

Produktdatenblatt

BIOCAT KS 14000

Artikel-Nr.: 12000049
EAN/GTIN: 4260237110095

WIRKSAMKEIT UND KONFORMITÄT

Kalkschutzanlage gemäß DIN 1988-200 (Abschnitt 12.7) sowie DVGW Arbeitsblatt W 510 und W 512 bzw. DIN 3607 zur Verminderung von Kalksteinablagerungen in Trinkwasserinstallationen.



BIOCAT KS 14000 Kalkschutzanlage, geeignet zum Einbau in die Kaltwasserversorgungsleitung, bei einer Gebäudegröße von bis zu 114 Wohneinheiten (max. 251 Personen), max. 8.750 Kubikmeter/Jahr.

WATERCRYST KATALYSATOR TECHNOLOGIE

BIOCAT Kalkschutzanlagen verhindern Kalkablagerungen in der Trinkwasserinstallation und Trinkwassererwärmungssystemen ohne den Einsatz von chemischen Aufbereitungsmitteln und ohne Veränderung der Trinkwasserqualität. Die Anlagen erfüllen alle Anforderungen an die Trinkwasserverordnung und insbesondere die Minimierungsgebote.

Der Kalkschutz basiert auf der WATERCryst Katalysator-Technologie. Als Wirkeinheit dient dazu ein Behälter, der mit einem speziell strukturierten, lebensmittelechten, für das Trinkwasser zugelassenen Kunststoffgranulat gefüllt ist. An den Oberflächen des Granulates werden - nach dem Vorbild der Biomineralisierung - kleinste Kalkkristalle aus dem im Wasser gelösten Kalkionen erzeugt. Diese werden mit der Wasserentnahme aus dem Granulatbett ausgetragen, im Leitungssystem und den Trinkwassererwärmungssystemen verteilt und wirken dort als Kristallisationskerne (Impfkristalle). Der ausfallende Kalk wird nun bevorzugt an diesen Impfkristallen gebunden, bevor er sich in Rohrleitungen, Armaturen, Warmwasserspeichern, Wärmetauschern, Duschköpfen oder Strahlsieben ablagern kann. Die Impfkristalle werden mit der Wasserentnahme aus dem Rohrleitungssystem gespült.

Dem Trinkwasser werden keine chemischen Stoffe zugegeben und keine wertvollen Mineralien (Calcium, Magnesium) entnommen. Die Qualität des Wassers wird nicht verändert.

TRINKWASSERHYGIENE UND SICHERHEIT IM BETRIEB

Die BIOCAT Kalkschutzanlage ist hygienisch eigensicher. Die Wirkeinheit wird alle 72 Stunden automatisch thermisch desinfiziert. Während der thermischen Desinfektion, bei Stromausfall (automatischer Fail Safe Mode), ist die Kalkschutzanlage vom Trinkwassernetz getrennt. Über den integrierten Bypass ist die Trinkwasserversorgung zu jederzeit gewährleistet.

AUSFÜHRUNG

Die Kalkschutzanlage BIOCAT KS 14000 wird montagefertig geliefert. GLT-Anschluss und Einbindung Hebeanlage serienmäßig (optionales Zubehör erforderlich). Display für Statusmeldungen und manuelle Steuerung.

INSTALLATION

Anschluss über 400V, 16A Drehstromstecker.

WARTUNGSINTERVALL

Das Katalysator-Granulat (Wirkeinheit) ist unabhängig von der Wasserhärte und dem Wasserverbrauch alle 5 Jahre auszutauschen.

ZERTIFIZIERTE QUALITÄT

Alle BIOCAT Geräte sind QNG Ready und damit als geprüft nachhaltiges Produkt für KfW-geförderte Bauprojekte geeignet.

DVGW Baumusterprüfzertifikat: DW-9191CM0249

ÖVGW Qualitätsmarke Wasser: W 1.863

Technische Daten

Auslegung für den Wohnbau *

Maximalanzahl Wohneinheiten	114 WE
Maximalanzahl Personen	251
Dauerdurchfluss QD	2.500 l / h
maximaler Tagesverbrauch	25.000 l / Tag
maximaler Jahresverbrauch	8.750 m ³ / Jahr

Elektrischer Anschluss

Netzanschluss	3 x 400 V + N + PE, 50 Hz
maximale Leistungsaufnahme	4.570 W
Leistungsaufnahme in Behandlung/Standby	14 W
Elektrische Schutzklasse	I
Schutzart	IP42
Netzstecker-Typ	CEE 16 A 400 V 3P+N+PE, 6h

Sanitärtechnische Daten

Anschlussdimension	DN50 (2" Flansch)
Anschlussdimension Rückspüleleitung	DN15 (1/2" IG)
Volumenstrom Rückspülung (bei 4 bar)	40 l / min
Rückspülmenge pro thermischer Desinfektion (bei 4 bar)	180 l
empfohlene Dimensionierung Abfluss	DN100 (min. 80 °C)
Nenndurchfluss QN	11.800 l / h
Druckdifferenz Δp bei QN	0,3 bar
Betriebsdruck	2 - 8 bar
Wassertemperatur Zulauf	max. 25 °C

Jährliche Energiekosten **

Strom p.a.	695,55 €
Wasser p.a.	109,50 €

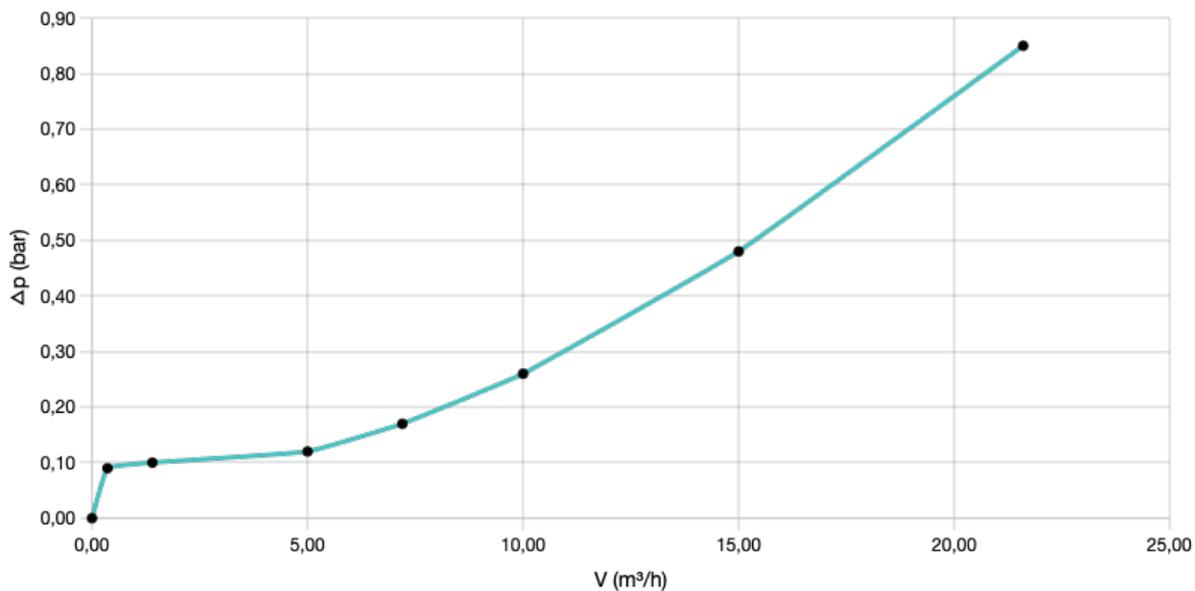
Technische Daten

Betriebsgewicht	320 kg
Montageart	stehend
Umgebungstemperatur	max. 25 °C

* Die Auslegung beruht auf in etwa dem Mittelwert der VDI 3807; 2,2 Personen pro WE, effektiver Verbrauchszeitraum von 10h/d und 350 Tagen/Jahr.

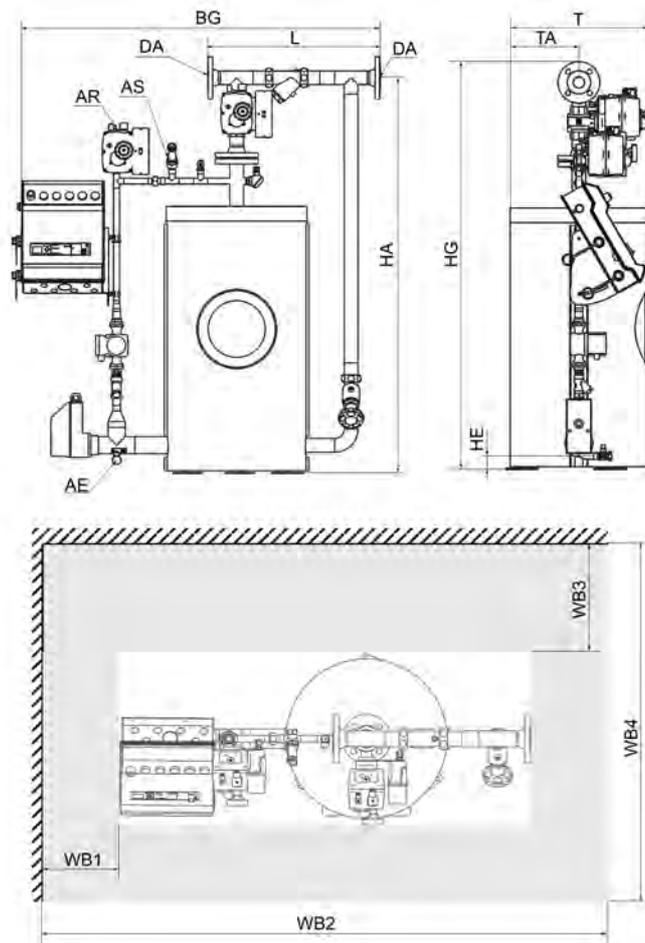
** Durchschnittliche Energiekosten Strom pro kW/h: 0,34 € sowie Wasser- und Abwasserkosten pro m³: 5,00 € beziehen sich auf Angaben des Statistischen Bundesamtes (12.09.2023). Bitte beachten Sie Ihre aktuellen Bezugspreise für Strom und Wasser.

Druckverlust



(m ³ /h) V	(bar) ΔP _{WT}	(bar) ΔP _{TD}
21,60	0,85	
15,00	0,48	
10,00	0,26	
7,20	0,17	
5,00	0,12	
1,40	0,10	
0,36	0,09	
0,00	0,00	

Einbaumaße



AE	DN15 (1/2")
AR	DN15 (1/2")
AS	DN15 (1/2")
BG	1.330 mm
DA	DN50 (2" Flansch)
HA	1.820 mm
HE	43 mm
HG	1.900 mm
L	680 mm
T	700 mm

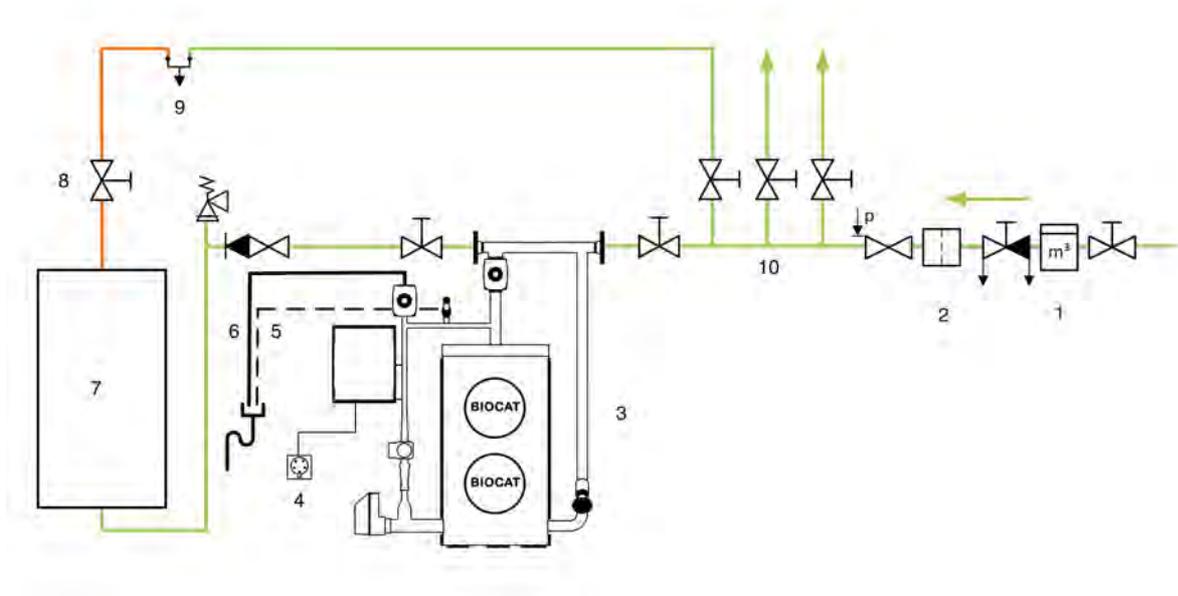
TA	350 mm
WB1	min. 400 mm
WB2	min. 2.200 mm
WB3	min. 250 mm
WB4	min. 1.700 mm

Lieferumfang



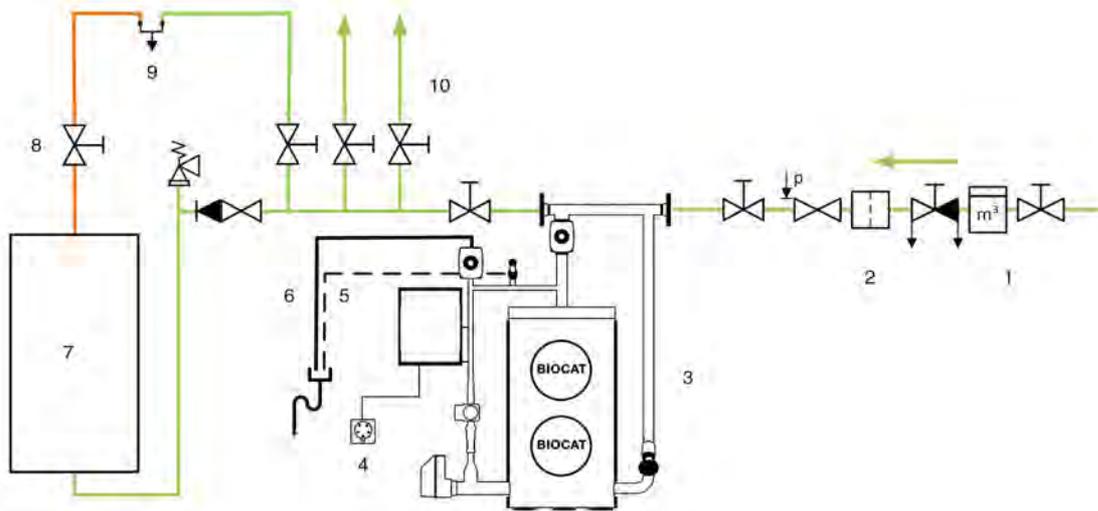
- 1 Stecker für GLT-Anschluss
- 2 Steuerung inkl. Netzkabel
- 3 BIOCAT Gerät
- 4 Thermoisolierung

Einbauschema - Teilschutz



- 1 Wasserzähler mit Isolierung
- 2 Hauswasser Station
- 3 BIOCAT Kalkschutzgerät
- 4 Stromversorgung
- 5 Abblaseleitung gem. EN 12828
- 6 Freier Auslauf in Abfluss
- 7 Trinkwassererwärmer
- 8 Warmwasserverteiler mit Steigleitung
- 9 Mischbatterie
- 10 Kaltwasserverteiler mit Steigleitungen

Einbauschema - Vollschutz



- 1 Wasserzähler mit Isolierung
- 2 Hauswasser Station
- 3 BIOCAT Kalkschutzgerät
- 4 Stromversorgung
- 5 Abblaseleitung gem. EN 12828
- 6 Freier Auslauf in Abfluss
- 7 Trinkwassererwärmer
- 8 Warmwasserverteiler mit Steigleitung
- 9 Mischbatterie
- 10 Kaltwasserverteiler mit Steigleitungen

Logistik

Lagertemperatur max.: 40 °C

Lagertemperatur min.: 5 °C

Verpackungsanzahl pro Produkt: 1

Inhaltsmenge Typ	Beschreibung	Maße			Volumen Gewicht	
		Länge	Breite	Höhe		
1	Palette (EPAL)	1200 mm	800 mm	2000 mm	1,92 m ³	243,0 kg

Zubehör & Service

Inbetriebnahme



2000002
Inbetriebnahme KS 8000 ... KS 14000

Montagezubehör



12000200
Flanschanschluss-Set DN50



12000357
Schwimmerschalter Hebeanlage-Behälter



12000354
Schwimmerschalter Hebeanlage-Schacht

Serviceset

12000081
Service-Set KS 14000

12000411
Schaufel- & Trichter-Set für Service BIOCAT Großgeräte

Servicevertrag Basic



20000095
Servicevertrag Basis BIOCAT KS 14000

Servicevertrag Premium



20000111
Servicevertrag Premium BIOCAT KS 14000