

**Heiz-Kühlkombination  
(für STANDARD-Luftkühlung)**

**Heating-cooling Combination  
(for STANDARD Air Cooling)**

## HK 211



### Einsatzgebiete:

Beheizung-/Kühlung von Extruder- oder Spritzgießzylindern

### Application areas:

Heating/cooling of extruder or injection moulding cylinders

### Aufbau/Ausführungsformen:

Schmale Keramik-Ringheizkörper **KH 210** (jedoch OHNE Isolierstoffeinlage) in den Breiten 36 mm, 51 mm, 66 mm und 81 mm (in Sonderfällen Breiten >81 mm möglich) sind in regelmäßigen Abständen mit Befestigungsbolzen in die untere Hälfte eines Gehäusemantels montiert. Ebenfalls in den unteren Teil des Gehäusemantels sind der Anschlussflansch für den Kühlventilator sowie speziell geformte Luftleitbleche für die Verteilung der Kühlluft in axiale und tangential Richtung integriert. Die individuelle Auslegung dieser Luftleitbleche sorgt für eine möglichst gleichmäßige Umströmung des Zylinders und wirkt dadurch einer unerwünschten Verbiegung des Zylinders und entsprechendem Verschleiß entgegen.

Seitlich am Ventilatorflanschgehäuse ist der geräumige elektrische Anschlussraum angeordnet, der sich durch eine optimale Zugänglichkeit auszeichnet. Die einzelnen Heizbänder sind bereits werksseitig elektrisch angeschlossen. Auf Wunsch kann auch eine elektrische Versorgungsleitung in definierter Länge bereits werksseitig angeschlossen werden.

Die Luftaustrittsöffnung ist standardmäßig im oberen Teil des Gehäusemantels mit Luftschlitz ausgeführt. Optional können zusätzliche Luftableitbleche auf die Luftaustrittsöffnung montiert werden. Fühlerbohrungen und Aussparungen werden, soweit technisch möglich, berücksichtigt.

Der vollständig abnehmbare Gehäusedeckel, sowie die aufspreizbaren Keramikheizbänder sorgen für eine hohe Montagefreundlichkeit.

### Construction/version types:

Narrow ceramic heater bands **KH 210** (however WITHOUT insulating filler) of widths 36 mm, 51 mm, 66 mm and 81 mm (widths above 81 mm possible in special cases) are fitted at regular intervals in the bottom half of a housing casing using fixing bolts. The connection flange for the cooling fan in addition to specially-shaped air deflectors for distribution of the cooling air in the axial and tangential directions are also integrated in the bottom half of the housing casing. The individual design of these air deflectors ensures the best-possible even circumfluent flow of the cylinder, and therefore counteracts any undesirable bending of the cylinder and corresponding wear.

The spacious electrical connection chamber, which stands out due to its optimum accessibility, is located on the side of the fan flange housing. The individual heater bands have been electrically connected at the works. An electrical supply cable of a defined length can be connected at the works if required.

The air outlet opening is implemented as standard in the upper part of the housing casing with air slots. Additional air deflectors can be fitted to the air outlet opening as an option.

Sensor bores and apertures will be taken into account as far as technically possible.

The completely removable housing cover and the spreadable ceramic heater bands ensure ease of installation.



**Heiz-Kühlkombination  
(für STANDARD-Luftkühlung)**

**Heating-cooling Combination  
(for STANDARD Air Cooling)**

## HK 211



### Technische Spezifikationen:

Mat. Gehäuse: 0,8 mm aluminisiertes Stahlblech  
(Edelstahl auf Anfrage)

Spannung/  
Verschaltung: nach Vorgabe

Heizleistung: max. 7 W/cm<sup>2</sup>,  
bezogen auf die Heizbänder

T<sub>max.</sub>: 300 °C (Sonderausführung bis 500 °C)

Durchmesser: ab 60 mm

Breite: ab 100 mm

Rondenhöhe: 36,5 mm (Bolzenbefestigung der Heizbänder; Montage von Kühlelementen **KE 300** bei ausreichendem Abstand der Heizbänder möglich)

### Zubehör:

Einzel- oder Doppelventilatoren

Eine ideale Ergänzung zur Verstärkung der Kühlleistung stellen die flexiblen Aluminium-Kühlelemente **KE 300** dar, welche auf die freien Zylinderflächen zwischen den Heizbändern montiert werden können.

### ECOWEMA:

Um den Energieverbrauch und die Wärmeabstrahlung zu reduzieren, kann abhängig vom Zylinderdurchmesser eine Isolation in den Gehäusemantel integriert werden. Alternativ können auch die flexiblen ISOWEMA Isolierungen zum Einsatz kommen. Zur Verhinderung von Konvektions - Wärmeverlusten kann das  - Luftklappensystem (**KSHK**) bei Einbaulage „12.00 Uhr“ montiert werden.

### Technical specification:

Mat. housing: 0,8 mm aluminised sheet steel  
(stainless steel on request)

Voltage / tie-in: in acc. w. specification

Heating capacity: max. 7 W/cm<sup>2</sup>,  
related to the heater bands

T<sub>max.</sub>: 300 °C (special version to 500 °C)

Diameter: from 60 mm

Width: from 100 mm

Circular plate height: 36,5 mm (with bolted heater bands fixing; assembly of cooling element **KE 300** possible at suitable spacing of heater bands)

### Accessories:

Single or double fans

An ideal supplement for amplifying the cooling capacity is provided by the flexible aluminium **KE 300** cooling elements, which can be mounted on the free cylinder surfaces between the heater bands.

### ECOWEMA:

In order to reduce the energy consumption and the thermal dissipation, insulation can be integrated in the housing casing depending on the cylinder diameter. Alternatively, the flexible ISOWEMA insulation can be used. In order to prevent convection heat loss, the  - air flap system (**KSHK**) can be fitted at a „12 o'clock“ fitting position.

