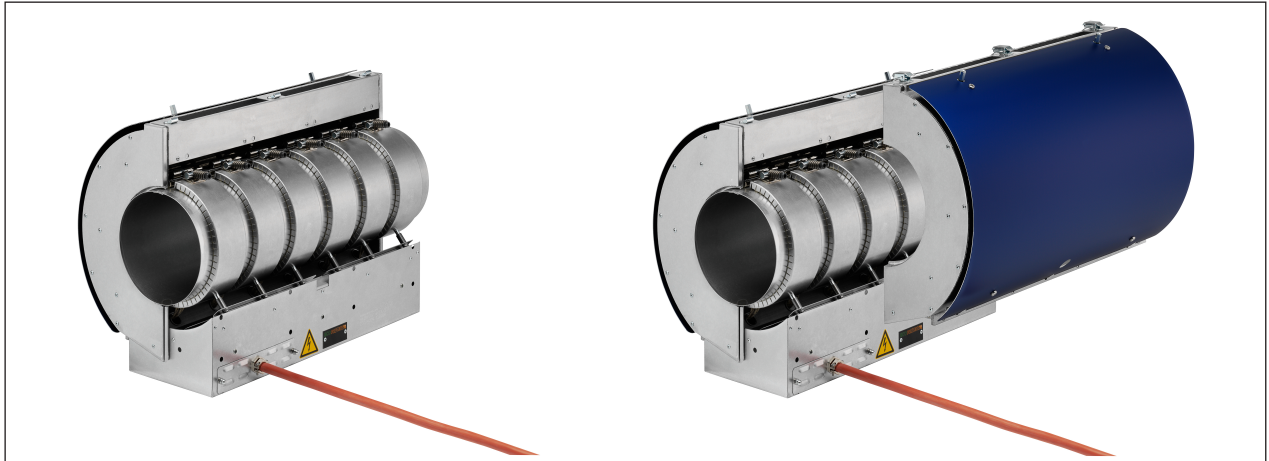


**Heiz-Kühlkombination (thermisch isolierte Ausführung mit optimierter Zugänglichkeit), [INFO](#)**

**Heating-cooling Combination (Thermally Insulated Version with Optimised Accessibility), [INFO](#)**

## HK 218



### Einsatzgebiete:

Beheizung-/Kühlung von Extruderzylindern

### Application areas

Heating/cooling of extruder cylinders

### Aufbau/Ausführungsformen:

Standard-Keramikheizbänder vom Typ **KH 210** oder Spezialkeramik-Heiz-Kühlbänder vom Typ **KH 214** (siehe Seiten H1.22/H1.23) in den Breiten 48 mm und 63 mm sowie bei erhöhtem Kühlbedarf die flexiblen Aluminium-Kühlelemente **KE 300** (Breite 34 mm, 47 mm, 60 mm) werden in regelmäßigen Abständen direkt auf den Zylinder montiert. Eine mitgelieferte Montageschablone erleichtert dabei die Ausrichtung der Heizbänder/ Kühlelemente in der jeweiligen Zylinderzone.

### Construction/version types:

Standard ceramic heaterbands of type **KH 210** or special ceramic heating-cooling bands of type **KH 214** (see pages H1.22/H1.23) at widths of 48 mm and 63 mm, in addition to the flexible **KE 300** aluminium cooling elements in cases of increased cooling requirements (widths 34 mm, 47 mm, 60 mm) are mounted directly on the cylinder at regular intervals. A fixing template supplied makes alignment of the heater bands/cooling elements in the corresponding cylinder zone much easier.

In einem nächsten Schritt wird das Bauteil „Ventilatorflanschgehäuse/Elektroarmatur“ mit stabilen Stirnrondenblechen an den Zylinder montiert.

In the next stage, the „fan flange housing“ with terminal box is fitted to the cylinder using stable round facing plates.

In diesem Gehäuseeteil sind der Anschlussflansch für den Kühlventilator sowie speziell geformte Luftleitbleche für die Verteilung der Kühlluft in axiale und tangentielle 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. Am Ventilatorflanschgehäuse ist entweder eine Kabelanschlussarmatur mit abnehmbarem Deckel oder ein Industriesteckverbinder zum Anschluss der Heizbandlitzen angeordnet.

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. 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.

Auf Wunsch kann auch eine elektrische Versorgungsleitung in definierter Länge bereits werkseitig angeschlossen werden.

Either a cable terminal box with removable cover or an industrial plug connection for connecting the heater band cables is located at the bottom on the fan flange housing.

Die Größe der Luftaustrittsöffnung ist auf den jeweiligen Volumenstrom des vorgesehenen Ventilators abgestimmt und besitzt eine Gitternetzstruktur für optimalen Luftdurchsatz.

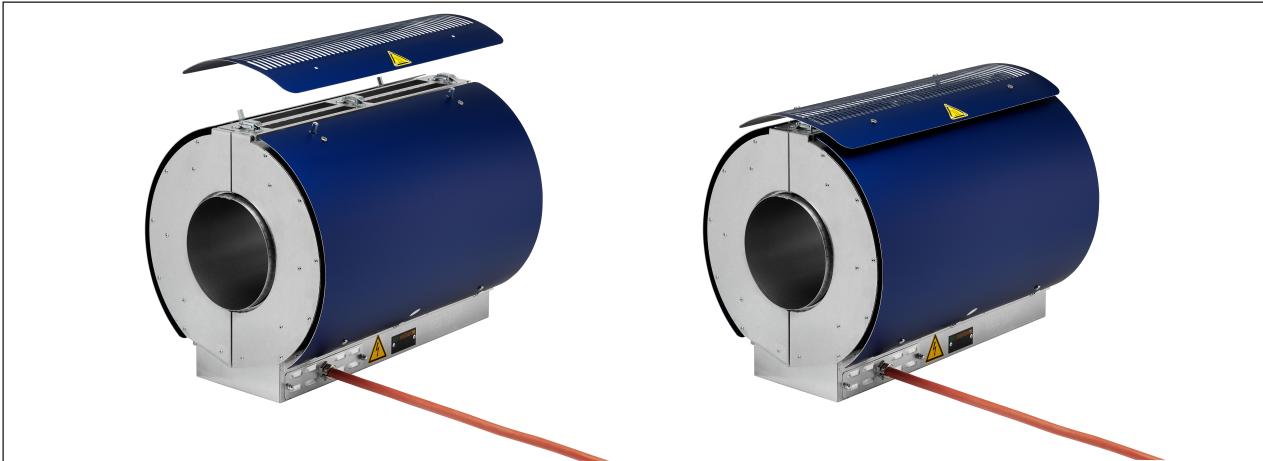
An electrical supply cable of a defined length can be connected at the works if required.

The size of the air outlet opening is matched to the corresponding flow volume of the intended fan, and is fitted with a grille structure for optimum airflow.

Heiz-Kühlkombination (thermisch isolierte Ausführung mit optimierter Zugänglichkeit), **INFO**

Heating-cooling Combination (Thermally Insulated Version with Optimised Accessibility), **INFO**

## HK 218



An die seitlichen Flanken des Ventilatorflanschgehäuses werden dann die doppelwandigen und mit einer 25 mm starken Isolierstoffeinlage gefüllten Isolierschalen angeschraubt. An der oberen Längsseite der Isolierschalen ist jeweils das **ECOWEMIA** - Konvektions-Klappensystem eingebaut. In den Heizphasen wird damit der Wärmeverlust durch freie Konvektion reduziert.

Die Isolierschalen sind für einen besseren Berührungsschutz vor Verbrennungen thermisch getrennt vom Zylinder montiert.

Außen angebrachte, zusätzliche Bleche erhöhen den Berührungsschutz. Diese Bleche können auf Wunsch auch als farbige Alu-Eloxal Bleche ausgeführt werden.

Fühlerbohrungen und Aussparungen werden, soweit technisch möglich, berücksichtigt.

Diese Bauform garantiert eine optimale Zugänglichkeit zu den montierten Keramikheizbändern und ermöglicht so z.B. einen einfachen Austausch der Heizbänder, ohne eine komplette Demontage der Heiz-Kühlkombination vornehmen zu müssen.

Auf diese Weise wird ein (nachträglicher) Umbau auf eine höhere Heizleistung durch die Montage weiterer, flexibler Spezialkeramikheizbänder **KH 214** oder auf eine höhere Kühlleistung durch die Montage von flexiblen Aluminium-Kühlelementen **KE 300** einfach möglich.

### 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 100 mm  
 Breite: ab 150 mm  
 Rondenhöhe inkl. Isolierschalen: ~60 mm

### Zubehör:

Einzel- oder Doppelventilatoren (siehe Seiten H1.33/ H1.34)

The double-walled insulating jackets filled with a 25 mm thick insulating filler are then bolted to the side flanks of the fan flange housing. The **ECOWEMIA** valve system is integrated in the upper part of each of the insulated halves and reduces the heat loss.

The insulating jackets are installed thermally separated from the cylinder in order to achieve better contact protection against burns.

Supplementary sheet metal shrouds are fixed to increase the safety against burns. These shrouds can be made of coloured aluminium eloxated material.

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

This construction guarantees optimum accessibility to the installed ceramic heater bands, which enables simple replacement of the heater bands without having to carry out complete dismantling of the heating/cooling combination.

In this manner, a (retrospective) conversion to a higher heating performance is made simple through the installation of further **KH 214** flexible special ceramic heater bands, or to a higher cooling performance through the installation of flexible **KE 300** aluminium cooling elements.

### 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 100 mm  
 Width: from 150 mm  
 Round blank height incl. insulating jacket: ~60 mm

### Accessories:

Single or double fans (see pages H1.33/ H1.34)

Ein **ECOWEMIA** - Produkt

An **ECOWEMIA** - product