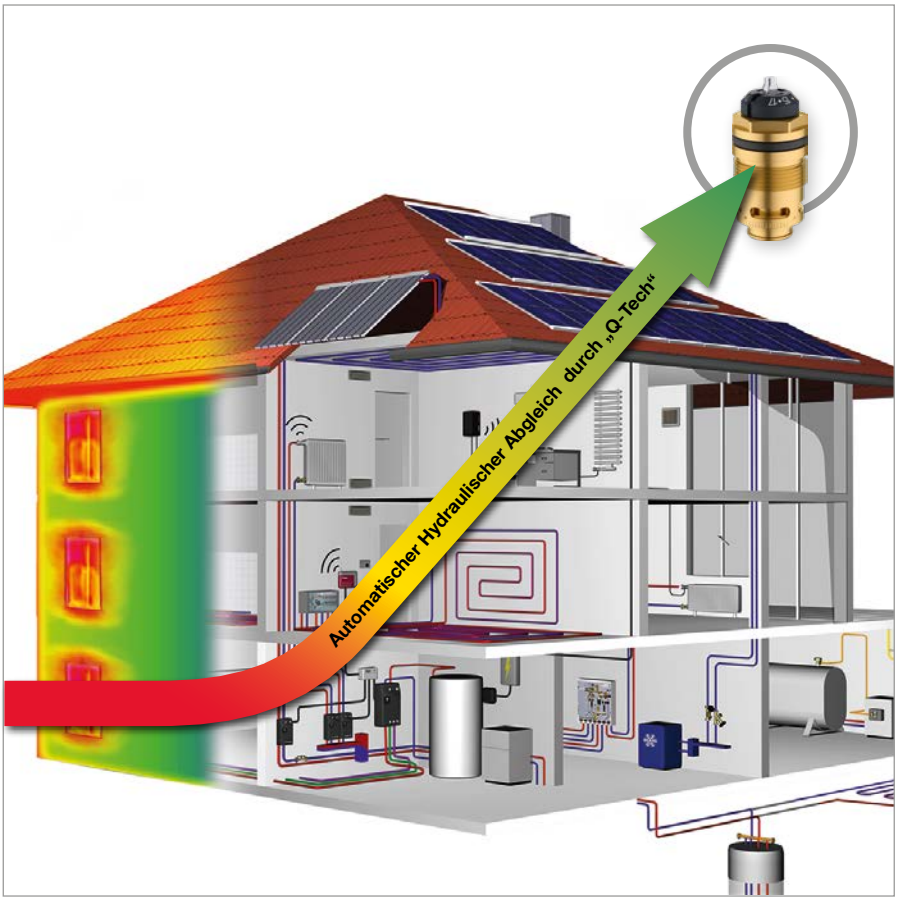
oventrop

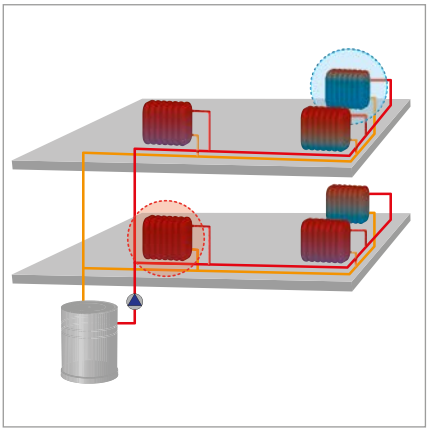
Raumklima

Automatischer Hydraulischer Abgleich durch „Q-Tech“

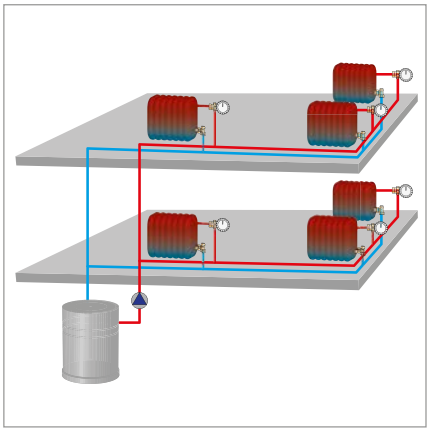
Seite	Inhalt
2	Automatischer Hydraulischer Abgleich
3	„Q-Tech“
4	„AQ“ Thermostatventile mit „QA“ Standard-Ventileinsatz
5-6	Weitere Armaturen mit „QA“ Standard-Ventileinsatz
7	Weitere Anwendungen mit Spezial-Ventileinsätzen



Systemhaus mit „Q-Tech“



Heizungssystem ohne Hydraulischen Abgleich



Heizungssystem mit Hydraulischem Abgleich

Die „Q-Tech“ Thermostatventile ermöglichen einen automatischen Hydraulischen Abgleich. Sie erleichtern die Volumenstrom-anpassung 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 Vorgehens-weise ist die Kenntnis über das verlegte Rohrnetz und die Heizkörper-durchflüsse. Bei vielen Heizungsanlagen ist jedoch die Verlegung des Rohr-netzes nicht bekannt und eine Anlagen-berechnung 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 Installations-aufwand
- Kosteneinsparung durch Reduzierung der Strangarmaturen
- Aufrechterhaltung des Hydraulischen Abgleichs beim Zu- oder Abschalten von Verbrauchern
- kein hydraulischer Einfluss auf bereits einregulierte Anlagenteile bei Anlagenerweiterungen
- abschnittweise 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“

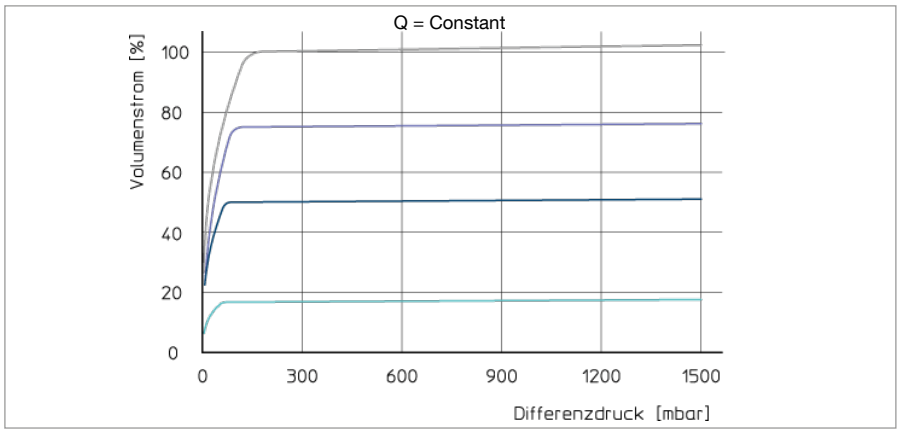
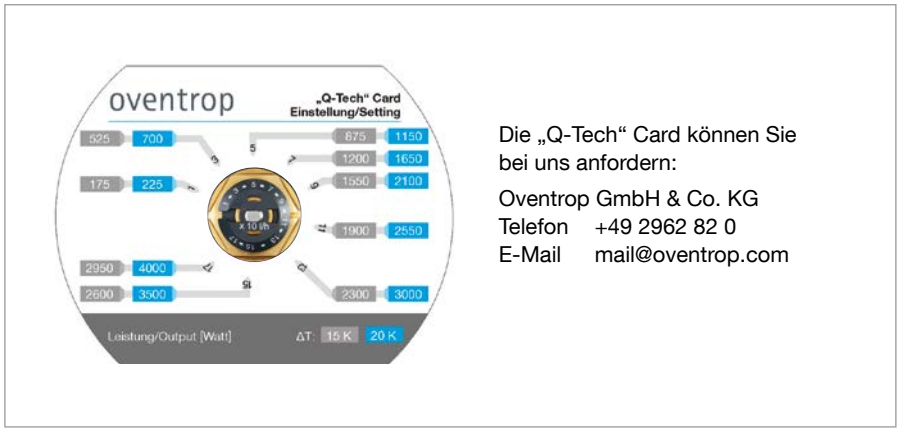


Diagramm mit beispielhaften Durchflusswerten



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“ Card – Einfach direkt Heizkörperleistung einstellen

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

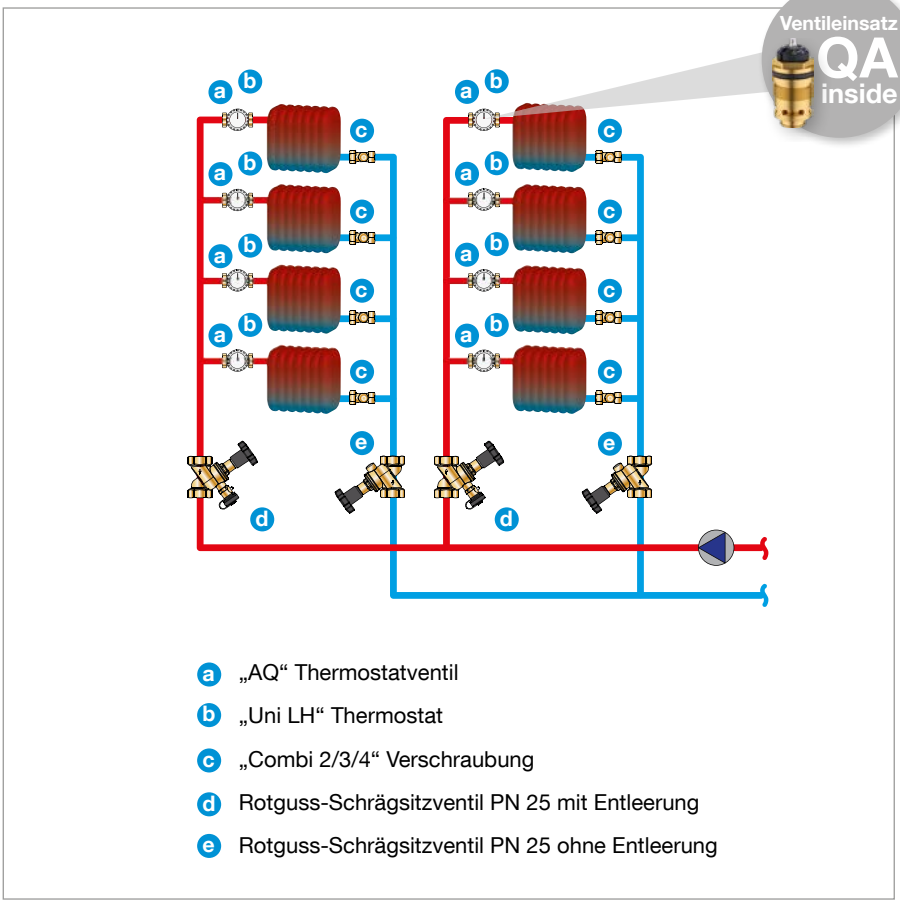
Der notwendige Volumenstrom des nachgeschalteten Verbrauchers wird aus der Heizlastberechnung und der gewählten Temperaturspreizung ermittelt.

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 Konstanthaltung 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

Querschnitt „AQ“ Durchgangsventil



Heizkörperanlage mit „AQ“ Thermostatventilen

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

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.
Eckventil	
DN 10	1183063
DN 15	1183064
DN 20	1183066
DN 25	1183068
Durchgangsventil	
DN 10	1183163
DN 15	1183164
DN 20	1183166
DN 25	1183168
Vorlauf-Axialventil	
DN 10	1183263
DN 15	1183264
DN 20	1183266
Winkel-Eckventil	
DN 10 Rechts	1183361
DN 15 Rechts	1183363
DN 10 Links	1183360
DN 15 Links	1183362

„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.
Eckventil DN 15	
verchromt	1163552
weiß (RAL 9016)	1163562
Durchgangsventil DN 15	
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“ Zweirohrarmatur	Artikel-Nr.
Durchgangform	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

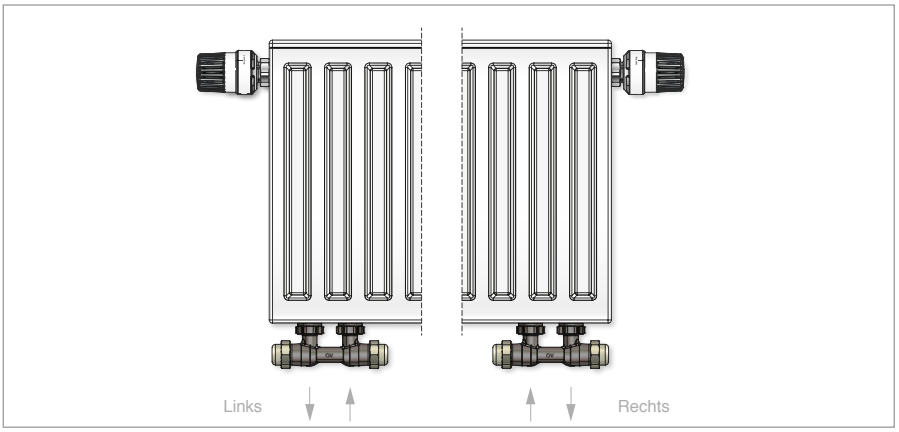
„Multiblock TQ-RTL“	Artikel-Nr.
für Rp ½ IG	1184076

„Multiflex FQ“

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 ¾ AG	1015803
Eckform, Linksanschluss, für G ¾ AG	1015804
Eckform, Rechtsanschluss, für G ¾ AG	1015805
Durchgangsform, für G ½ IG	1015873
Eckform, Linksanschluss, für G ½ IG	1015874
Eckform, Rechtsanschluss, für G ½ IG	1015875



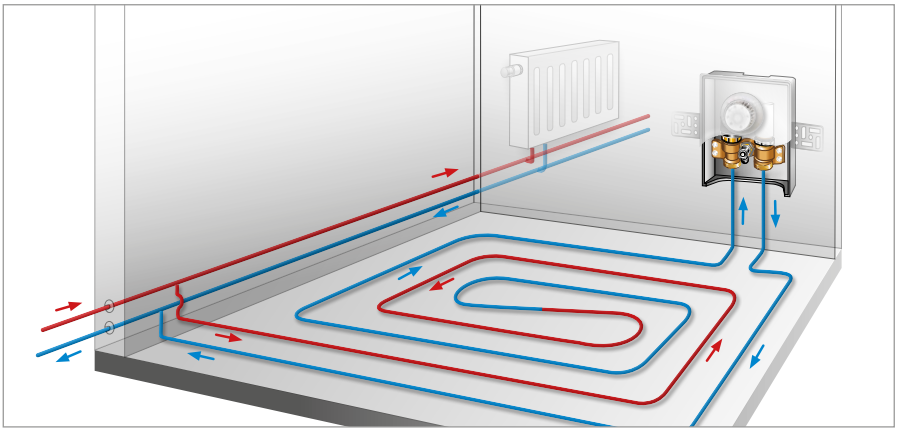
„Multiflex FQ“ Einsatzbeispiel

„Unibox Q plus“ „Unibox TQ“

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 Rücklauftemperaturbegrenzung ausgerüstet.

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

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



„Unibox TQ“ Einsatzbeispiel inkl. Flächenheizung

Weitere Anwendungen mit Spezial-Ventileinsätzen

„GHQ“ Ventileinsatz

„Multidis SFQ“ Edelstahl-Verteiler

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 (M 30 x 1,5)	Artikel-Nr.
mit stirnseitiger Sitzabdichtung	1019080
mit Rohrsitz	1019083
für Sitz Ø 16 H11	1019082

„GDQ“ Ventileinsatz (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“ 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
Internet www.oventrop.com

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

PÜ 327-DE/20/07.2019/MW