

# R460H



Energy  
Management

## Thermostatkopf mit Anschlussgewinde M30 x 1,5 mm

Datenblatt  
0170DE 07/2019



Soll Energie nur dann genutzt werden, wenn Sie wirklich gebraucht wird, bietet sich als ideale Ergänzung zu zentralen Regelungen ein mit einem Thermostatkopf ausgestattetes Heizkörperventil als einfache und kostengünstige Lösung zur individuellen Raumtemperaturregelung an. Durch den thermostatischen Flüssigkeitsfühler des Thermostatkopfs wird die Raumtemperatur konstant auf dem eingestellten Wert gehalten. Der Thermostatkopf R460H wird über einen Haltering mit Gewinde M30 x 1,5 mm mit dem Ventilgehäuse verbunden.

### ➤ Ausführungen und Artikelnummern

ARTIKELNUMMER	ANSCHLUSS
R460HX011	Haltering mit Gewinde M30 x 1,5 mm

### ➤ Funktionsweise

Äußerer Einflüsse, auch Störgrößen genannt, haben ständig Einfluss auf die Raumtemperatur. Diese kann sowohl geringer als größer werden. Mittels des im Thermostatkopf eingebauten Flüssigkeitsfühlers wird die physikalische Eigenschaft eines Stoffes, unter Temperaturschwankungen sein Volumen zu verändern, ausgenutzt. Sinkt also die Raumtemperatur, verringert sich das Volumen; steigt sie, dehnt sich das Volumen aus. Damit wird je nach vorliegendem Fall das Heizkörperventil geöffnet oder geschlossen und somit der Heizwasserdurchfluss durch den Heizkörper angepasst, um eine gleichmäßige Raumtemperatur zu ermöglichen.

Dadurch wird die Energieeffizienz der gesamten Heizungsanlage deutlich gesteigert.

## Technische Daten

- Zur Verwendung in Verbindung mit allen Ventilen der Giacomini Ventilbaureihe H
- Temperaturbereich in Verbindung mit Ventilgehäusen: 5 – 110 °C
- Max. Betriebsdruck in Verbindung mit Ventilgehäusen: 10 bar
- Max. Differenzdruck im Ventil: 1,4 bar (1/2"); 0,7 bar (3/4")
- Regelung Thermostatkopf min.: 8 °C in Stellung \*
- Regelung Thermostatkopf max.: 30 °C in Stellung ⚙

VENTILGRÖSSE	NENNDURCHFLUSS $q_{mNH}$ [kg/h]	AUTORITÄT $\alpha$ DES REGELQUERSCHNITTS
1/2" (R401H, R402H, R403H)	170	0,87
1/2" (R415H)	150	0,90
3/4" (R401H, R402H)	240	0,88

**HINWEIS:** Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Kombination Thermostatkopf und Giacomini-Ventilgehäuse der Baureihe H.

### Zertifizierung nach KEYMARK (EN 215)

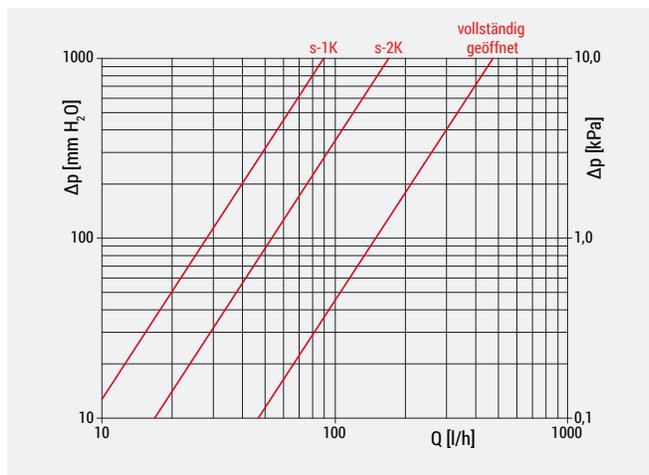
ARTIKEL-NUMMER	HYSTERESEAN-GABEN $C_H$	EINFLUSS DER ANGEgebenEN WASSER-TEMPERATUR $W_H$	ANGEgebENE REAKTIONSZEIT $Z_H$	EINFLUSS DES ANGEgebenEN DIFFERENZDRUCKS $D_H$
R460HX011	0,35 K	0,90 K	26 min	0,40 K

ENTSPRICHT DER RICHTLINIE RT2012 CERTITÀ CON VARIATION TEMPORELLA		TELL	
FAKTOR VT	WERT VT	ENERGIEEFFI-ZIENZKLASSE	KLASSIFIZIE-RUNG
0,56	0,60	0,50	<b>1</b>

## Hydraulische Eigenschaften

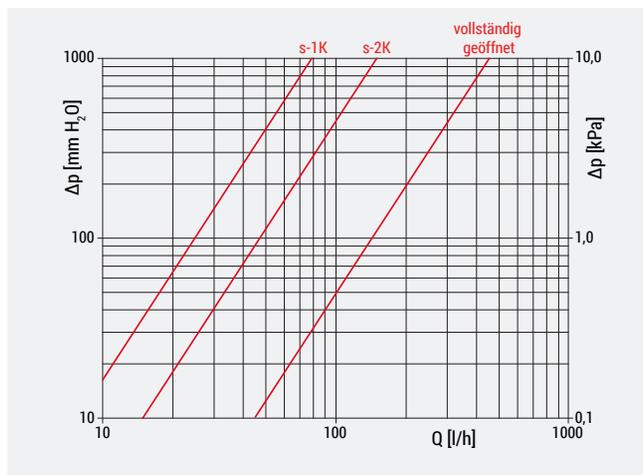
**HINWEIS:** Die angegebenen Daten wurden entsprechend EN 215 erhoben.

• R460H in Verbindung mit Ventilgehäuse 1/2"  
(R401H, R402H, R403H)



KURVE	s-1K	s-2K	vollständig geöffnet
Kv	0,28	0,54	1,52

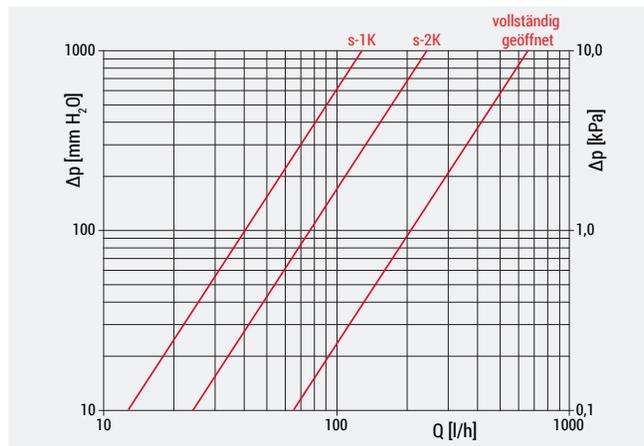
• R460H in Verbindung mit Ventilgehäuse 1/2"  
(R415H)



KURVE	s-1K	s-2K	vollständig geöffnet
Kv	0,25	0,47	1,49

• R460H in Verbindung mit Ventilgehäuse 3/4"  
(R401H, R402H)

KURVE	s-1K	s-2K	vollständig geöffnet
Kv	0,40	0,76	2,15



## ➔ Montage und Einstellung

### Zulässige Einbaupositionen



⚠ Aufgrund der Beeinflussung des Thermostatkopfes durch die Heizungstemperatur werden diese Einbaupositionen nicht empfohlen.

- Thermostatkopf in waagerechter Position anbringen.
- Den Thermostatkopf nicht in Nischen, hinter Vorhängen oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung anbringen, um eine Verfälschung der Temperaturmessung zu vermeiden.

### Montage an Ventilen mit Thermostatoption

Der Thermostatkopf wird wie folgt am Ventilgehäuse angebracht:



**1)** Thermostat vollständig öffnen; dies erfolgt durch Drehung in Stellung ⚙.



**2)** Thermostatkopf auf das Sechseck des Ventilgehäuses aufsetzen und mit dem Haltering festschrauben.



**3)** Der Thermostatkopf ist damit am Ventil befestigt und kann durch Drehen des Handrads auf die gewünschte Position eingestellt werden.

### Demontage des Thermostatkopfes

Der Thermostatkopf wird wie folgt vom Ventilgehäuse abgenommen:

- 1)** Thermostat vollständig öffnen; dies erfolgt durch Drehung in Stellung ⚙.
- 2)** Haltering abschrauben.
- 3)** Thermostatkopf mit geringem Krafteinsatz abziehen.

## Öffnungsbegrenzung/Verriegelung Handrad

Die Einstellungen zu Öffnungsbegrenzung und Verriegelung des Handrads erfolgen nach der Montage des Thermostatkopfes auf dem Ventilgehäuse.



**1)** Handrad abziehen. Dazu das Handrad in Stellung (3) bringen und nach vorn ziehen.

**⚠ ACHTUNG** Zur Vermeidung von Kalibrierfehlern am Thermostatkopf auf keinen Fall die Position des Dehnstoffelements verändern.

**2)** Zur Begrenzung der Öffnung bzw. Schließung des Thermostatkopfes die mitgelieferten Begrenzer verwenden. Durch die Verwendung beider Begrenzer können eine Unter- und eine Obergrenze für den Einstellbereich des Thermostatkopfes festgelegt werden, um ihn in der gewünschten Stellung zu verriegeln.

**3a)** Durch Einsetzen des Begrenzers in die Nocke (siehe Abbildungen) kann der Thermostatkopf **teilweise** geöffnet werden.



• rechts der Zahl entsprechend der gewünschten Maximalöffnung.  
*Beispiel: Begrenzer rechts der Markierung 3 anbringen. Auf diese Weise kann das Ventil vollständig geschlossen und bis zur Stufe 3 geöffnet werden.*



• links der Zahl entsprechend der gewünschten Mindestöffnung.  
*Beispiel: Begrenzer links der Markierung 3 anbringen. Auf diese Weise kann das Ventil vollständig geöffnet und bis zur Stufe 3 geschlossen werden.*



**3b)** Zur **Verriegelung** des Einstellbereichs einen Begrenzer rechts der Markierung anbringen, die der gewünschten Maximalöffnung entspricht. Einen zweiten Begrenzer links der Markierung anbringen, die der gewünschten Mindestöffnung entspricht. Auf diese Weise wird verhindert, dass der Thermostatkopf geöffnet oder geschlossen wird.



**4)** Nach Positionierung der Begrenzer das Handrad unter ausreichendem Druck in die ursprüngliche Einstellposition (3) zurückdrehen.



**⚠ HINWEIS:** Innerhalb des Thermostatkopfes sollte in der Nähe des Flüssigkeitsfühlers eine schwarze Markierung sichtbar sein. Diese muss stets an der Kennlinie ausgerichtet sein.

## Temperatureinstellung

In der nachfolgenden Tabelle sind die auf dem Handrad abgebildeten Einstellpositionen des Thermostatkopfes zusammen mit den entsprechenden Temperaturwerten dargestellt.

Thermostateinstellung	*	1	2	3	4	⚙
Eingestellte Temperatur [°C]	8	10	15	20	25	30

**⚠ HINWEIS:** Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte gelten für Idealbedingungen, die in einer Klimakammer erzielt wurden. Im tatsächlichen Einsatz können sich Faktoren wie Art des Einbaus, Umgebungsbedingungen, Isolierung des Gebäudes oder Eigenschaften des Heizkörpers auf diese Werte auswirken.

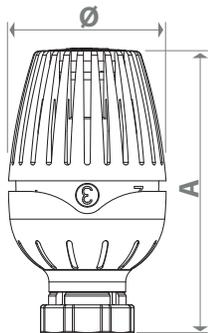
Wird der Heizkörper an Stellen installiert, an denen er ständigem Luftzug oder Kaltluftabfall ausgesetzt ist, entspricht die Kalibriertemperatur nicht der durchschnittlichen Zimmertemperatur, da der Flüssigkeitsfühler durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird und daher das Ventil zu früh oder überhaupt nicht geschlossen wird. In diesem Fall ist in der Raummitte ein Thermometer zu platzieren und entsprechend den abgelesenen Werten das Handrad neu einzustellen.

Beispiel: Befindet sich der Thermostatkopf in Stellung 3 und die Raumtemperatur liegt bei laufender Heizung unter den angestrebten 20 °C, wurde das Ventil aufgrund einer zu hohen Temperatur vorzeitig geschlossen. In diesem Fall das Handrad etwas weiterdrehen, bis es auf der Hälfte zwischen 3 und 4 steht. Liegt andererseits bei Stellung 3 die Temperatur oberhalb der gewünschten 20 °C, so deutet dies auf einen Luftzug im Bereich des Thermostatkopfes hin, aufgrund dessen das Ventil geöffnet bleibt. In diesem Fall das Handrad so weit zurückdrehen, dass es auf der Hälfte zwischen 2 und 3 steht.

Bei Thermostatköpfen in nicht genutzten Räumen kann Energie eingespart werden, indem das Handrad auf Stellung \* gedreht wird (entsprechend der Frostschutztemperatur von 8 °C).

**⚠ ACHTUNG** Um ein Festsitzen des Thermostatventils sicher zu vermeiden, empfehlen wir dieses in den Sommermonaten voll zu öffnen. Stellung ⚙.

## ➤ Maße



ARTIKELNUMMER	A [mm]	Ø [mm]
R460HX011	96	54

## ➤ Technische Daten zum Produkt

### R460H

Der Thermostatkopf ist mit einem Flüssigkeitsfühler ausgestattet und wird über einen Haltering mit Gewinde M30 x 1,5 mm mit dem Ventilgehäuse verbunden. Einstellpositionen von \* bis ⚙, dies entspricht einem Temperaturbereich von 8 – 30 °C. Begrenzung von Öffnung/Schließung bzw. Sperrung mittels der mitgelieferten Begrenzer möglich. Kann an allen Ventilen der Giacomini Ventilbaureihe H angebracht werden. Temperaturbereich kombiniert mit Ventilgehäusen 5 – 110 °C. Max. Betriebsdruck in Verbindung mit Ventilgehäusen 10 bar. Energieeffizienzklasse (TELL): I. Zertifizierung nach KEYMARK (EN 215). Entspricht der Richtlinie RT 2012 – Certità (variation temporelle – zeitliche Änderung) Faktor VT 0,56.

⚠ Sicherheitshinweise Installation, Inbetriebnahme und regelmäßige Wartung des Produkts sind durch qualifizierte Fachkräfte entsprechend den geltenden Gesetzen und Normen durchzuführen. Durch das Installationspersonal sind alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen einschließlich der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung zu ergreifen. Die Giacomini GmbH übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf fehlerhafte Installation zurückzuführen sind.

♻ Entsorgung der Verpackung: Kartons: Papier-Recycling Kunststoffsäcke und Luftpolsterfolie: Kunststoff-Recycling

ℹ Weitere Informationen Weitere Informationen erhalten Sie auf [www.giacomini.de](http://www.giacomini.de) oder über unseren technischen Kundendienst. Das vorliegende Dokument enthält lediglich allgemeine Angaben. Die Giacomini GmbH behält sich das Recht vor, unangekündigte Änderungen am vorliegenden Dokument aus technischen oder kaufmännischen Gründen vorzunehmen. Die im vorliegenden Dokument enthaltenen Angaben entbinden den Benutzer nicht von der Pflicht zur strengen Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften und Normen.

♻ Entsorgung des Produkts Das Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Mit der Entsorgung des Produkts ist ein einschlägiger Fachbetrieb zu beauftragen.