

# Automatische Schnellentlüfter MINICAL® – VALCAL®

Serie 5020 - 5021 - 5022



01054/12 D

Ersetzt 01054/09 D



## Funktion

Die automatischen Schnellentlüfter dienen zur Abscheidung der sich in Wasserkreisläufen ansammelnden Luft, ohne von Hand eingreifen zu müssen. Auf diese Weise wird das Auftreten folgender negativer Phänomene verhindert, die die Lebensdauer und Effizienz der Heizanlage beeinträchtigen können:

- sauerstoffbedingte Korrosion;
- lokale Luftpneumatische Verschlüsse in den Heizkörpern;
- Kavitation in den Umwälzpumpen.



## Produktübersicht

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Serie 5020 MINICAL® Automatischer Schnellentlüfter   | Abmessungen 3/8" und 1/2" AG   |
| Serie 5020 MINICAL® Automatischer Schnellentlüfter, verchromt                                      | Abmessungen 3/8" und 1/2" AG   |
| Serie 5020 MINICAL® Automatischer Schnellentlüfter mit hygroskopischer Sicherheitskappe            | Abmessungen 3/4" und 1" AG     |
| Serie 5020 MINICAL® Automatischer Schnellentlüfter mit hygroskopischer Sicherheitskappe, verchromt | Abmessungen 3/4" und 1" AG     |
| Serie 5021 MINICAL® Automatischer Schnellentlüfter mit automatischem Absperrventil                 | Abmessungen 3/8" und 1/2" AG   |
| Serie 5021 MINICAL® Automatischer Schnellentlüfter mit automatischem Absperrventil, verchromt      | Abmessungen 3/8" und 1/2" AG   |
| Serie 5022 VALCAL® Automatischer Schnellentlüfter, verchromt                                       | Abmessungen 1/4", 3/8, 1/2" AG |

## Technische Eigenschaften

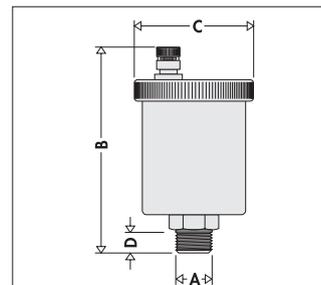
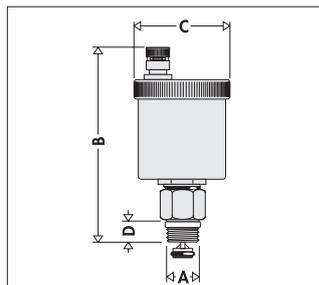
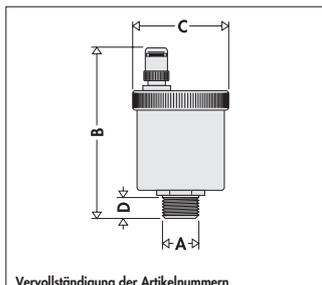
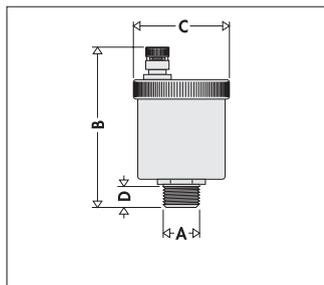
### Materialien:

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Gehäuse und Deckel:        | Messing EN 12165 CW617N |
| Schwimmer:                 | PP                      |
| Schieberspindel:           | Messing EN 12164 CW614N |
| Feder:                     | Edelstahl               |
| Dichtungen:                | EPDM                    |
| Dichtung am Absperrventil: | PTFE                    |

### Leistungen:

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Betriebsmedien:          | Wasser und Glykollösungen          |
| Max. Glykolgehalt:       | 30%                                |
| Max. Betriebsdruck:      | 10 bar                             |
| Max. Entleerungsdruck:   | 5020, 5021: 2,5 bar<br>5022: 4 bar |
| Max. Betriebstemperatur: | 5020, 5022: 120°C<br>5021: 110°C   |

## Abmessungen



| Art.Nr. | A    | B  | C    | D  | Gewicht (kg) |
|---------|------|----|------|----|--------------|
| 5020.3. | 3/8" | 79 | Ø 48 | 11 | 0,18         |
| 5020.4. | 1/2" | 79 | Ø 48 | 11 | 0,18         |

| Art.Nr. | A    | B  | C    | D  | Gewicht (kg) |
|---------|------|----|------|----|--------------|
| 5020.5. | 3/4" | 86 | Ø 48 | 11 | 0,18         |
| 5020.6. | 1"   | 86 | Ø 48 | 11 | 0,18         |

| Art.Nr. | A    | B  | C    | D  | Gewicht (kg) |
|---------|------|----|------|----|--------------|
| 5021.3. | 3/8" | 96 | Ø 48 | 11 | 0,21         |
| 5021.4. | 1/2" | 96 | Ø 48 | 11 | 0,23         |

| Art.Nr. | A    | B  | C    | D  | Gewicht (kg) |
|---------|------|----|------|----|--------------|
| 5022.1  | 1/4" | 94 | Ø 55 | 9  | 0,29         |
| 5022.3  | 3/8" | 97 | Ø 55 | 11 | 0,29         |
| 5022.4  | 1/2" | 97 | Ø 55 | 11 | 0,29         |

## Funktionsweise

Die Ansammlung von Luftblasen im Ventilgehäuse führt zum Absinken des Schwimmers und somit zum Öffnen des Ventils. Dieser Vorgang - und somit die korrekte Funktionsweise - wird garantiert, so lange der Wasserdruck unter dem maximalen Abblasedruck bleibt.

## Konstruktive Eigenschaften

### Hygroskopische Kappe

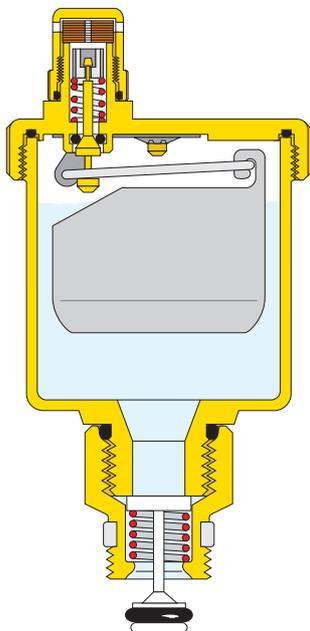
Für alle Serien MINICAL® und VALCAL® ist die hygroskopische Sicherheitskappe erhältlich.

Die Funktionsweise basiert auf dem Verhalten der Zellulosefaserscheiben, die den Dichtungseinsatz bilden. Besagte Scheiben verdoppeln ihr Volumen, sobald sie nass werden, und schließen das Ventil. Auf diese Weise werden bei Wasseraustritt mögliche Schäden verhindert.

### Ausführungen mit autom.

#### Absperrventil

Das automatische Absperrventil, dessen Abdichtung zum Ventilgehäuse durch einen O-Ring aus EPDM gegeben ist, erleichtert sowohl die Wartungseingriffe durch Absperren des Wasserzufflusses bei deaktiviertem Ventil als auch die Funktionskontrolle des Entlüfters.



## Hydraulische Eigenschaften

### Abblaseleistung (während der Anlagenbefüllung)



## Installation

- Das Ventil muss senkrecht an der Weiche, an den Verteilern, an den Steigleitungen und generell an allen Stellen der Anlage, an denen Luft einschließen auftreten können, eingebaut werden.
- In der normalen Ausführung muss der obere Deckel während des Betriebs gelockert sein, während er in hygroskopischer Ausführung vollständig zugeschraubt sein muss.
- Von Einbausituationen, in denen das Ventil nicht inspizierbar, wird abgeraten.
- Der Einbau des Ventils an frostgefährdeten Stellen ist verboten; in diesem Fall muss der automatische Schnellentlüfter MAXCAL Caleffi Serie 501 verwendet werden.
- An allen nicht inspizierbaren Einbaustellen **muss der Ventildeckel durch die hygroskopische Sicherheitskappe Caleffi 5620 AQUASTOP ersetzt werden.**

## Zubehör

- Für die Entlüfter Serie 5020 und 5022 ist der Absperrhahn Serie 561 erhältlich. Anschlüsse 3/8" und 1/2". Ausführung Messing blank oder verchromt. PTFE-Dichtungsgewinde.
- Für alle Serien MINICAL® und VALCAL® ist die hygroskopische Sicherheitskappe Serie 5620 AQUASTOP in verchromter und R59681 in Ausführung Messing blank erhältlich.
- Für die Serien MINICAL® und VALCAL® ist die Luftfalle Serie 5621 erhältlich.



## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

### Serie 5020

Automatischer Schnellentlüfter Gewindeanschluss 3/8" und 1/2" AG. Messing blank oder verchromt. Gehäuse und Deckel aus Messing, Schwimmer aus PP, Schieber spindle aus Messing, O-Ringe aus EPDM. Betriebsmedien: Wasser und Glykollösungen. Maximaler Glykolgehalt: 30%. Maximaler Betriebsdruck 10 bar, maximaler Entleerungsdruck 2,5 bar. Maximale Betriebstemperatur 120°C.

### Serie 5020

Automatischer Schnellentlüfter Gewindeanschluss 3/4" und 1" AG. Messing blank oder verchromt. Gehäuse und Deckel aus Messing, Schwimmer aus PP, Schieber spindle aus Messing, O-Ringe aus EPDM. Betriebsmedien: Wasser und Glykollösungen. Maximaler Glykolgehalt: 30%. Maximaler Betriebsdruck 10 bar, maximaler Entleerungsdruck 2,5 bar. Maximale Betriebstemperatur 120°C. Mit hygroskopischer Sicherheitskappe.

### Serie 5021

Automatischer Schnellentlüfter mit automatischem Absperrventil. Gewindeanschluss 3/8" und 1/2" AG. Messing blank oder verchromt. Gehäuse und Deckel aus Messing, Schwimmer aus PP, Schieber spindle aus Messing, O-Ringe aus EPDM. Betriebsmedien: Wasser und Glykollösungen. Maximaler Glykolgehalt: 30%. Maximaler Betriebsdruck 10 bar, maximaler Entleerungsdruck 2,5 bar. Maximale Betriebstemperatur 110°C.

### Serie 5022

Automatischer Schnellentlüfter Gewindeanschluss 1/4", 3/8", und 1/2" AG. Verchromt mit Metalldeckel. Gehäuse und Deckel aus Messing, Schwimmer aus PP, Schieber spindle aus Messing, O-Ringe aus EPDM. Betriebsmedien: Wasser und Glykollösungen. Maximaler Glykolgehalt: 30%. Maximaler Betriebsdruck 10 bar, maximaler Entleerungsdruck 4 bar. Maximale Betriebstemperatur 120°C.

Alle Angaben vorbehaltlich der Rechte, ohne Vorankündigung jederzeit Verbesserungen und Änderungen an den beschriebenen Produkten und den dazugehörigen technischen Daten durchzuführen.