L'EPREUVE DU **FUTUR**

Générateur de vapeur électrique
EDI 360 360 kW – 480 kg vapeur/h

Vue arrière sans raccordements
pour un montage peu encombrant
et une maintenance simple

Refroidissement efficace intégré avec récupération de chaleur

Alimentation électrique sur le haut, tous les raccords facilement accessibles

Commande par écran tactile dans de nombreuses langues

Modulation de charge immédiate par régulation électronique de puissance

Aucun pic de courant grâce à la charge de réseau symétrique

Commande intelligente, individuelle et à faible usure des thermoplongeurs

La pression peut être maintenue précisément en agissant de façon modulante et respectueuse du réseau électrique

Grand stockage d'énergie grâce à un grand collecteur d'eau

Pression de travail réglable de 3 à 11 bar eff.

Thermoplongeurs en acier inoxydable résistants aux températures élevées, seulement 10,6 W/cm²

Contrôle du niveau de l'eau via un limiteur de vibration moderne

Bonne accessibilité pour les maintenances

Vapeur sèche grâce à une grande surface d'eau et un design innovant

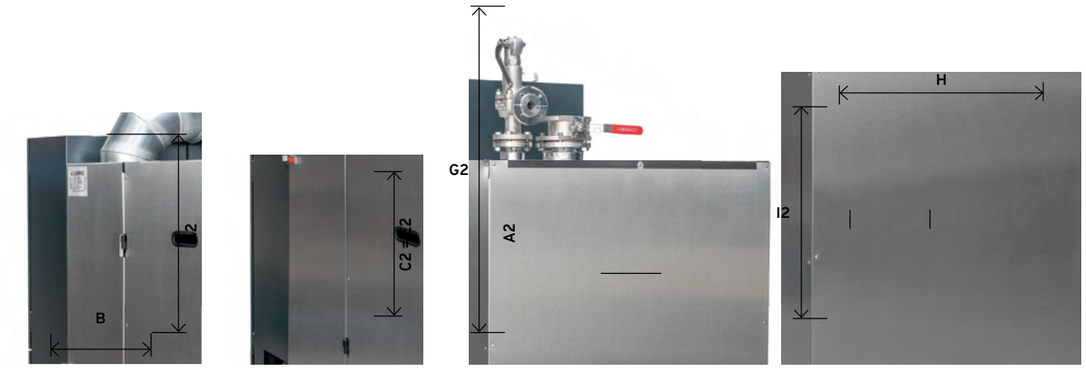
Système d'évaporation et revêtement du générateur en acier inoxydable 1.4571

Louez-moi!

Tous les générateurs de vapeur sont également proposés à la location. Plus d'informations ci-dessous :
jumag.de/en/services/#rent

Fig.: JUMAG Générateur de vapeur EDI 360

Légende des dimensions (Exemple de présentation EDI 360)



Caractéristiques techniques

Générateur de vapeur électrique	EDI 360
Pression de service maximale (pression d'ouverture de la soupape de sécurité) DESP 2014/68/EU catégorie III avec PS*V <3 000	13 bar
Débit de vapeur jusqu'à	480 kg/h 8 kg/Min.
Puissance thermique	360 kW
Pression de travail	3 bis 11 bar eff. (geringere Drücke über JUMAG Druckminderstation möglich)
Durée de chauffage	env. 5 Min.
Volume du récipient sous pression	228 l
Niveau d'eau bas (STB)	140 l
Raccordement électrique	400 V / 50 Hz
Valeur de raccordement électrique	362,2 kW
Fusible en amont à fournir par le client	600 A
Raccordement sortie de la vapeur	DN 50
Raccordement de conduite de purge	DN 20
Raccordement de conduite de ventilation	DN 40
Poids à vide	850 kg

Les données indiquées sont valables dans les conditions suivantes:
Température de l'eau d'alimentation de 15 °C / Pression de travail de 6 bar eff.

Dimensions

Générateur de vapeur électrique	EDI 360
Hauteur totale A2	1.965 mm
Largeur totale B	990 mm
Profondeur totale C2	1.425 mm
Hauteur d'accès minimale	1.990 mm
Profondeur d'accès minimale E2	1.425 mm
Hauteur minimale local d'installation G2	3.165 mm
Largeur minimale local d'installation H	1.990 mm
Espace de maintenance optionnel	500 mm
Profondeur minimale local d'installation I2	2.125 mm

Installations de vapeur

INSTALLATIONS DE VAPEUR EN CONTENEUR, MULTIPLES, COMPACTES ET SEULES

Les installations de vapeur compactes se présentent avec un espace au sol minimal. Préassemblées et prêtes à être raccordées, coordonnées les unes aux autres de façon optimale et adaptées aux besoins du client. Flexibles en tant qu'installation au fuel ou au gaz ou bien en mode hybride avec les générateurs de vapeur électriques.

Fig. : Installation de vapeur compacte, exemple de configuration

Selon le souhait du client, également en acier inoxydable.

Louez-moi!

Tous les générateurs de vapeur sont également proposés à la location. Plus d'informations ci-dessous : jumag.de/en/services/#rent

Fig.: l'intérieur d'un système de vapeur en conteneur

Fig.: Détails d'un conteneur vapeur

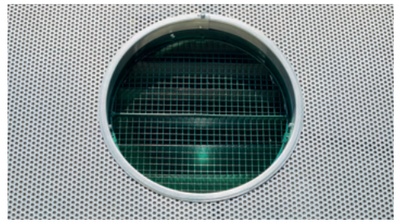


Fig. : Installation de vapeur en conteneur

Fig. : Installation vapeur multiple. Deuxième économiseur JUMAG raccordé en aval, installé sur un châssis peu encombrant

Les installations vapeur seules et multiples sont des solutions complètes coordonnées les unes aux autres. Les installations vapeur multiples garantissent une exploitation et une redondance optimales.

Les installations de vapeur en conteneur, installées et livrées prêtes à être raccordées, peuvent être utilisées à l'extérieur des bâtiments ou de manière mobile.

Composants

TRAITEMENT DE L‘EAU D‘ALIMENTATION, PURGES DE FOND ET DÉCONCENTRATION

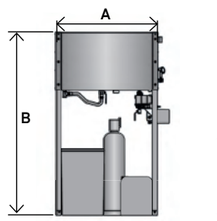
Fig. : Bâche d‘alimentation/réservoir de condensat, exemple de configuration

Fig. : Ballon d‘éclatement de purge, exemple de configuration

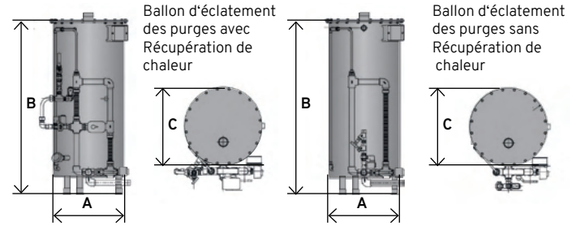
Caractéristiques techniques et dimensions de la bâche d‘alimentation/réservoir de condensat

Type d‘installation	SWG 220	SWG 330	SWG 570	SWG 860	SWG 1140	SWG 1540	SWG 2050
Arrivée d’eau froide (filetage extérieur sur le réservoir/ filetage intérieur sur la soupape)	½“					1“	
Arrivée de la chaudière (Filetage extérieur)	DN50		DN65			DN80	2 x DN80
Ventilation (Filetage extérieur)	2“		2 ½“			DN100	
Trop-plein/vidange (Filetage intérieur)	1“		1 ½“			2“	
Retour de condensat (Filetage extérieur)	1“		1 ½“			1 x DN65 + 1 x 1 ½“	
Buse de vapeur (Filetage extérieur)	1“						
Soupape d’arrêt du préchauffage de vapeur (filetage intérieur)	½“ / 1“						
Raccordement refroidisseur pour prélèvement d’échantillons (filetage intérieur)	⅜“						
Largeur au sol A	1.150 mm	1.650 mm	1.150 mm	1.650 mm	2.150 mm	1.617 mm	2.117 mm
Entraxe montats internes	527 mm		827 mm			1.142 mm	
Hauteur (réglable) B	2.000 mm		2.000 mm - 2.400 mm			2.194 mm - 2.554 mm	
Profondeur C	645 mm		965 mm			1.250 mm	
Volumes	220 l	330 l	570 l	860 l	1.140 l	1.540 l	2.050 l
Poids	155 kg	180 kg	230 kg	265 kg	300 kg	415 kg	475 kg

Légende des dimensions



Légende des dimensions
Bâche d‘alimentation/réservoir de condensat



Légende des dimensions
Ballon d‘éclatement des purges

Caractéristiques techniques et dimensions du ballon d‘éclatement des purges

Type d‘installation	Ballon d‘éclatement des purges sans rehaussement	Ballon d‘éclatement des purges avec rehaussement I	Ballon d‘éclatement des purges avec rehaussement II
Entrée des purges (Filetage extérieur)	1“		
Écoulement (Filetage intérieur)	1“		
Raccordement de ventilation (Filetage extérieur)	2“	3“	
Raccordements d‘eau fraîche (Filetage intérieur)	½“ / 1“		
Raccord de trop-plein de la bâche d‘alimentation/du réservoir de condensat (Filetage extérieur)	1“		
Largeur A	500 mm		
Hauteur B	1.100 mm	1.600 mm	2.050 mm
Profondeur C	650 mm		
Volumes	140 l	240 l	290 l
Poids à vide sans Récupération de chaleur	65 kg	82 kg	94 kg
Poids à vide avec Récupération de chaleur	90 kg	107 kg	119 kg

Composants

POUR UNE QUALITÉ OPTIMALE DE VAPEUR ET UNE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

SÉCHEUR DE VAPEUR

Une bonne séparation de l'eau dans la vapeur protège l'installation et augmente la qualité de la vapeur. Le mode de construction du sécheur de vapeur JUMAG s'établit sur les avantages d'un séparateur cyclonique et associe ces avantages à d'autres atouts non négligeables:

- Taux élevé de séparation des gouttes d'eau entraînées
- Même les petites gouttelettes d'eau sont séparées par les forces centrifuges.
- Faible perte de pression dans la vapeur
- Le sécheur de vapeur agit de manière efficiente, même avec de petites quantités de vapeur.

DEUXIÈME ÉCONOMISEUR RACCORDÉ EN AVAL

Le deuxième économiseur est un échangeur thermique qui utilise l'énergie contenue dans les gaz de fumée pour réchauffer l'eau, comme par ex. :

- l'eau d'alimentation fournie à la chaudière
- l'eau fraîche adoucie fournie à la bâche d'alimentation/au réservoir de condensat
- l'eau douce pour d'autres applications

Il est raccordé du côté des gaz de fumée entre le premier économiseur et la cheminée. L'eau à chauffer circule à contre-courant des gaz de fumée à refroidir. Plus la température de l'eau qui s'écoule est basse et plus le rendement est élevé.

STATION DE DÉTENTE avec régulation électronique

Les générateurs de vapeur JUMAG travaillent généralement dans une plage de pression de vapeur réglable allant de 6 à 11 bar eff. Pour des pressions de travail entre 0,3 – 6 bar eff. ou pour des pressions de travail constantes, des détendeurs sont utilisés. Ces derniers sont montés dans la conduite de vapeur entre le générateur de vapeur et le consommateur.

La station de détente, à l'aide de l'énergie auxiliaire, compense avec réactivité les variations de pression importantes et rapides de la conduite de détente. La position des soupapes peut être réglée en continu, selon les besoins, par l'intermédiaire d'une soupape principale commandée pneumatiquement.

ACCUMULATEUR DE VAPEUR

L'utilisation d'accumulateurs de vapeur est judicieuse en cas de consommation de vapeur fortement variable à court terme. Une réserve d'eau dans l'accumulateur de vapeur est chauffée en cas de faible consommation de vapeur et accumule ainsi de l'énergie. En cas de forte consommation de vapeur, l'eau rend son énergie sous la forme de vapeur.

- Couvre les pics de consommation de vapeur à court terme.
- Lors de besoins variables de vapeur, grâce au nivellement, les installations de vapeur peuvent avoir des dimensions plus petites et fonctionnent de manière plus homogène.
- Les accumulateurs de vapeur JUMAG sont adaptés aux installations JUMAG et utilisent les avantages du système JUMAG et de la commande JUMAG.

JUMAG CONNECT REMOTE – Accès à distance à vos générateurs de vapeur

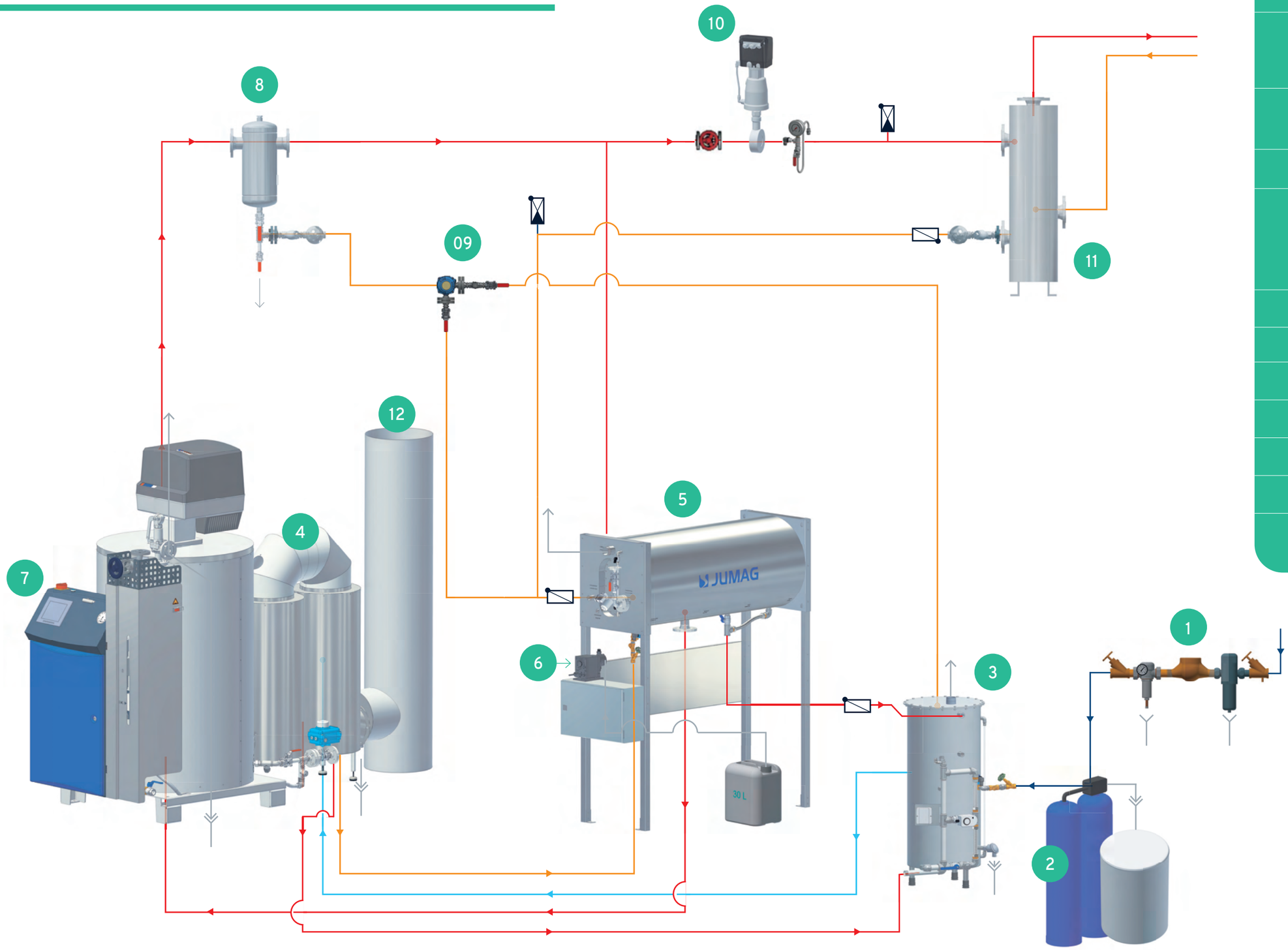
Gérez votre installation depuis n'importe quel lieu! Les appareils partagés peuvent être transférés et exploités sur votre réseau ou via Internet, y compris via des appareils mobiles.

- Les opérateurs et les utilisateurs autorisés peuvent accéder à la commande via Internet et visualiser ainsi que modifier les valeurs de processus.
- La connexion peut être établie par réseau sans fil, réseau local ou téléphonie mobile.
- Sécurité des données grâce au cryptage. Aucun accès externe au réseau de l'exploitant.
- Pour un service rapide et une maintenance à distance, le service clientèle de JUMAG peut accéder directement à l'installation ou bien installer des mises à jour de programmes.

ÉQUIPMENT DE RÉCUPÉRATION DE CONDENSAT

Les condensats ne peuvent pas toujours être évacués directement dans la bâche d'alimentation par une pente naturelle. Dans ces cas de figure, le condensat est rassemblé en un point bas dans un équipement de récupération de condensat et est pompé dans la bâche d'alimentation/le réservoir de condensat.

Schéma d’installation



LÉGENDE

01 MODULE D‘ARRIVÉE D‘EAU BRUTE

02 DOUBLE ADOUCISSEUR D’EAU D’ALIMENTATION AVEC RÉCIPIENT DE SAUMURE

03 BALLON D’ÉCLATEMENT DE PURGE AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

04 DEUXIÈME ÉCONOMISEUR

05 BÂCHE D‘ALIMENTATION / RÉSERVOIR DE CONDENSAT / MODULE DE PRÉCHAUFFAGE D‘EAU D‘ALIMENTATION

06 POMPE DE DOSAGE

07 GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

08 SÉCHEUR DE VAPEUR

09 DÉVIATEUR DE CONDENSAT

10 STATION DE DÉTENTE

11 CONSOMMATEUR

12 CHEMINÉE

Production de vapeur visant la perfection