



## DIE VORTEILE

- ☑ Gleichmäßige Temperaturverteilung im Raum durch Stetigregelung
- ☑ Noch präzisere, punktgenaue Hydraulik durch neuartige Durchflussregler
- ☑ Zuverlässige, verschleißfreie und praktisch wartungsfreie Funktion
- ☑ Wirtschaftlich und umweltfreundlich – ohne elektrische Hilfsenergie
- ☑ Höhere Raumlufthygiene und spürbar mehr Behaglichkeit verbessern den Wohnkomfort
- ☑ Leichter Einbau und einfache Bedienung
- ☑ Zertifiziertes Qualitätsprodukt
- ☑ Standardmäßig mit Kühlfunktion (bei Bedarf) ausgestattet

## Professionelle Einzelraum-Temperaturregelung für Flächenheiz- und -kühlsysteme nach ClouSet® Verlegeprinzip, ohne Verteiler.

### Perfekte Technik, überzeugendes Design, einfache Bedienung.

Fachleute sind sich über die Vorteile moderner Flächenheizsysteme einig. Und wenn die Technologie so ausgereift und das Produktprogramm so umfassend ist wie bei ClouSet®, wird die **sichere Funktion** selbstverständlich und der **Bedienkomfort** rückt mehr und mehr ins Blickfeld. Dabei kommt der Regelungstechnik besondere Bedeutung zu. Im praktischen Einsatz ist der Raumregler Blickpunkt und wichtigster „Ansprachpartner“.

Die **Multi HK Eclipse** setzt neue Maßstäbe bei der **individuellen und präzisen Einzelraum-Temperaturregelung**. Sie ist die geniale Weiterentwicklung der bereits 2005 eingeführten Vorgängerin Multi HK, die seitdem **mehr als 60.000 Mal verbaut** wurde. Den Unterschied macht der **neuartige Durchflussregler mit automatischer Regelhülse**. Die Vorteile werden Sie überzeugen.



# Multi HK Eclipse – Einfach. Genial.

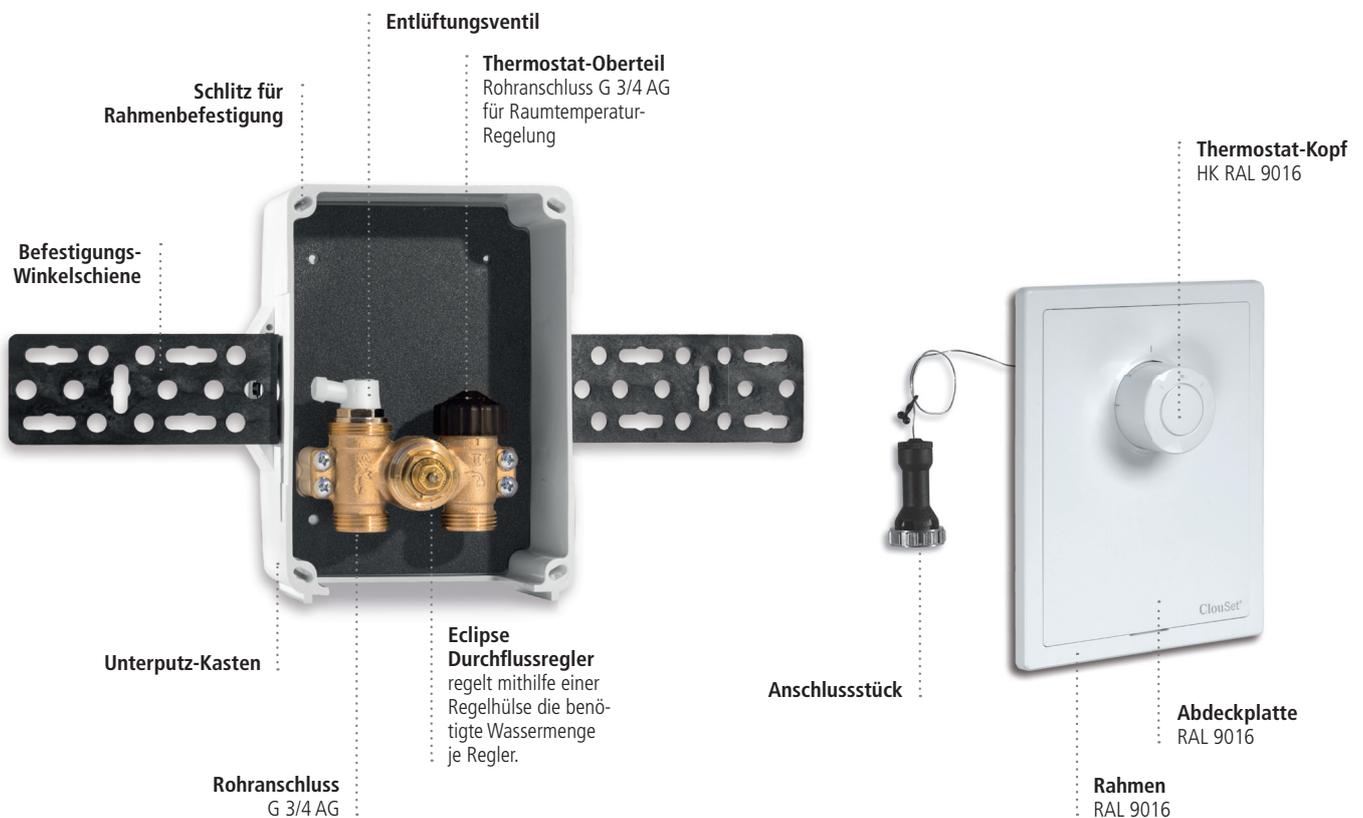
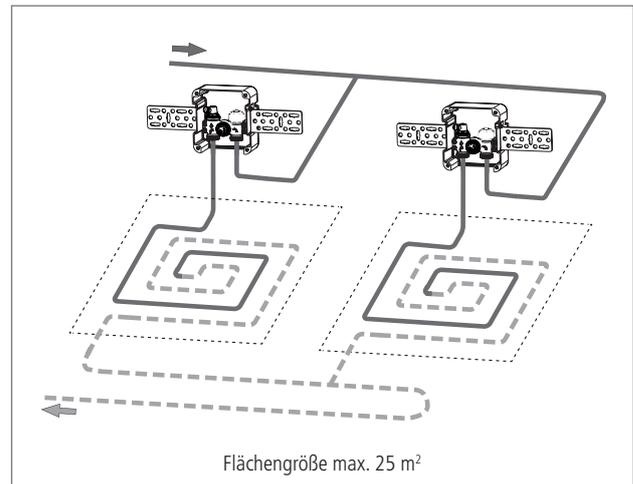
Der Einzelraumtemperaturregler **Multi HK Eclipse** fügt sich nahtlos in die Produktarchitektur des verteilerrfreien ClouSet® Flächenheizsystems ein und macht dieses noch komfortabler. Die Bauelemente sind technisch ausgereift und werden nach höchsten Qualitätsstandards gefertigt.

Aufgrund der Unterputzausführung passt sich das zeitlose Design harmonisch jeder Wandgestaltung an.

Besonderer Wert wurde auf die praxisgerechte Einbauvorbereitung gelegt; damit ist die **sichere und rationelle Verarbeitung** gewährleistet. Allen Produkten liegt eine ausführliche und leicht verständliche Montage- und Bedienungsanleitung bei.

Sonderausführungen sind mit geschlossener Abdeckplatte (Multi C/E Eclipse) und/oder mit Fernversteller (5-m-Kapillarrohr) bzw. elektrischem Stellantrieb (24 V/230 V) erhältlich.

## Das ClouSet® Anbindeprinzip



## Durchflusseinstellung

Die **Multi HK Eclipse** ist mit einem Thermostat-Oberteil für Feineinsteller ausgestattet und verfügt über eine **automatische Durchflussregelung mittels Regelhülse**.

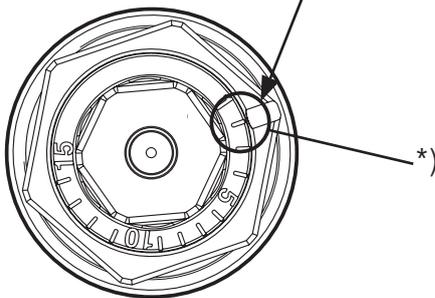
Die Einstellung kann zwischen 1 und 15 (10 bis 150 l/h) stufenlos gewählt werden.

Mit einem Maulschlüssel SW 11 oder dem beiliegenden Einstellschlüssel kann nur der Fachmann die Einstellung vornehmen oder verändern. Eine Manipulation ist ausgeschlossen.

- Maulschlüssel SW 11 auf Ventiloberseite aufsetzen.
- Index des gewünschten Einstellwertes auf die Richtmarkierung\*) des Ventiloberteils drehen.
- Maulschlüssel SW 11 abziehen.

Einstellwert kann am Ventiloberteil aus Betätigungsrichtung abgelesen werden (siehe Abb.).

	1	1	1	1	5	1	1	1	1	10	1	1	1	1	15			
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150			
Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600
Δt [K]	l/h																	
5	3	4	5	7	9	10	12	14										
8	2	3	3	4	5	7	8	9	10	11	13	15						
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14					
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15



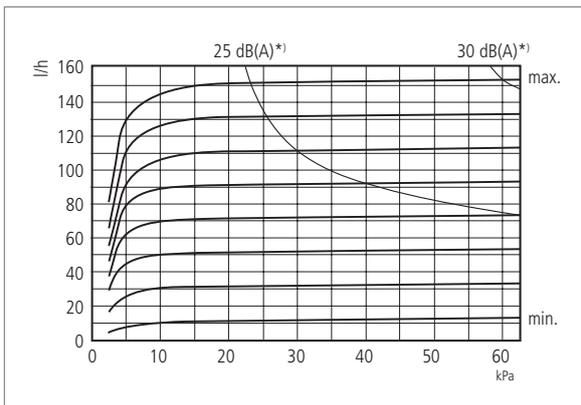
Δp min. 10–100 l/h = 10 kPa

Δp min. 100–150 l/h = 15 kPa

## Thermostatkopf HK

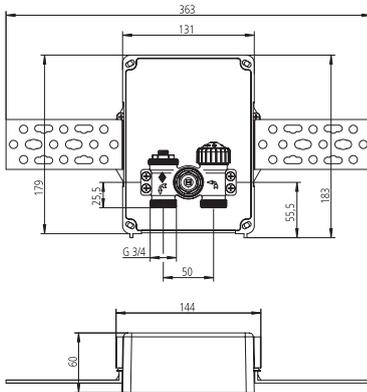
Merkmahl		1	2	3*	4	5	K
Raumtemperatur [°C]	6	12	16	20	24	28	*)

\*) K = Einstellung für Kühlbetrieb

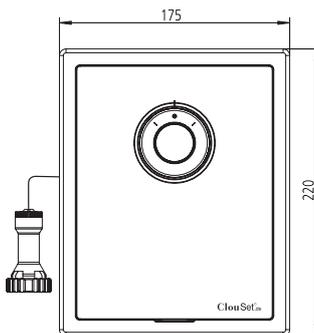


Ausführliche Produkt-, Einbau- und Bedienungsinformationen finden Sie auf unserer Internetseite [www.clouset.de](http://www.clouset.de).

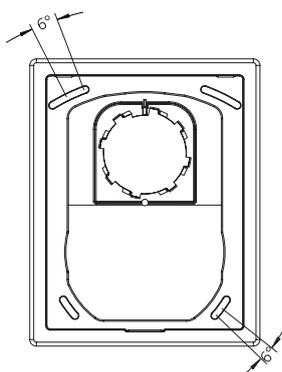
## Baumaße Multi HK



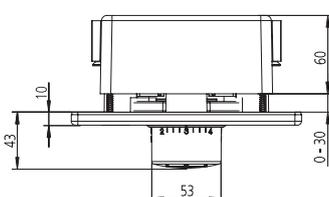
## Abdeckplatte



## Rahmen



## Querschnitt



## Die technischen Details

Multi HK Eclipse Unterputzkasten mit Rahmen einschließlich Thermostatkopf, Abdeckplatte und Befestigungsschienen, für die Einzelraumtemperaturregelung mit ClouSet® Thermostatregler ohne elektrische Hilfsenergie.

Die Flüssigkeit im Temperaturfühler des Thermostatkopfes wirkt über ein Kapillarrohr auf das Wellrohr im Ventilanschlussstück. Dadurch bleibt das äußere Erscheinungsbild der Abdeckung mit Thermostatkopf, unabhängig von der Einbautiefe des UP-Kastens, immer identisch.

Alle Ausführungen mit Abdeckung und sichtbarer Skalenhaube in Weiß, ähnlich RAL 9016.

Die Bautiefe des UP-Kastens beträgt nur 60 mm. Flexibler Einbau durch variablen Abstand zwischen UP-Kasten und Abdeckung – bis zu 30 mm. Die Abdeckung kann einen schrägen Einbau des UP-Kastens bis zu 6° je Seite ausgleichen.

Sonderausführungen sind mit geschlossener Abdeckplatte (Multi C/E Eclipse) und/oder mit Fernversteller (5-m-Kapillarrohr) bzw. elektrischem Stellantrieb (24 V/230 V) erhältlich.

Thermostatkopf mit flüssigkeitsgefülltem Thermostat.

Hohe Stellkraft, geringe Hysterese, optimale Schließzeit.

Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K) entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Merkzahl 1–5 (Heizbetrieb), K-Stellung (Kühlbetrieb).

Frostschutzsicherung ★ bei 6° C.

Temperaturbereich 6° C bis 28° C, im Heizbetrieb.

Ventilgehäuse aus Rotguss. Thermostatoberteil mit Niro-Stahlspindel und doppelter O-Ring-Abdichtung. Äußerer O-Ring ohne Entleeren der Anlage auswechselbar. Multi HK Eclipse ist mit einem Entlüftungsventil ausgestattet. Rohrseitiger Anschluss G 3/4 mit Konus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff, Kupfer, Präzisionsstahl- und Verbundrohr. Lieferung inklusive Zubehör (Einstellschlüssel, Befestigungswinkel-schiene, Schrauben).

## Die Funktion

Regeltechnisch betrachtet ist das in Multi HK Eclipse integrierte Thermostatventil ein stetiger Proportionalregler (P-Regler) ohne elektrische Hilfsenergie. Die Änderung der Raumlufttemperatur (Regelgröße) ist proportional zur Änderung des Ventilhubes (Stellgröße).

Steigt die Raumlufttemperatur z. B. durch Sonneneinstrahlung an, so dehnt sich die Flüssigkeit im Temperaturfühler aus und wirkt über das Kapillarrohr auf das Wellrohr im Ventilanschlussstück. Dieses drosselt über die Ventilspindel die Wasserzufuhr im Fußbodenheizkreis. Bei sinkender Raumlufttemperatur verläuft der Vorgang umgekehrt.