

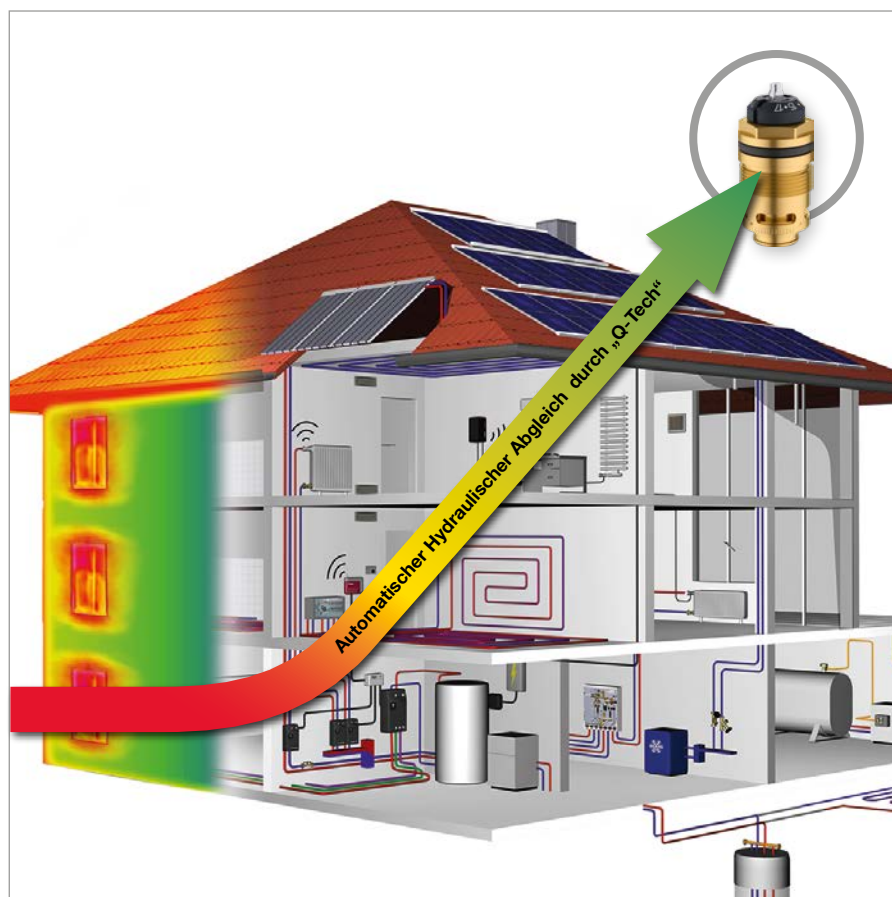
# oventrop

Raumklima

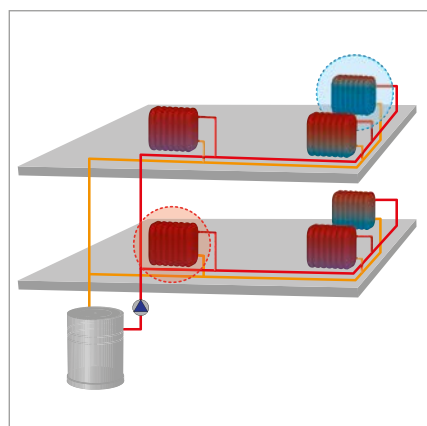
Automatischer Hydraulischer Abgleich  
durch „Q-Tech“



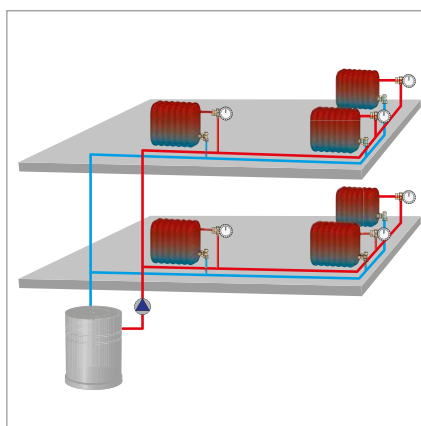
| Seite | Inhalt                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------|
| 2     | Automatischer Hydraulischer Abgleich                   |
| 3     | „Q-Tech“                                               |
| 4     | „AQ“ Thermostatventile mit „QA“ Standard-Ventileinsatz |
| 5-6   | Weitere Armaturen mit „QA“ Standard-Ventileinsatz      |
| 7     | Weitere Anwendungen mit Spezial-Ventileinsätzen        |



Systemhaus mit „Q-Tech“



Heizungssystem ohne  
Hydraulischen Abgleich



Heizungssystem mit  
Hydraulischem Abgleich

**Die „Q-Tech“ Thermostatventile ermöglichen einen automatischen Hydraulischen Abgleich. Sie erleichtern die Volumenstromanpassung an den jeweiligen Verbraucher in Heizungs- und Kühlanlagen.**

Herkömmliche Heizungsanlagen sind mit Thermostatventilen ausgestattet, die mittels Voreinstellung auf Basis einer Rohrnetzberechnung eingestellt werden (manueller Abgleich). Voraussetzung für diese Vorgehensweise ist die Kenntnis über das verlegte Rohrnetz und die Heizkörperdurchflüsse. Bei vielen Heizungsanlagen ist jedoch die Verlegung des Rohrnetzes nicht bekannt und eine Anlagenberechnung kaum durchführbar.

Für diese Fälle sind Thermostatventile mit „Q-Tech“ verfügbar, welche automatisch regeln und somit den Hydraulischen Abgleich vereinfachen (automatischer Hydraulischer Abgleich).

Aber auch neu installierte Anlagen mit bekanntem Rohrnetz können durch Armaturen mit „Q-Tech“ schnell und einfach hydraulisch abgeglichen werden.

### Vorteile des automatischen Hydraulischen Abgleichs

- automatische Anpassung an unterschiedliche Betriebszustände
- reduzierter Berechnungs-, Planungs- und Installationsaufwand
- Kosteneinsparung durch Reduzierung der Strangarmaturen
- Aufrechterhaltung des Hydraulischen Abgleichs beim Zu- oder Abschalten von Verbrauchern
- kein hydraulischer Einfluss auf bereits einregulierte Anlagenteile bei Anlagenerweiterungen
- abschnittsweise Inbetriebnahme der Anlage während der Bauphase
- effektive Hocheffizienzpumpen in allen Betriebszuständen
- optimierter Brennwertnutzen bei Brennwertkesseln
- Energieeinsparung durch optimierte Energieverteilung
- Komfortsteigerung durch bedarfsgerechte Volumenstromverteilung
- geräuscharmer Betrieb



„Q-Tech“

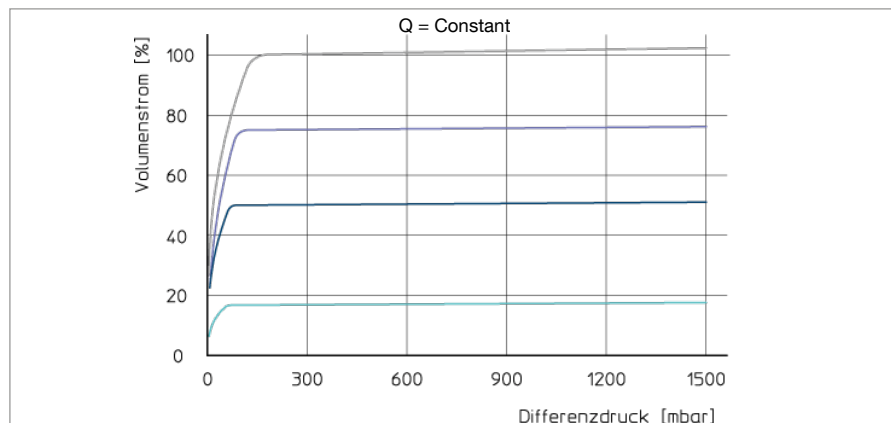
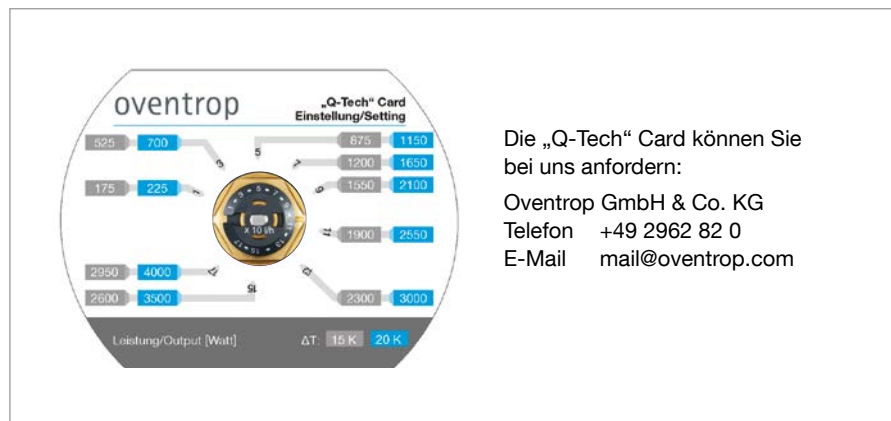


Diagramm mit beispielhaften Durchflusswerten



Die „Q-Tech“ Card können Sie bei uns anfordern:

Oventrop GmbH & Co. KG  
Telefon +49 2962 82 0  
E-Mail mail@oventrop.com

„Q-Tech“ regelt Volumenströme automatisch und ermöglicht eine einfache Volumenstromanpassung an den jeweiligen Verbraucher (z.B. Heizkörper) in Heizungs- und Kühlanlagen.

Der notwendige Volumenstrom des nachgeschalteten Verbrauchers wird aus der Heizlastberechnung und der gewählten Temperaturspreizung ermittelt.

Bei Armaturen mit „Q-Tech“ wird der maximale Volumenstrom direkt eingestellt und automatisch auf den ausgewählten Wert begrenzt (siehe Diagramm). Die Armaturen mit „Q-Tech“ vereinfachen den Hydraulischen Abgleich somit erheblich.



### Vorteile „Q-Tech“

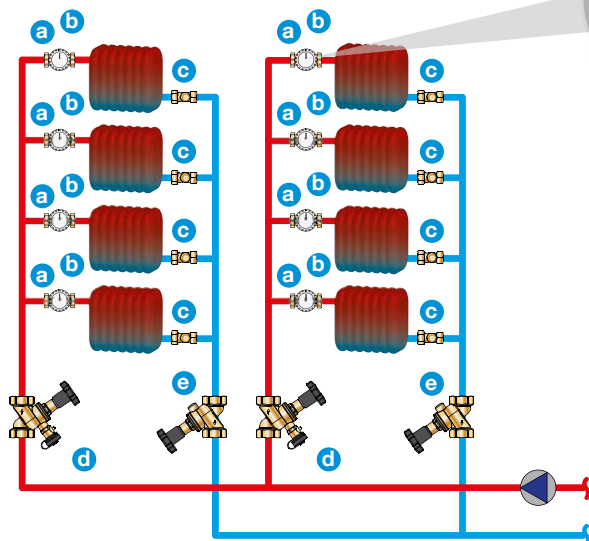
- konstanter Volumenstrom innerhalb der Regelabweichung auch bei stark schwankenden Anlagen-Differenzdrücken
- keine spezielle Gehäusebauform erforderlich, da der Ventileinsatz „QA“ in alle Standard Oventrop Thermostatventilgehäuse ab Baujahr 1999 (M30 x 1.5) passt
- Ventileinsatz mit „Demo-Bloc“ unter Anlagendruck auswechselbar
- ideal für die Nachrüstung und Sanierung
- sehr großer einstellbarer Durchflussbereich (10 bis 170 l/h)
- sehr großer Differenzdruck-Regelbereich (max. 1,5 bar)
- besonders geräuscharmer Betrieb, auch bei hohen Differenzdrücken
- hervorragende Konstanzhaltung der eingestellten Durchflusswerte
- weitgehend differenzdruckunabhängige Betriebsweise
- konstante, hohe Ventilautorität ( $a=1$ )
- stufenlose Voreinstellung
- eine Einstell-Skalierung in l/h
- Einstellwerte von außen direkt ablesbar (ohne Tabelle)
- einfache Einstellung durch Voreinstellschlüssel

„Q-Tech“ Card – Einfach direkt Heizkörperleistung einstellen



Ventileinsatz  
**QA**  
inside

Querschnitt „AQ“ Durchgangsventil



Ventileinsatz  
**QA**  
inside

- a) „AQ“ Thermostatventil
- b) „Uni LH“ Thermostat
- c) „Combi 2/3/4“ Verschraubung
- d) Rotguss-Schrägsitzventil PN 25 mit Entleerung
- e) Rotguss-Schrägsitzventil PN 25 ohne Entleerung

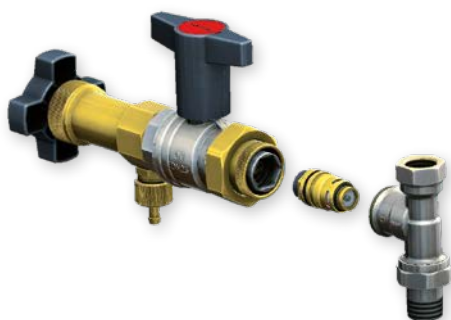
Heizkörperanlage mit „AQ“ Thermostatventilen

Die „AQ“ Thermostatventile begrenzen den Volumenstrom durch z.B. Heizkörper auf den voreingestellten Wert. Dadurch entfallen aufwendige Berechnungen von Voreinstellwerten. Es müssen nur die jeweilig erforderlichen Volumenströme bekannt sein. Einmal auf den richtigen Volumenstrom für den Verbraucher eingestellt, regelt das Ventil den Durchfluss. Das System kann somit sehr einfach hydraulisch abgeglichen werden.

Das „AQ“ Ventil ist eine Kombination aus einem Thermostatventil und einem membrangesteuerten Durchflussregler. Der Sollwert wird mit dem beiliegenden Voreinstellschlüssel eingestellt.

Die Funktionen des Thermostatventils und des Durchflussreglers sind in einem kompakten Ventileinsatz vereint. Dieser ist mittels „Demo-Bloc“ unter Anlagendruck auswechselbar.

| „AQ“ Ventile               | Artikel-Nr. |
|----------------------------|-------------|
| <b>Eckventil</b>           |             |
| DN 10                      | 1183063     |
| DN 15                      | 1183064     |
| DN 20                      | 1183066     |
| DN 25                      | 1183068     |
| <b>Durchgangsventil</b>    |             |
| DN 10                      | 1183163     |
| DN 15                      | 1183164     |
| DN 20                      | 1183166     |
| DN 25                      | 1183168     |
| <b>Vorlauf-Axialventil</b> |             |
| DN 10                      | 1183263     |
| DN 15                      | 1183264     |
| DN 20                      | 1183266     |
| <b>Winkel-Eckventil</b>    |             |
| DN 10 Rechts               | 1183361     |
| DN 15 Rechts               | 1183363     |
| DN 10 Links                | 1183360     |
| DN 15 Links                | 1183362     |



„Demo-Bloc“ zum Umrüsten von Armaturen auf „Q-Tech“ unter Anlagendruck



„EQ“ Ventil mit Thermostat „Uni LH“

Das Design der exklusiven Heizkörperarmaturen der „EQ“ verbindet außergewöhnliche Form mit hervorragender Funktion, speziell für moderne Radiatoren und Badheizkörper.

| „EQ“ Ventile                  | Artikel-Nr. |
|-------------------------------|-------------|
| <b>Eckventil DN 15</b>        |             |
| verchromt                     | 1163552     |
| weiß (RAL 9016)               | 1163562     |
| <b>Durchgangsventil DN 15</b> |             |
| verchromt                     | 1163652     |
| weiß (RAL 9016)               | 1163662     |



„Multiblock TQ“ mit Thermostat „Uni SH“ und Designabdeckung

Die „**Multiblock TQ**“ Anschlussarmatur ist eine praxisgerechte Kombination aus einem voreinstellbaren Thermostatventil und einer Anschlussverschraubung für Vor- und Rücklauf am Heizkörper.

Die Armatur ist aus Messing vernickelt. Der Nabenabstand beträgt 50 mm. Formschöne Design-Abdeckungen schaffen einen harmonischen Übergang zu modernen Radiatoren und Badheizkörpern.

| „Multiblock TQ“<br>Zweirohrarmatur | Artikel-Nr. |
|------------------------------------|-------------|
| Durchgangsform                     | 1184073     |
| Eckform                            | 1184074     |



„Multiblock TQ-RTL“ mit Thermostat „pinox H“ und Designabdeckung

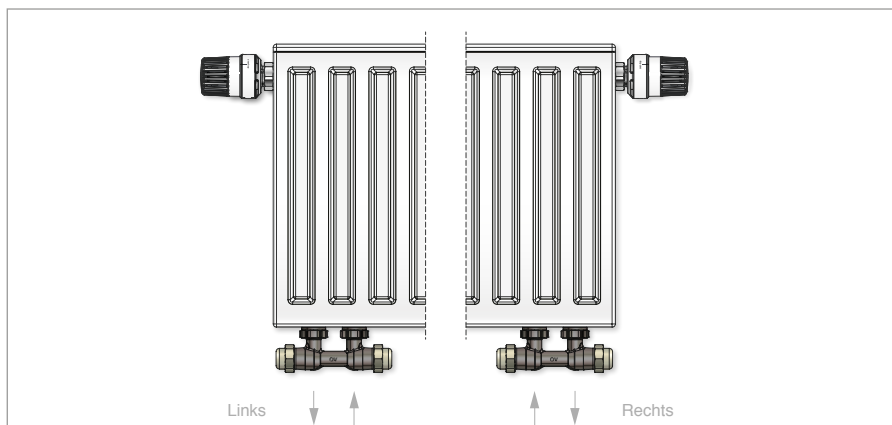
Die Anschlussarmatur „**Multiblock TQ-RTL**“ ist eine Kombination aus einem voreinstellbarem Thermostatventil mit „Q-Tech“, einer Absperrverschraubung und einem Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL).

Einsatzbereich:  
Kombinierte Radiator- / Flächenheizung

| „Multiblock TQ-RTL“ | Artikel-Nr. |
|---------------------|-------------|
| für Rp ½ IG         | 1184076     |



„Multiflex FQ“

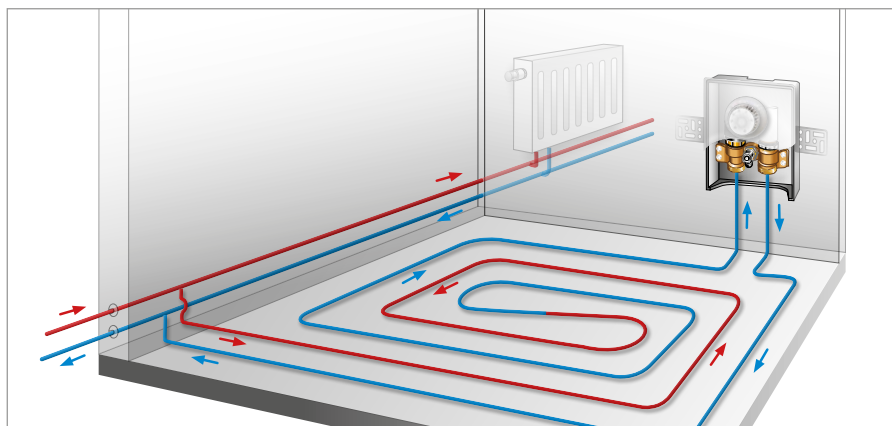


„Multiflex FQ“ Einsatzbeispiel



„Unibox Q plus“

„Unibox TQ“



„Unibox TQ“ Einsatzbeispiel inkl. Flächenheizung

Die Verschraubung „**Multiflex FQ**“ ist eine Anschlussarmatur mit Absperrfunktion für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur.

Ventil- und Absperreinsatz sind untereinander austauschbar. Damit kann bei der Installation auf der Baustelle die Verschraubung auf die vorgegebene Durchströmungsrichtung angepasst werden.

| „Multiflex FQ“                                   | Artikel-Nr. |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Durchgangsform, für G $\frac{3}{4}$ AG           | 1015803     |
| Eckform, Linksanschluss, für G $\frac{3}{4}$ AG  | 1015804     |
| Eckform, Rechtsanschluss, für G $\frac{3}{4}$ AG | 1015805     |
| Durchgangsform, für G $\frac{1}{2}$ IG           | 1015873     |
| Eckform, Linksanschluss, für G $\frac{1}{2}$ IG  | 1015874     |
| Eckform, Rechtsanschluss, für G $\frac{1}{2}$ IG | 1015875     |

Die „**Unibox Q plus**“ dient der Regelung der Einzelraumtemperatur und der Begrenzung der Rücklauftemperatur in Flächenheizungen. Sie ist mit einem voreinstellbaren Thermostatventil für die Raumtemperaturregelung und einem RTLH Ventil für die Rücklauf-temperaturbegrenzung ausgerüstet.

Die „**Unibox TQ**“ ermöglicht die Regelung der Raumtemperatur durch die Flächenheizung. Sie wird in Verbindung mit einer Niedertemperatur-heizung eingesetzt.

| Flächenheizung  | Artikel-Nr. |
|-----------------|-------------|
| „Unibox TQ“     | 1022686     |
| „Unibox Q plus“ | 1022684     |



„GHQ“ Ventileinsatz

**GHQ**  
inside

Die Ventileinsätze „**GHQ**“ (Gewindeanschluss M 30 x 1,5) und „**GDQ**“ (Klemmverbindung) mit „Q-Tech“ für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur sind stufenlos voreinstellbar und für den Einbau in die Ventilgehäuse von Einschweißgarnituren (z.B. bei Flachheizkörpern) geeignet.

| „GHQ“ Ventileinsatz<br>(M 30 x 1,5) | Artikel-Nr. |
|-------------------------------------|-------------|
| mit stirnseitiger Sitzabdichtung    | 1019080     |
| mit Rohrsitz                        | 1019083     |
| für Sitz Ø 16 H11                   | 1019082     |



„Multidis SFQ“ Edelstahl-Verteiler

**QM**  
inside

| „GDQ“ Ventileinsatz<br>(Klemmverbindung) | Artikel-Nr. |
|------------------------------------------|-------------|
| mit stirnseitiger Sitzabdichtung         | 1019099     |
| mit Rohrsitz                             | 1019084     |
| für Sitz Ø 16 H11                        | 1019086     |

Die neue Generation „**Multidis SFQ**“ Edelstahl-Verteiler für Flächenheizungen ist mit „QM“ Ventileinsätzen ausgestattet. Damit wird der Hydraulische Abgleich in Flächenheizungssystemen vereinfacht. Die Verteiler sind komplett vormontiert mit Füll- und Entleerungshähnen.

| „Multidis SFQ“<br>für 2 bis 12 Kreise             | Artikel-Nr. |
|---------------------------------------------------|-------------|
| mit integrierten Absperrungen im Vorlauf          | 1404752-62  |
| mit integrierten Durchflussindikatoren im Vorlauf | 1404952-62  |

Raumklima

Hydraulik

Stationen  
Speicher  
Rohre

Trinkwasser

Öl  
Gas  
Solar

Smart Home  
Smart Building

Technische Änderungen vorbehalten.  
Privatanwender können die Produkte  
über den Fachhandwerker beziehen.

Überreicht durch:



# oventrop

Oventrop GmbH & Co. KG  
Paul-Oventrop-Straße 1  
D-59939 Olsberg  
Telefon +49 2962 82 0  
Telefax +49 2962 82 400  
E-Mail [mail@oventrop.com](mailto:mail@oventrop.com)  
Internet [www.oventrop.com](http://www.oventrop.com)