

- DE Produktinformation
EN Product Information
IT Informazioni sul prodotto
FR Mode d'emploi
ES Información del producto



GRANDER® - KREISLAUFBELEBUNGSGERÄTE für Heiz- und Kühlkreisläufe

GRANDER® CIRCULATION UNITS
for heating circuits and cooling circuits

VITALIZZATORI PER CIRCUITI GRANDER®
per circuiti di riscaldamento e di raffreddamento

VIVIFICATEURS D'EAU POUR
CIRCUITS FERMÉS GRANDER®
pour installation sur les circuits de chauffage et de refroidissement

DISPOSITIVOS DE REVITALIZACIÓN
PARA CIRCUITOS GRANDER®
para la instalación en circuitos de
calefacción y refrigeración



www.grander.com

... die ganze **Kraft** des **Wassers**.

GRANDER® - KREISLAUFBELEBUNGSGERÄTE

für Heiz- und Kühlkreisläufe

GRANDER® CIRCULATION UNITS
for heating circuits and cooling circuits

VITALIZZATORI PER CIRCUITI GRANDER®
per circuiti di riscaldamento e di raffreddamento

VIVIFICATEURS D'EAU POUR
CIRCUITS FERMÉS GRANDER®
pour installation sur les circuits de chauffage et de refroidissement

DISPOSITIVOS DE REVITALIZACIÓN
PARA CIRCUITOS GRANDER®
para la instalación en circuitos de calefacción y refrigeración



... die ganze **Kraft** des **Wassers**.

... the universal **power** of **water**.

... tutta la **forza** dell'**acqua**.

... toute la **force** de l'**eau**.

... toda la **fuerza** del **agua**.



MONTAGEBEISPIEL

Flussrichtung am GRANDER®-Kreislaufbelegungsgerät frei wählbar.



**GRANDER®-
Kreislaufbelegungsgeräte sind
service- und wartungsfrei!**

**Kreislaufbelegungsgeräte
sollten nicht im Trinkwasser-
bereich eingesetzt werden!**

Vor Frost schützen!

Lieber Kunde!

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, das Sie den Produkten von Johann Grander entgegenbringen.

Positionierung:

Heizkreislauf

- Im Heizungsbereich ist speziell bei Hochtemperatursystemen, der Einbau im Rücklauf nach einem etwaigen Heißwasserschmutzfilter und möglichst vor dem Kessel (bzw. der Wärmequelle) zu empfehlen.

Gewerbe und Industrie

- Die Positionierung der GRANDER®-Kreislaufbelegungsgeräte sollte nach Besichtigung vor Ort festgelegt werden.

Installationshinweise:

- Wasserdruck und -temperatur lt. technischen Angaben sind einzuhalten.
- Beim Einbau der Geräte sollten, die jedem Paket beigelegten, Rotguss-Doppelnippel verwendet werden.
- Es sollte darauf geachtet werden, dass keine Metallspäne in das Gerät gelangen, da diese Korrosion und damit eine mögliche Beschädigung des Gerätes hervorrufen könnten. Ein vorangestellter Magnetschlammabscheider ist empfehlenswert.
- Beim Einbau der Geräte in Kunststoffleitungen sollte aufgrund des Eigengewichts des Gerätes eine geeignete Geräte-Abstützung (Konsole, Winkel, o.ä.) verwendet werden. Um Korrosionen am Gehäuse zu verhindern, sollte das Gerät und die Abstützkonsolle durch eine Isolierung (z. B. Gummimatte) voneinander getrennt werden. Bei 3"- (DN80) und 4"-Geräten (DN100) sollte immer eine Abstützung vorgesehen werden, auch beim Einbau in Metallleitungen.
- Stromleitungen, elektrische Schalt- oder Verteilerkästen und elektromagnetische Geräte (Umwälzpumpen, Steuerventile usw.) sollten nicht unmittelbar am GRANDER® Kreislaufbelegungsgerät anliegen.
- Sollten zur Wasseraufbereitung konventionelle Wasseraufbereitungsgeräte erforderlich oder vorgeschrieben sein, kann GRANDER® diese zwar unterstützen, aber nicht ersetzen.

Art. Nr.	K50	K75	K10	K54	K64	K20	K25	K30	K40
Zoll	1/2	3/4	1	5/4	6/4	2	2 1/2	3	4
Nennweiten nach DIN EN ISO 6708	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Nenndruck [bar] bis	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Betriebstemp. [+ °C]	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95
Druckverlust [mbar] ¹⁾	9	10	9	14	14	11	11	12	11
Durchfluss [l/s] ¹⁾	0,14	0,25	0,39	0,64	1,00	1,57	2,65	4,02	6,28
Druckverlust [mbar] ²⁾	50	60	50	70	90	100	100	100	90
Durchfluss [l/s] ²⁾	0,35	0,63	0,98	1,60	2,50	3,92	6,63	10,04	15,69
Gewicht ca. [kg]	1,5	4,5	7	10	12	20	30	50	119
Abmessungen ca. [mm]								inkl./exkl. Flansch	
Höhe	130	215	260	295	340	445	530	610	910
Breite	65	95	125	160	160	180	220	360/220	530/340
Tiefe	55	95	100	110	120	130	160	200/180	260/260

¹⁾ Heizkreislauf: max. Fließgeschwindigkeit 0,8 m/s

²⁾ Gewerbe und Industrie: max. Fließgeschwindigkeit 2 m/s
K30, K40 mit Flansch – DIN 2633

Hinweis zur Haftung:

Da die hygienische und technische Unbedenklichkeit der GRANDER®-Kreislaufbelebungsgeräte aufgrund von Gutachten bestätigt ist, haftet der einbauende Installateur weder für die Funktion noch für die Materialzusammensetzung der Geräte, sondern ausschließlich für den von ihm vorgenommenen fachgerechten Einbau.

Prüfgutachten:

TÜV Österreich (Auftr. Nr. 2012-WS/PZW-EX-0-000733).
Überprüfung der technischen Ausführung der Geräte (Materialprüfung, Schweißnahtprüfung, Berstprüfung und Wasserdruckprobe)

INSTALLATION DIAGRAM

The GRANDER® Circulation Unit may be installed with water flowing in either direction.



GRANDER® Circulation Units do not require maintenance or service.

Circulation Units should not be used for drinking water!

Protect from frost!

Valued Customer,

thank you for the trust you have shown in the products from Johann Grander.

Positioning:

Heating Circulation Systems

- For heating systems, especially in the case of high-temperature systems, we recommend installing the unit in the return flow after a hot water dirt filter and before the boiler/heat source.

Trade and Industry

- The location of the GRANDER® Circulation Units should be determined after an on-site inspection.

Guidelines for installation:

- Water pressure and water temperature must conform to the technical specifications.
- The red brass double nipples included in each pack should be used whenever a unit is installed.
- Care should be taken to ensure that metal cuttings do not enter the unit. They can cause pitting as well as possible leaks and damage to the unit. For this reason, we recommend installing a dirt separator in front of the unit.
- When installing a unit in a system of plastic pipes, adequate support must be offered in the form of consoles and angle irons, etc. due to the weight of the unit. To prevent corrosion of the casing, units and support consoles must be separated from each other (e.g. through the use of rubber insulators). In any case, a support mounting should always be provided in the case of 3-inch (DN80) and 4-inch (DN100) units, as well as when the installed in a system of metal pipes.
- GRANDER® Circulation Units should not be installed next to power lines, electrical switchboxes or junction boxes or next to electromagnetic devices (circulator pumps, control valves, etc.)
- If conventional water treatment devices are prescribed or necessary by law, GRANDER® Circulation Units can support but not replace such requirements.

TECHNICAL DATA

Art. Nr.	K50	K75	K10	K54	K64	K20	K25	K30	K40	
Inch	1/2	3/4	1	5/4	6/4	2	2 1/2	3	4	
Nominal diameters under DIN EN ISO 6708	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	
Max. nominal pressure [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Temperature range [°C]	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	
Max. pressure loss [mbar] ¹⁾	9	10	9	14	14	11	11	12	11	
Flow at [l/s] ¹⁾	0,14	0,25	0,39	0,64	1,00	1,57	2,65	4,02	6,28	
Max. pressure loss [mbar] ²⁾	50	60	50	70	90	100	100	100	90	
Flow at [l/s] ²⁾	0,35	0,63	0,98	1,60	2,50	3,92	6,63	10,04	15,69	
Approx. weight [kg]	1,5	4,5	7	10	12	20	30	50	119	
Approx. dimensions [mm]									with/without flange	
Height	130	215	260	295	340	445	530	610	910	
Width	65	95	125	160	160	180	220	360/220	530/340	
Depth	55	95	100	110	120	130	160	200/180	260/260	

¹⁾ Heating Circuit: flow rate 0,8 m/s

²⁾ Trade and Industry: flow rate 2 m/s
K30, K40 with flange – DIN 263

Disclaimer of liability:

Given that expert opinions and reports have confirmed the hygienic and technical safety of GRANDER® Circulation Units, the fitter shall not be held liable for the effective functionality or material composition of the units. The fitter is responsible solely for the correct and proper installation of the units themselves.

Technical test reports:

TÜV Austria (ref. no. 2012-WS/PZW-EX-0-000733). Test of the technical standard of the fabrication of the units (materials test, stress testing of welded joints, max. bursting pressure tests, hydraulic pressure testing)

ESEMPIO DI MONTAGGIO

La direzione di flusso del Vitalizzatore per circuiti GRANDER® può essere decisa secondo le esigenze.



I Vitalizzatori per circuiti GRANDER® non richiedono né manutenzione né assistenza.

I vitalizzatori per circuiti non dovrebbero essere utilizzati per l'acqua potabile!

Proteggere dal gelo!

Gentile cliente,

ringraziamo per la fiducia riposta nei prodotti di Johann Grander.

IT

Posizionamento:

Circuito di riscaldamento

- Nell'ambito del riscaldamento, specialmente in caso di sistemi ad alta temperatura, si consiglia il montaggio sul ritorno, dopo un eventuale filtro di depurazione e possibilmente prima della caldaia (o fonte di calore).

Commercio e industria

- Per stabilire il posizionamento dei Vitalizzatore per circuiti GRANDER® dovrebbe essere effettuato un sopralluogo.

Indicazioni di installazione:

- Rispettare pressione e temperatura dell'acqua elencate nelle avvertenze tecniche.
- Per il montaggio utilizzare il doppio nipplo in ottone rosso incluso nella confezione.
- Evitare attentamente l'introduzione di schegge di metallo nel vitalizzatore, poiché potrebbero causare corrosione con conseguenti danni al dispositivo. È consigliabile il montaggio di un separatore di sporco prima del dispositivo.
- Per il peso proprio del dispositivo, in caso di installazione su tubazioni in PVC è consigliabile usare un supporto appropriato (sostegno, angolari o simili). Inoltre si suggerisce di separare il dispositivo dal suo supporto con un isolante (p.es. di gomma) onde evitare la corrosione della scatola del dispositivo. I dispositivi da 3" (DN80) e da 4" (DN100) dovrebbero essere sempre muniti di un supporto, anche se montati su condutture metalliche.
- Linee elettriche, armadi di comando e di distribuzione nonché apparecchiature elettromagnetiche (pompa di circolazione, valvola deviatrice ecc.) non dovrebbero essere annesse al Vitalizzatore per circuiti GRANDER®.
- In caso sia necessario o prescritto l'uso di apparecchi convenzionali per il trattamento dell'acqua, GRANDER® può agevolare la loro funzione ma non sostituirla.

Art. n.	K50	K75	K10	K54	K64	K20	K25	K30	K40
Pollici	1/2	3/4	1	5/4	6/4	2	2 1/2	3	4
Valori nominali a norma DIN EN ISO 6708	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Pressione nominale [bar] max	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura d'esercizio [+ °C]	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95
Perdita di pressione [mbar] ¹⁾	9	10	9	14	14	11	11	12	11
Portata [l/s] ¹⁾	0,14	0,25	0,39	0,64	1,00	1,57	2,65	4,02	6,28
Perdita di pressione [mbar] ²⁾	50	60	50	70	90	100	100	100	90
Portata [l/s] ²⁾	0,35	0,63	0,98	1,60	2,50	3,92	6,63	10,04	15,69
Peso appross. [kg]	1,5	4,5	7	10	12	20	30	50	119
Misure appross. [mm]	incl./escl. flangia								
Altezza	130	215	260	295	340	445	530	610	910
Larghezza	65	95	125	160	160	180	220	360/220	530/340
Profondità	55	95	100	110	120	130	160	200/180	260/260

¹⁾ Circuito di riscaldamento: velocità di flusso 0,8 m/s

²⁾ Commercio e industria: velocità max di flusso 2 m/s
K30, K40 con flangia – DIN 263

Dichiarazione liberatoria di responsabilità:

Poiché la sicurezza tecnica e igienica dei Vitalizzatori per circuiti GRANDER® per l'acqua potabile è attestata da perizie, l'installatore non è da tenersi responsabile del funzionamento e della composizione materiale dei dispositivi, bensì soltanto del loro montaggio a regola d'arte.

Rapporti di verifica :

TÜV Austria 1. (rif. no. 2012-WS/PZW-EX-0-000733).

Controllo degli standard di fabbricazione dei dispositivi (esame di materiali e linee di saldatura, prova di scoppio e prova di pressione).

DIAGRAMME D'INSTALLATION

L'unité peut être installée quel que soit le sens de circulation d'eau.



Les Vivificateurs d'eau pour circuits fermés GRANDER® n'exigent ni maintenance ni service!

Les Vivificateurs d'eau pour circuits fermés ne doivent pas être utilisées pour l'eau potable!

À protéger du gel!

Cher Client, Chère Cliente,

merci pour la confiance que vous accordez aux produits développés par le naturaliste Johann Grander.

Installation:

Systèmes de circulation de chauffage

- Pour les systèmes de chauffage, spécialement en cas de systèmes à haute température, nous recommandons d'installer l'unité dans le flux de retour après un filtre à impuretés à eau chaude et avant le chauffe-eau/la source de chaleur.

Commerce et Industrie

- L'emplacement de l'unité de circulation doit être déterminé après une inspection sur site.

Instructions d'installation:

- La pression de l'eau et la température de l'eau doivent être conformes aux spécifications techniques.
- Le double mamelon de laiton rouge compris dans chaque paquet doit être utilisé à chaque fois qu'une unité est installée.
- Il convient de vérifier que les découpes de métal ne pénètrent pas dans Vivificateurs d'eau pour circuits fermés GRANDER®. Elles peuvent causer des trous ainsi que des fuites et risquent d'endommager l'unité. Pour cette raison, nous recommandons l'installation d'un séparateur de terre devant l'unité.
- Lors de l'installation d'une unité dans un système de tuyaux plastiques, il convient d'installer un support adéquat sous la forme de consoles et d'équerres, etc., en raison du poids de l'unité. Pour empêcher la corrosion de l'enveloppe, les unités et les consoles de support doivent être séparées les unes des autres (par ex. en utilisant des isolateurs en caoutchouc). En tout cas, un support doit toujours être prévu pour les unités 3" (DN80) et 4" (DN100), et en cas d'installation dans un système de tuyauterie métallique.
- Les Vivificateurs d'eau pour circuits fermés GRANDER® ne doivent pas être installées à côté de fils électriques, de coffrets électriques ou de boîtes de distribution, ou à proximité d'appareils électromagnétiques (pompes de circulations, vannes de contrôle, etc.)
- Si des appareils conventionnels de traitement de l'eau sont prescrits ou nécessaires en raison de la loi, les Vivificateurs d'eau pour circuits fermés GRANDER® peuvent soutenir mais non remplacer ces exigences.

Art. N°	K50	K75	K10	K54	K64	K20	K25	K30	K40
Pouces	1/2	3/4	1	5/4	6/4	2	2 1/2	3	4
Diam. nominaux sous DIN EN ISO 6708	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Pression max. de l'eau [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Plage de températures [°C]	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95
Perte max. de pression [mbar] ¹	9	10	9	14	14	11	11	12	11
Débit [l/s] ¹	0,14	0,25	0,39	0,64	1,00	1,57	2,65	4,02	6,28
Perte max. de pression [mbar] ²	50	60	50	70	90	100	100	100	90
Débit [l/s] ²	0,35	0,63	0,98	1,60	2,50	3,92	6,63	10,04	15,69
Poids approximatif [kg]	1,5	4,5	7	10	12	20	30	50	119
Dimensions approximatives [mm]								avec/sans bride	
Hauteur	130	215	260	295	340	445	530	610	910
Largeur	65	95	125	160	160	180	220	360/220	530/340
Profondeur	55	95	100	110	120	130	160	200/180	260/260

¹) Circuit de chauffage: débit 0,8 m/s maximum

²) Commerce et Industrie: débit 2 m/s maximum
K30, K40 avec bride – norma DIN 2633

Exonération de responsabilité :

Etant donné que les opinions des experts et les rapports ont confirmé la sécurité des Vivificateurs d'eau pour circuits fermés GRANDER®, l'installateur ne sera pas tenu responsable du fonctionnement réel ni de la composition matérielle des unités. L'installateur est uniquement responsable de l'installation correcte et conforme de l'installation des unités en elles-mêmes.

Rapports d'essais techniques :

TÜV AUSTRIA (ref. N°2012-WS/PZW-EX-0-000733). Essai des standards de fabrication des unités (essai des matériaux, essai de résistance des joints soudés, essais de la pression maximale d'éclatement, essai de la pression hydraulique)

EJEMPLO DE MONTAJE

Puede elegirse la dirección de flujo del Dispositivo de revitalización para circuitos GRANDER®.



Los Dispositivos de Revitalización para Circuitos GRANDER® no requieren servicios de mantenimiento.

No deben utilizarse unidades para circuitos en agua potable!

Proteger de las heladas!

Estimado cliente,

gracias por la confianza que deposita en los productos de Johann Grander.

Posicionamiento:

Circuito de calefacción

- En sistemas de calefacción, especialmente en sistemas de altas temperaturas, se recomienda la instalación en retorno después de un posible filtro de agua caliente y a ser posible antes de la caldera (o de la fuente de calor).

Sectores comercial e industrial

- El posicionamiento del revitalizador de Circuitos debe determinarse tras una visita a la instalación.

Instrucciones de instalación:

- Deben cumplirse las especificaciones técnicas sobre la presión y la temperatura del agua.
- Al instalar los dispositivos, debe utilizarse el machón doble de latón que viene incluido en cada paquete.
- Debe prestarse atención a que ningún recorte de metal entre en contacto con el Dispositivo de revitalización para circuitos GRANDER®, ya que podría producir corrosión y con ello un posible deterioro en el dispositivo. Por esta razón, se recomienda colocar un separador de suciedad delante de la unidad.
- Al instalar los dispositivos en tuberías de plástico, se debe utilizar un apoyo adecuado para el dispositivo (consolas, escuadras o similares) debido al peso neto que este posee. Para evitar que se produzca corrosión en la carcasa, el dispositivo debe separarse de la consola de apoyo por medio de aislamiento (por ejemplo mediante una esterilla de goma). En el caso de dispositivos de 3"- (DN80) y 4" (DN100) tiene que estar previsto siempre un apoyo, al igual que en la instalación de tuberías de metal.
- Las líneas eléctricas, cuadros o distribuidores eléctricos (circuladores, válvulas de control, etc.) no deben apoyarse directamente sobre el Dispositivo de revitalización para circuitos GRANDER®.
- En caso de que se necesiten equipos convencionales para el tratamiento de aguas o se haya establecido el uso de los mismos, GRANDER® podrá respaldar dichos requisitos aunque no reemplazarlos.

N.º art.	K50	K75	K10	K54	K64	K20	K25	K30	K40
Pulgada	1/2	3/4	1	5/4	6/4	2	2 1/2	3	4
Diámetros nominales según la norma DIN EN ISO 6708	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Presión nominal [bar] máx.	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura de funcionamiento [+ °C]	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95	1-95
Pérdida de presión [mbar] ¹⁾	9	10	9	14	14	11	11	12	11
Caudal [l/s] ¹⁾	0,14	0,25	0,39	0,64	1,00	1,57	2,65	4,02	6,28
Pérdida de presión [mbar] ²⁾	50	60	50	70	90	100	100	100	90
Caudal [l/s] ²⁾	0,35	0,63	0,98	1,60	2,50	3,92	6,63	10,04	15,69
Peso aprox. [kg]	1,5	4,5	7	10	12	20	30	50	119
Dimensiones aprox. [mm]								con/sin brida	
Altura	130	215	260	295	340	445	530	610	910
Ancho	65	95	125	160	160	180	220	360/220	530/340
Profundidad	55	95	100	110	120	130	160	200/180	260/260

¹⁾ Circuitos de calefacción: velocidad de caudal máx. 0,8 m/s

²⁾ Sectores comercial e industrial: velocidad de caudal máx. 2 m/s
K30, K40 con brida – norma DIN 2633

Exención de responsabilidades:

Dado que la inocuidad higiénica y técnica de los Dispositivos de Revitalización para Circuitos GRANDER® ha sido confirmada por dictámenes de expertos, el instalador no incurrirá en responsabilidad ni por el funcionamiento ni por la composición del material de los dispositivos, sino exclusivamente por llevar a cabo una instalación correcta de los mismos.

Dictámenes de comprobación:

TÜV Austria (n.º de ref. 2012-WS/PZW-EX-0-000733). Comprobación del diseño técnico de los dispositivos (comprobación del material, inspección de soldaduras, ensayo de rotura y prueba de presión del agua)

www.grander.com



GRANDER
W A S S E R

GRANDER Wasserbelebung Gesellschaft m.b.H.
Bergwerksweg 10, A-6373 Jochberg

GRANDER® Export GmbH
Bergwerksweg 12, A-6373 Jochberg
www.grander.com