

**Weinamn & Schanz GmbH**

**Beethovenstrasse 60  
D-72336 Balingen - Frommern**

L. dz.

gemaess mit unserem Gaesprech fuege ich Ihnen technische Daten bei:  
Fussbodenverteiler Typ FBI :

Vorlauf: mit integrierten absperrbaren Regulierverschraubung DN 10 zum  
genauen Einregulieren, mit Eurokonus 3/8"x3/4"vernickelt, auf eine Seite  
Entlueftungsventiel 3/8" und KFE-hahn 3/8" drehbar vernickelt, andererseits  
Tuelle 3/4"AGx1" (Endstopfen) abgeschlossen,

Ruecklauf: Thermostatruecklaufventiele DN 10 vernickelt mit Bauschutzkappen  
zum genauen Einregulieren, passend fuer die elektrische Regelung durch  
Stellantriebe, mit Eurokonus 3/8"x3/4"vernickelt, auf eine Seite  
Entlueftungsventiel 3/8" und KFE-hahn 3/8" drehbar vernickelt, andererseits  
Tuelle 3/4"AGx1"( Endstopfen) abgeschlossen,

Fussbodenverteiler Typ FBF :

Vorlauf: mit integrierten Flowmeter Taco DN 10 0-0,5L/min. einstellbar, zum  
genauen Einregulieren, (siehe Anlage), Eurokonus 3/8"x3/4" vernickelt, auf  
eine Seite Entlueftungsventiel e3/8" und KFE-hahn 3/8" drehbar vernickelt,  
andererseits Tuelle 3/4"AGx1" ( Endstopfen) abgeschlossen,

Ruecklauf: Thermostatruecklaufventiele DN 10 vernickelt mit Bauschutzkappen  
zum genauen Einregulieren, passend fuer die elektrische Regelung durch  
Stellantriebe, mit Eurokonus 3/8"x3/4"vernickelt, auf eine Seite  
Entlueftungsventiel 3/8" und KFE-hahn 3/8" drehbar vernickelt, andererseits  
Tuelle 3/4"AGx1" (Endstopfen) abgeschlossen,

Fussbodenverteiler Typ FH

im Vorlauf und Ruecklauf Absperrventiele DN 10 (Regulierverschraubung),  
Eurokonus 3/8"x3/4" vernickelt, auf eine Seite Entlueftungsventiel 3/8" und  
KFE-hahn 3/8" drehbar vernickelt, andererseits Tuelle 3/4"AGx1"  
(Endstopfen) abgeschlossen,

Heizkreisverteiler Typ HK

ohne Ventiele, Vorlauf- und Ruecklauventiele ausgestattet mit je Eurokonus  
3/8"x3/4", mit je einem Entlueftungsventiel 3/8" und mit je einem Endstopfen  
3/4"AGx1"

Die Verteiler sind mit Wandhalter mit Schrauben und Duebel zusammengestellt,  
im Schutzkarton verpackt.

# AO 23 TOPMETER – Vorlauf Abgleichoberteil $\frac{3}{8}$ " und $\frac{1}{2}$ "

**tacanova**

## Technische Daten

Mediumtemperatur  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$   
 Max. Betriebsdruck PB 6 bar  
 Anlagenprüfdruck max.: 10bar ( $20^{\circ}\text{C}$ )  
 $k_{vs}$ -Wert\* 1,1  $\text{m}^3/\text{h}$   
 Messbereich 0 bis 5,0 l/min

Material: Messing, wärmebeständige  
 Kunststoffe und rostfreier Stahl

Dichtungen aus EPDM

Aussengewinde nach ISO 228

Messgenauigkeit  $\pm 10\%$  vom Endwert  
 (Bei Frostschutzmischungen ist die ver-  
 änderte Viskosität zu berücksichtigen)

## Durchflussmedien

- Heizwasser
- Kaltwasser
- Wassermischungen mit gebräuch-  
 lichen Korrosions- und Frostschutz-  
 zusätzen

## Montage

Bei der Montage des Topmeters auf  
 den Verteiler darf das Anzug-Dreh-  
 moment 20 Nm nicht überschreiten.

## Service

Das Sichtglas kann für Wartungs-  
 arbeiten im Bedarfsfall demontiert und  
 ersetzt werden.

Zu diesem Zweck muss der entspre-  
 chende Heizkreis vom übrigen System  
 getrennt werden. Dazu müssen das  
 Ventil im Rücklaufbalken gemäss  
 Herstellerangaben und das Vorlauf-  
 Topmeter durch vollständiges Eindrehen  
 geschlossen werden.

Das Sichtglas kann nun abgeschraubt  
 (geringer Wasseraustritt möglich) und  
 bequem ersetzt werden.

Neues Sichtglas von Hand einschrau-  
 ben und festziehen.

Siehe Einbauanweisung Nr. 1075.

## Ersatzteil

Sichtglas mit Skala 0 bis 5,0 l/min  
 Bestell-Nr. 298.2316.000

## Zusätzliche Ausführung

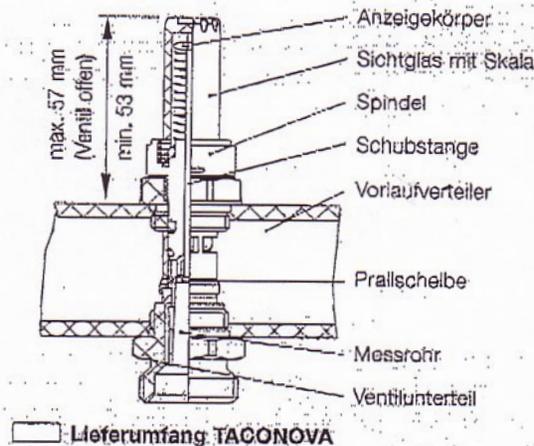
Rücklauf – Topmeter  
 (s. Datenblatt Rücklauf – Topmeter)

## Typenübersicht

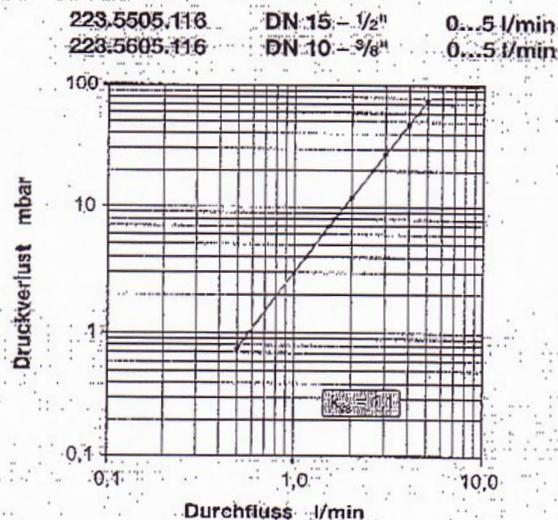
Bestell-Nr.	DN	G	Messbereich	$k_{vs}$ ( $\text{m}^3/\text{h}$ )
223.5505.116	15	$\frac{1}{2}$ "	0 – 5,0 l/min	1,1*
223.5605.116	10	$\frac{3}{8}$ "	0 – 5,0 l/min	1,1*

\*  $k_{vs}$ -Wert kann vom verwendeten Gegenstück und der Verteilergeometrie  
 beeinflusst werden.

## Detailzeichnung



## Druckverlust-Diagramm bei max. Ventilöffnung



## Bitte beachten:

Abhängig von der individuellen Ausgestaltung Ihrer Anwendung muss der Verteiler  
 (Ventilunterteil) an das Topmeter angepasst werden. Für diesen Zweck können wir  
 Ihnen eine Zeichnung (Konstruktionsdatenblatt) zur Verfügung stellen.

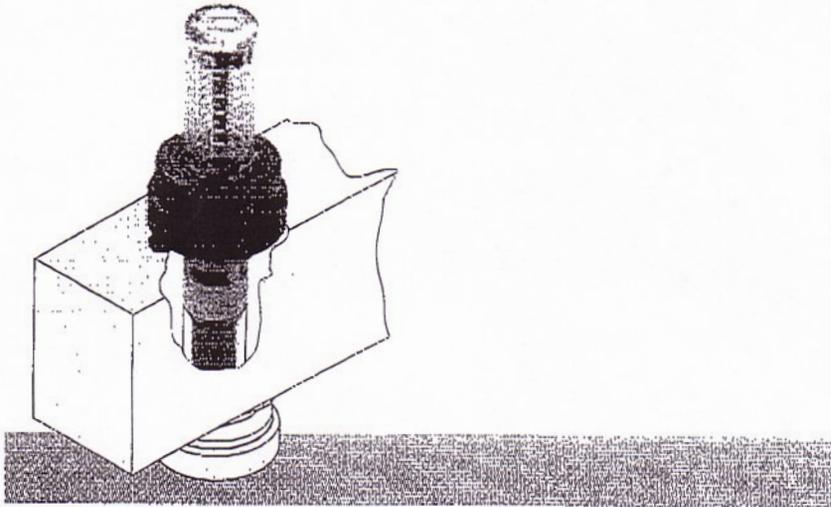
Bitte fordern Sie bei Bedarf unser Konstruktionsdatenblatt an.

In allen Fällen bleibt die Eindichtung des Topmeters sowie das Gegenstück im  
 Verteiler in der Verantwortung des Kunden.

Änderungen vorbehalten. A-TV 10/06-pdf dch

# AO 23 TOPMETER – Vorlauf Abgleichoberteil $\frac{3}{8}$ " und $\frac{1}{2}$ "

**taconova**



## Anwendung

**Durchfluss von Heiz- und Kühlkreisen direkt einregulieren, anzeigen und absperren.**

Hydraulischer Abgleich und Durchflusskontrolle direkt im Vorlaufbalken des Verteilers. Mit dem Topmeter werden in den Heiz- und Kühlkreisen die erforderlichen Wassermengen exakt und bequem eingestellt. Intensive Entwicklungsarbeit und neue technische Möglichkeiten hat die Einbindung eines Topmeters im Vorlaufbalken mit garantiert zuverlässigen Anzeigewerten ermöglicht.

Hydraulisch korrekt abgeglichene Anlagen gewähren die optimale Energieverteilung und somit einen wirt-

schaftlichen Betrieb im Sinne der vom Gesetzgeber erlassenen Energiesparverordnung.

Mit den Topmetern kann jeder Fachmann sofort vor Ort die korrekte Wassermenge einstellen, ohne Investition für Schulung und teure Messgeräte.

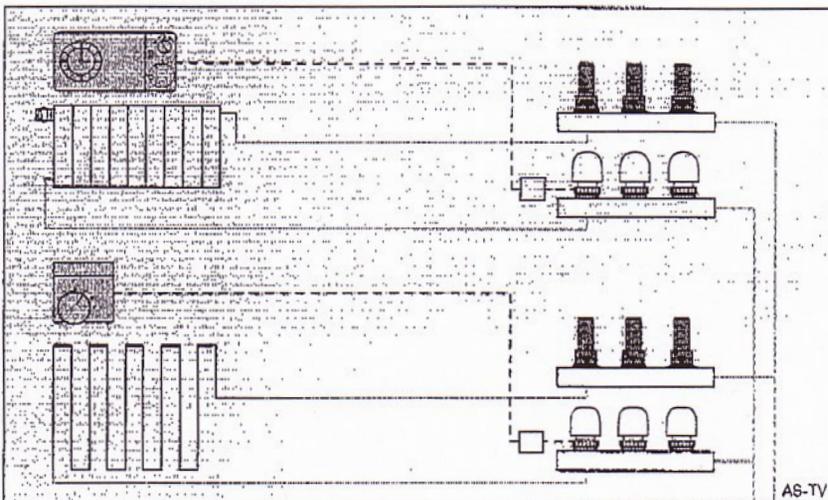
## Einbauposition

Das Topmeter wird im Vorlaufbalken des Verteilers eingebaut. Das Topmeter kann in waagerechter oder senkrechter Lage eingebaut werden.

Die Verteileradaption muss den Herstellervorgaben entsprechen, um Fehloleranzen auszuschließen.

## Vorteile

- Genaues und schnelles Einregulieren ohne Diagramme, Tabellen oder Messgeräte
- Der Durchfluss wird direkt in l/min angezeigt
- Die Einstellung kann blockiert und gegen Verstellen plombiert werden
- Regulierventil absperbar
- Demontierbares Sichtglas (wartungsfreundlich)
- Sichtglas als Ersatzteil erhältlich
- Einbaulage beliebig



## Funktionsweise

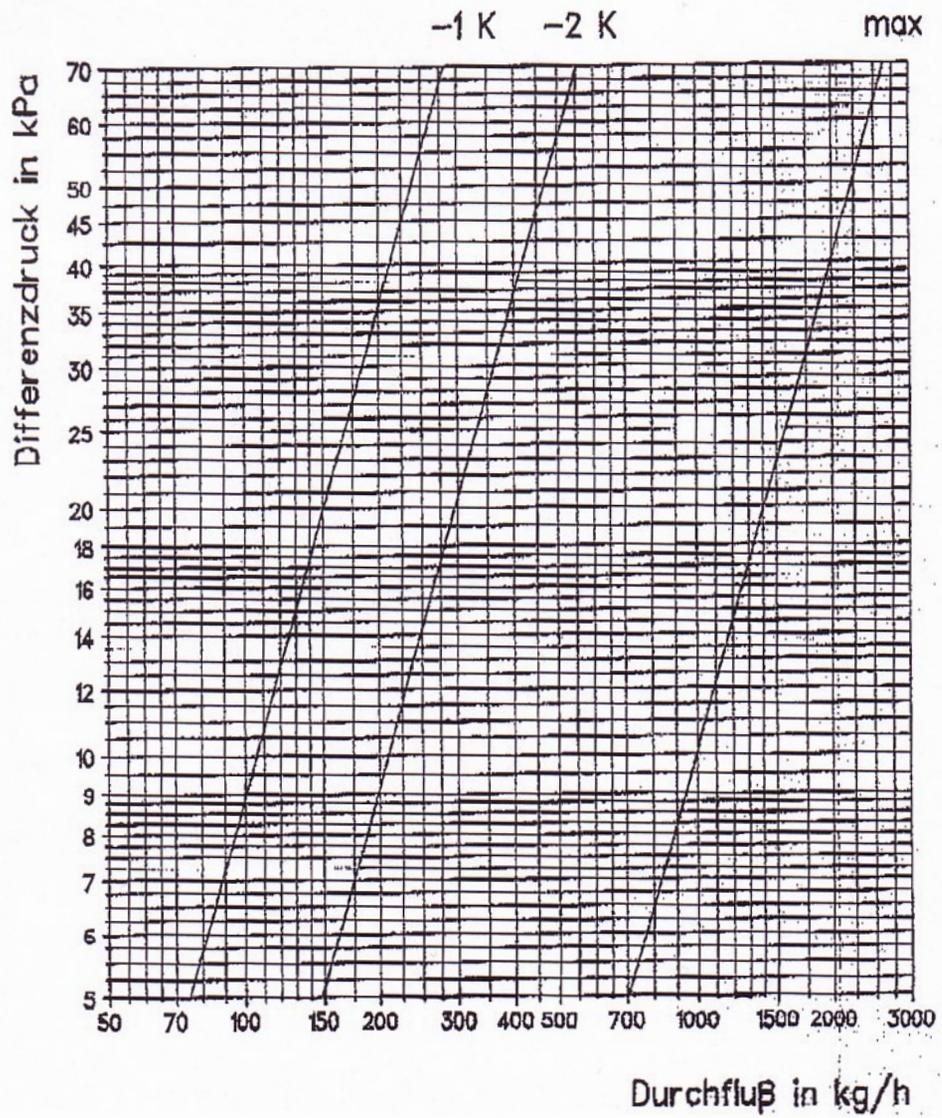
Die Durchflussmessung beruht auf dem Verdrängungsprinzip einer Prallscheibe, die in einem Messrohr geführt ist. Durch eine Schubstange, welche die Prallscheibe mit dem Anzeigekörper fest verbindet, wird die Position ins Sichtglas übertragen.

Die am Sichtglas aufgedruckte Skala ermöglicht das einfache Ablesen der Durchflussmenge.

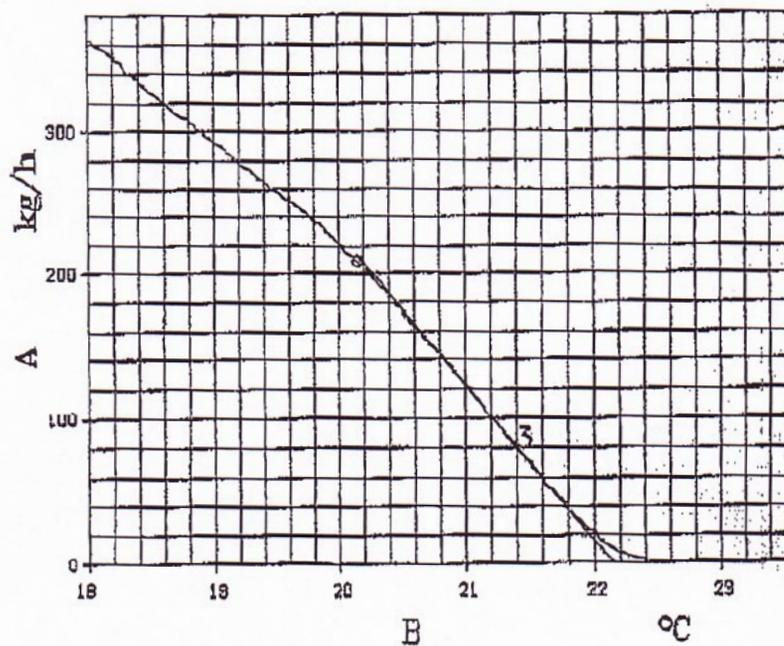
Durch Drehen der schwarzen Spindel wird der Öffnungsquerschnitt am Ventil verändert und folglich die gewünschte Durchflussmenge eingestellt.

Durch vollständiges Eindrehen wird der Durchfluss abgesperrt.

Messungen am 12.06.2007 mit Heizkreisverteiltern  
und Ventileinsatz ohne Voreinstellung (9060 10 20 001)

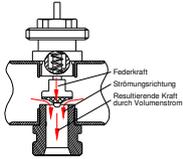


Prüfreihe / test series / série d'essais	
Bezeichnung des Kopfes / designation of the head / désignation de la tête	Thermostatkopf
Bezeichnung des Ventils / designation of the valve / désignation du robinet	Verteiler
Reihe / series / série	
Nennweite und Form / nominal size and form / diamètre nominal et forme	DN 10 DN 10 DN 10
Prüfgegenstand Nr. / test sample no. / échantillon à contrôler no.	830.831
Ergebnis / Result / Résultat	
$q_{mN} = 209 \text{ kg/h}$	$t-S = 0.40 \text{ K}$
$q_{m(2-K)} = 106 \text{ kg/h}$	

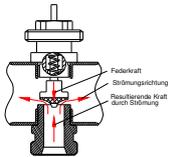


- ✘ Das Thermostatische, voreinstellbare Ventil wird generell im Rücklauf eingesetzt, da so eventuell auftretende Klopfgeräusche generell ausgeschlossen werden.

Platziert man das Thermostatventil im Vorlauf, dann erzeugt die Strömung eine Kraft, die das Ventil in Richtung Ventilsitz zieht.

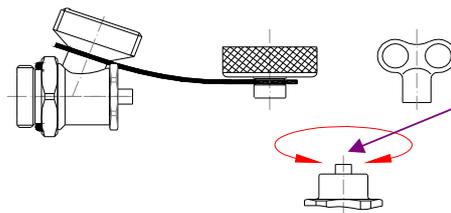


➔ Es kann, insbesondere bei einem fast geschlossenen oder mit geringem Volumenstrom voreingestellten Ventil zu einem „Flattern“ und somit zu Klopfgeräuschen führen, da bei dem nun geschlossenen Ventil die Resultierende der Strömungskraft nicht mehr vorhanden ist und das Ventil wieder öffnet.



Die vorangegangene Problematik kann generell ausgeschlossen werden, wenn man das Thermostatventil im Rücklauf einsetzt, da hier das Ventil richtig angeströmt wird und die resultierende Strömungskraft von unten gegen das Ventil wirkt.

- ✘ Zur Einstellung und Absperrung wird nur ein Entlüftungsschlüssel benötigt. Wird neben dem Ventilsystem auch unser KFE-Hahn eingesetzt, dann kann die Kappe des KFE-Hahnes auch zum Einstellen und Ansperrern der Ventile verwendet werden.



Vierkant (SW5) am Vorlauf-, Rücklaufventil und an dem Durchflussmengenmesser vorhanden.

- ✘ Einstelldiagramm des Rücklaufventils

