

PRODUKTBLATT (ver.02/12.2017)



1. Bezeichnung

Heizkreisverteiler für Flächenheizsysteme wie Fußboden- und Wandheizungen- aus Messing oder Edelstahl.

2. Eigenschaften und Bestimmung des Produktes

Die Verteiler von Capricorn haben die Aufgabe, die Heizflüssigkeit, die zwangsläufig durch die Wärmeabgabe auf der Strecke zunehmend Ihre Wärme verliert, zu portionieren und deren Wege zu verkürzen.

Dabei regelt der Heizkreisverteiler die möglichst gleichbleibende Wärmeabgabe neben der Verkürzung durch einen hydraulischen Abgleich, Steuerung der Fließgeschwindigkeit und der Fließrichtung.

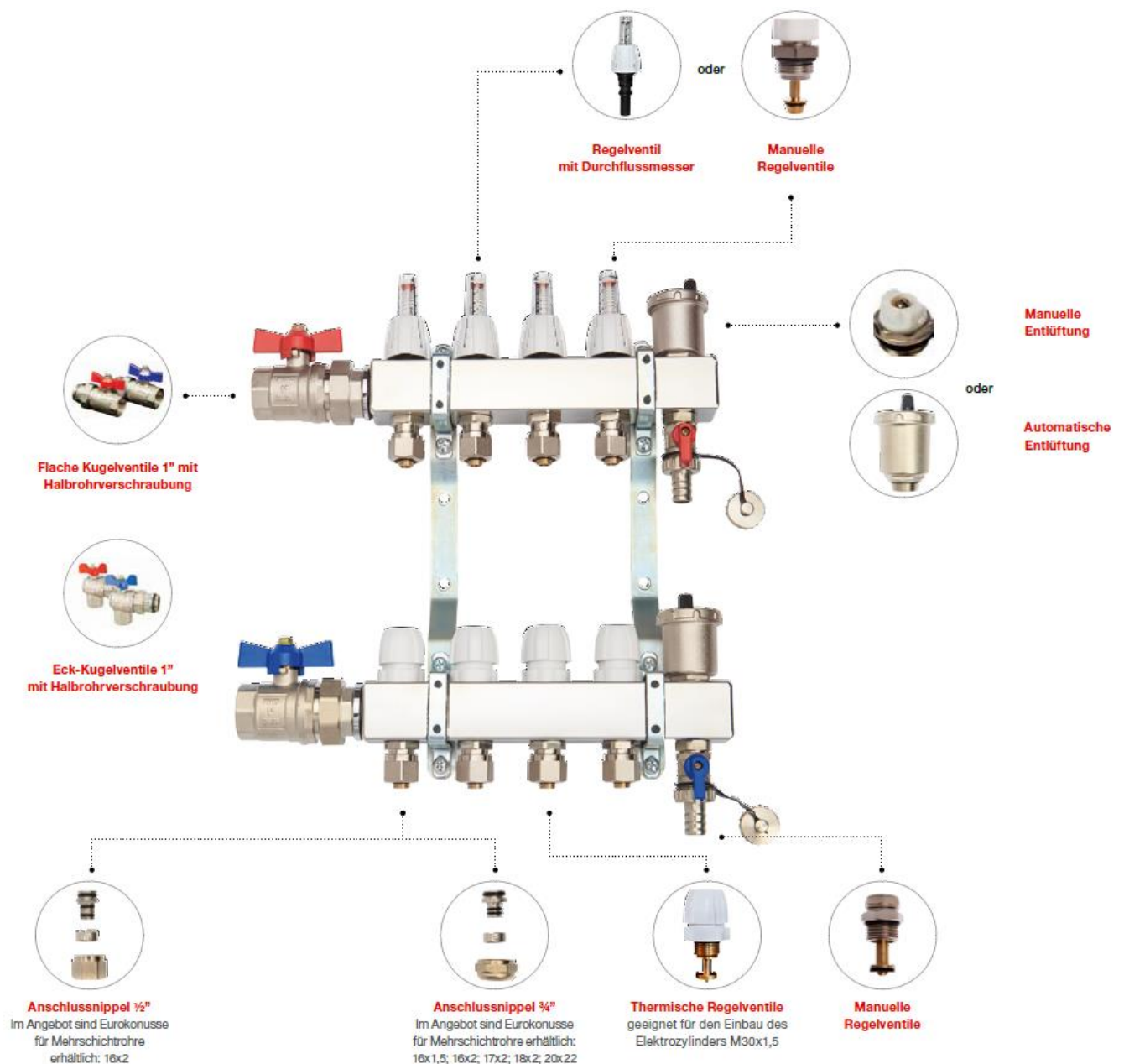
Die Rolle der Verteiler der Fußbodenheizung:

- Verteilung der Heizflüssigkeit in den Heizkreisen.
- Gewährleistung von entsprechenden Parameter für den richtigen Betrieb der Fußbodenheizungsinstallation (unabhängige Einspeisung jedes Heizungskreises)
- die Fähigkeit, die Leistung und Temperatur jedes Raumes mit Fußbodenheizung unabhängig zu steuern,
- Parallelschaltung einer bestimmten Anzahl von Heizrohren mit individueller Hydraulik- und Temperaturregelung,
- Möglichkeit, eine Misch- und Pumpengruppe anzuschließen, um die richtige Temperatur für die Fußbodenheizung am Verteiler zu erhalten.

Der Verteiler für Flächenheizung wird mit Wasser mit einer maximalen Temperatur von 70 ° C versorgt. Die Heizflüssigkeit sollte an den oberen Balken des rot markierten Verteilers angeschlossen werden und zu dem blau markierten Balken zurückkehren.

3. Konstruktion

Der Heizkreisverteiler sorgt bei der Fußbodenheizung für eine gleichmäßige Wärmeverteilung in allen Heizkreisen. Der Heizkreisverteiler besteht aus einem Vorlaufsystem und einem Rücklaufsystem entweder aus Edelstahl oder aus Messing, an die die Heizrohre angeschlossen werden.



Einbaukomponenten eines Heizkreisverteilers

- Vorlaufbalken 1"
- Rücklaufbalken 1"
- Nippel $\frac{3}{4}$ "
- Verteilerhalter
- Regelventile mit Durchflussmessern bzw manuelle Durchflussregelventile
- Thermische Regelventile – das thermische Regelventil ist an die Montage des elektrischen Stellantriebs M 30x1,5 angepasst.
- Manuelle Regelventile

Weitere Einbaukomponenten für einen Verteiler

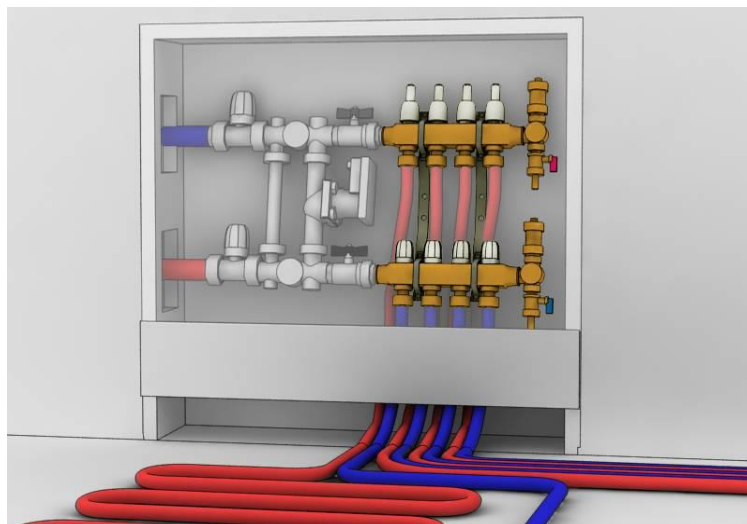
- Kugelventile 1" mit Gewindestutzen. In der Version:
 - waagerechter Kugelhahn
 - Winkel- Kugelhahn
- Abschluss-T-Stücke ausgestattet mit Ablaufventilen in Abhängigkeit von der Version- entweder mit einem automatischen oder manuellen Entlüfter sowie in der Option mit einem Thermometer. Wechselweise in der OPTIMUM-Version tritt die Blende 1" (9) auf.
- Eurokonus-Klemmringverschraubungen 16x2- oder wechselweise in der OPTIMUM-Version der Anschlussnippel $\frac{3}{4}$ " zur selbständigen Montage von Eurokonus mit beliebigem Durchmesser. Im Angebot sind auch andere Durchmesser wie 16x1,5; 17x2; 18x2; 20x2 erhältlich.
- Stellantrieb

4. Funktion Heizkreisverteiler

Die Funktion vom Heizkreisverteiler der Fussbodenheizung besteht darin, für eine gleichmäßige Wärmeverteilung in allen Heizkreisen zu sorgen. Alle Heizkreise werden jeweils mit einem Vorlauf und Rücklauf an den Heizkreisverteiler angeschlossen.

An dem Heizkreisverteiler der Fußbodenheizung kann jeder einzelne Heizkreis mit Hilfe eines Ventils hydraulisch abgeglichen werden. Die Funktion des hydraulischen Abgleichs ist es, die verschiedenen hohen Strömungswiderstände der einzelnen Bauteile der Fussbodenheizung anzugleichen. Deshalb sind in den Heizkreisverteiler Durchflussmengenmesser integriert, die die Funktion haben, den Volumenstrom (in Liter pro Minute) optisch sichtbar zu machen.

5. Anwendungsbeispiel



6. Produkt-Varianten

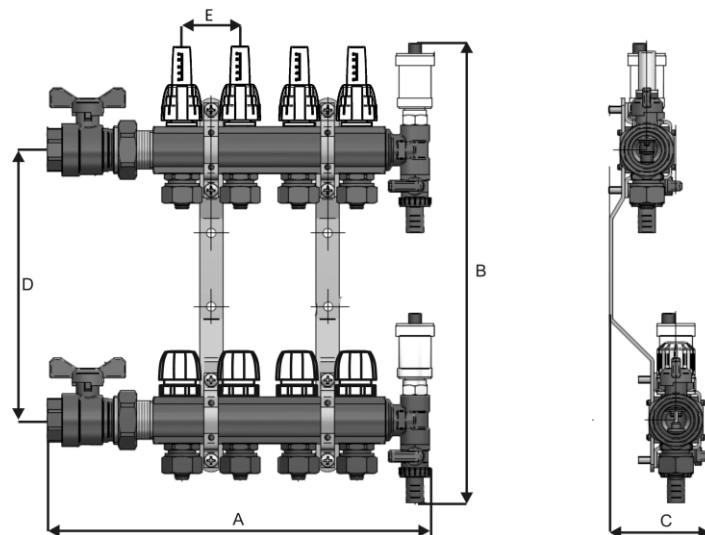
Model	VENTILE			ZUBEHÖR									
	Regelventil mit Durchflussmengenmesser	Thermoregulierendes Ventil M30x1,5	Handregelventil	Automatisches Entlüftungsventil	Handentlüftungsventil	Ablassventil	Kugelhahn 1"	T-Stücke	Thermometer	Klemmringverschraubungen 16x2/ 1/2"	Klemmringverschraubungen 16x2/ 3/4"	Nippel AG 3/4" für Klemmringverschraubungen	Montagehalterung
Premium 11	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓
Premium 1	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓
Premium 2	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓
Premium 3	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓
Optimum 11	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓
Optimum 1	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
Optimum 2	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
Optimum 3	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
Standard 2	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓
Standard 3	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓

7. Codes

Model	Verteiler							
	Messing				Edelstahl			
	Anzahl der Kreise	Code	Anzahl der Kreise	Code	Anzahl der Kreise	Code	Anzahl der Kreise	Code
PREMIUM 11	2	9-3650-002-91-22-13BT	8	9-3650-008-91-22-13BT	2	9-3950-002-91-24-12BT	8	9-3950-008-91-24-12BT
	3	9-3650-003-91-22-13BT	9	9-3650-009-91-22-13BT	3	9-3950-003-91-24-12BT	9	9-3950-009-91-24-12BT
	4	9-3650-004-91-22-13BT	10	9-3650-010-91-22-13BT	4	9-3950-004-91-24-12BT	10	9-3950-010-91-24-12BT
	5	9-3650-005-91-22-13BT	11	9-3650-011-91-22-13BT	5	9-3950-005-91-24-12BT	11	9-3950-011-91-24-12BT
	6	9-3650-006-91-22-13BT	12	9-3650-012-91-22-13BT	6	9-3950-006-91-24-12BT	12	9-3950-012-91-24-12BT
	7	9-3650-007-91-22-13BT			7	9-3950-007-91-24-12BT		
PREMIUM 1	2	9-3650-002-91-22-13	8	9-3650-008-91-22-13	2	9-3950-002-91-24-12	8	9-3950-008-91-24-12
	3	9-3650-003-91-22-13	9	9-3650-009-91-22-13	3	9-3950-003-91-24-12	9	9-3950-009-91-24-12
	4	9-3650-004-91-22-13	10	9-3650-010-91-22-13	4	9-3950-004-91-24-12	10	9-3950-010-91-24-12
	5	9-3650-005-91-22-13	11	9-3650-011-91-22-13	5	9-3950-005-91-24-12	11	9-3950-011-91-24-12
	6	9-3650-006-91-22-13	12	9-3650-012-91-22-13	6	9-3950-006-91-24-12	12	9-3950-012-91-24-12
	7	9-3650-007-91-22-13			7	9-3950-007-91-24-12		
PREMIUM 2	2	9-3650-002-92-22-13	8	9-3650-008-92-22-13	2	9-3950-002-92-24-12	8	9-3950-008-92-24-12
	3	9-3650-003-92-22-13	9	9-3650-009-92-22-13	3	9-3950-003-92-24-12	9	9-3950-009-92-24-12
	4	9-3650-004-92-22-13	10	9-3650-010-92-22-13	4	9-3950-004-92-24-12	10	9-3950-010-92-24-12
	5	9-3650-005-92-22-13	11	9-3650-011-92-22-13	5	9-3950-005-92-24-12	11	9-3950-011-92-24-12
	6	9-3650-006-92-22-13	12	9-3650-012-92-22-13	6	9-3950-006-92-24-12	12	9-3950-012-92-24-12
	7	9-3650-007-92-22-13			7	9-3950-007-92-24-12		
PREMIUM 3	2	9-3650-002-97-22-13	8	9-3650-008-97-22-13	2	9-3950-002-97-24-12	8	9-3950-008-97-24-12
	3	9-3650-003-97-22-13	9	9-3650-009-97-22-13	3	9-3950-003-97-24-12	9	9-3950-009-97-24-12
	4	9-3650-004-97-22-13	10	9-3650-010-97-22-13	4	9-3950-004-97-24-12	10	9-3950-010-97-24-12
	5	9-3650-005-97-22-13	11	9-3650-011-97-22-13	5	9-3950-005-97-24-12	11	9-3950-011-97-24-12
	6	9-3650-006-97-22-13	12	9-3650-012-97-22-13	6	9-3950-006-97-24-12	12	9-3950-012-97-24-12
	7	9-3650-007-97-22-13			7	9-3950-007-97-24-12		
OPTIMUM 11	2	9-3655-002-93-22-13BT	8	9-3655-008-93-22-13BT	2	9-3955-002-93-24-12BT	8	9-3955-008-93-24-12BT
	3	9-3655-003-93-22-13BT	9	9-3655-009-93-22-13BT	3	9-3955-003-93-24-12BT	9	9-3955-009-93-24-12BT
	4	9-3655-004-93-22-13BT	10	9-3655-010-93-22-13BT	4	9-3955-004-93-24-12BT	10	9-3955-010-93-24-12BT
	5	9-3655-005-93-22-13BT	11	9-3655-011-93-22-13BT	5	9-3955-005-93-24-12BT	11	9-3955-011-93-24-12BT
	6	9-3655-006-93-22-13BT	12	9-3655-012-93-22-13BT	6	9-3955-006-93-24-12BT	12	9-3955-012-93-24-12BT
	7	9-3655-007-93-22-13BT			7	9-3955-007-93-24-12BT		
OPTIMUM 1	2	9-3655-002-92-22-13	8	9-3655-008-92-22-13	2	9-3955-002-92-24-12	8	9-3955-008-92-24-12
	3	9-3655-003-92-22-13	9	9-3655-009-92-22-13	3	9-3955-003-92-24-12	9	9-3955-009-92-24-12
	4	9-3655-004-92-22-13	10	9-3655-010-92-22-13	4	9-3955-004-92-24-12	10	9-3955-010-92-24-12
	5	9-3655-005-92-22-13	11	9-3655-011-92-22-13	5	9-3955-005-92-24-12	11	9-3955-011-92-24-12
	6	9-3655-006-92-22-13	12	9-3655-012-92-22-13	6	9-3955-006-92-24-12	12	9-3955-012-92-24-12
	7	9-3655-007-92-22-13			7	9-3955-007-92-24-12		
OPTIMUM 2	2	9-3655-002-81-22-13	8	9-3655-008-81-22-13	2	9-3955-002-81-24-12	8	9-3955-008-81-24-12
	3	9-3655-003-81-22-13	9	9-3655-009-81-22-13	3	9-3955-003-81-24-12	9	9-3955-009-81-24-12
	4	9-3655-004-81-22-13	10	9-3655-010-81-22-13	4	9-3955-004-81-24-12	10	9-3955-010-81-24-12
	5	9-3655-005-81-22-13	11	9-3655-011-81-22-13	5	9-3955-005-81-24-12	11	9-3955-011-81-24-12
	6	9-3655-006-81-22-13	12	9-3655-012-81-22-13	6	9-3955-006-81-24-12	12	9-3955-012-81-24-12
	7	9-3655-007-81-22-13			7	9-3955-007-81-24-12		
OPTIMUM 3	2	9-3655-002-82-22-13	8	9-3655-008-82-22-13	2	9-3955-002-82-24-12	8	9-3955-008-82-24-12
	3	9-3655-003-82-22-13	9	9-3655-009-82-22-13	3	9-3955-003-82-24-12	9	9-3955-009-82-24-12
	4	9-3655-004-82-22-13	10	9-3655-010-82-22-13	4	9-3955-004-82-24-12	10	9-3955-010-82-24-12
	5	9-3655-005-82-22-13	11	9-3655-011-82-22-13	5	9-3955-005-82-24-12	11	9-3955-011-82-24-12
	6	9-3655-006-82-22-13	12	9-3655-012-82-22-13	6	9-3955-006-82-24-12	12	9-3955-012-82-24-12

	7	9-3655-007-82-22-13			7	9-3955-007-82-24-12		
STANDARD 2	2	9-3650-002-82-22-13	8	9-3650-008-82-22-13	2	9-3950-002-82-24-12	8	9-3950-008-82-24-12
	3	9-3650-003-82-22-13	9	9-3650-009-82-22-13	3	9-3950-003-82-24-12	9	9-3950-009-82-24-12
	4	9-3650-004-82-22-13	10	9-3650-010-82-22-13	4	9-3950-004-82-24-12	10	9-3950-010-82-24-12
	5	9-3650-005-82-22-13	11	9-3650-011-82-22-13	5	9-3950-005-82-24-12	11	9-3950-011-82-24-12
	6	9-3650-006-82-22-13	12	9-3650-012-82-22-13	6	9-3950-006-82-24-12	12	9-3950-012-82-24-12
	7	9-3650-007-82-22-13			7	9-3950-007-82-24-12		
STANDARD 3	2	9-3650-002-83-22-13	8	9-3650-008-83-22-13	2	9-3950-002-83-24-12	8	9-3950-008-83-24-12
	3	9-3650-003-83-22-13	9	9-3650-009-83-22-13	3	9-3950-003-83-24-12	9	9-3950-009-83-24-12
	4	9-3650-004-83-22-13	10	9-3650-010-83-22-13	4	9-3950-004-83-24-12	10	9-3950-010-83-24-12
	5	9-3650-005-83-22-13	11	9-3650-011-83-22-13	5	9-3950-005-83-24-12	11	9-3950-011-83-24-12
	6	9-3650-006-83-22-13	12	9-3650-012-83-22-13	6	9-3950-006-83-24-12	12	9-3950-012-83-24-12
	7	9-3650-007-83-22-13			7	9-3950-007-83-24-12		

8. Abmessungen



Model	Heizkreisverteiler aus Messing						Heizkreisverteiler aus Edelstahl					
	Anzahl der Kreise	Abmessungen [mm]					Anzahl der Kreise	Abmessungen [mm]				
		A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
PREMIUM 11 PREMIUM 1 PREMIUM 2 PREMIUM 3 STANDARD 2 STANDARD 3	2	235	400	87	235	50	2	230	400	87	235	50
	3	285					3	280				
	4	335					4	330				
	5	385					5	380				
	6	435					6	430				
	7	485					7	480				
	8	535					8	530				
	9	585					9	580				
	10	635					10	630				
	11	685					11	680				
	12	735					12	730				
OPTIMUM 11	2	155	400	91	235	50	2	150	400	91	235	50
	3	205					3	200				
	4	255					4	250				
	5	305					5	300				
	6	355					6	350				
	7	405					7	400				
	8	455					8	450				
	9	505					9	500				

	10	555					10	550				
	11	605					11	600				
	12	655					12	650				
OPTIMUM 1 OPTIMUM 2 OPTIMUM 3	2	105	355	91	235	50	2	110	355	91	235	50
	3	155					3	150				
	4	205					4	200				
	5	255					5	250				
	6	305					6	300				
	7	355					7	350				
	8	405					8	400				
	9	455					9	450				
	10	505					10	500				
	11	555					11	550				
	12	605					12	600				

* Die Abmessungen können je nach Verteilermodell variieren, +/- 5 mm

9. Technische Parameter und verwendete Materialien

Die Heizkreisverteiler von Capricorn wurden speziell für die Anwendung in den Installationen der Flächenheizung entwickelt und hergestellt. Sie charakterisieren sich durch folgende Betriebsparameter:

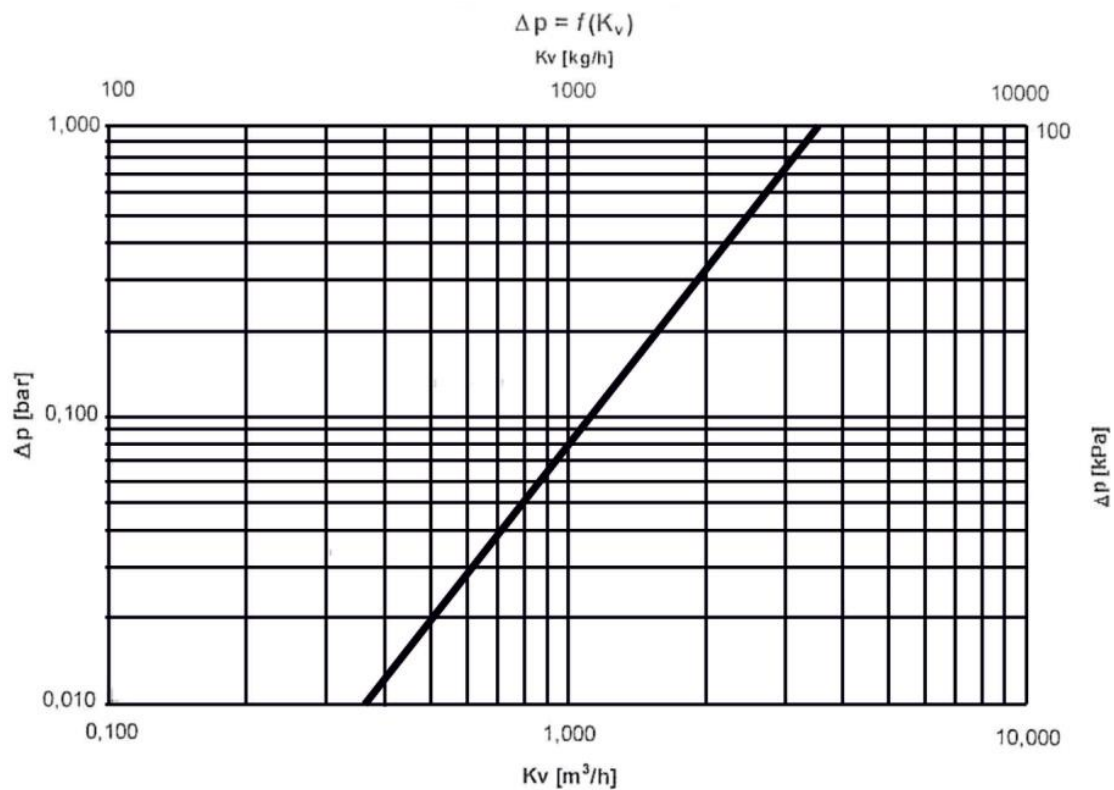
Edelstahl der Sorte AISI 304/ 1.4301

Messing MO 58

- Maximale Betriebstemperatur 70°C
- Maximaler Druck 6 bar
- Heizflüssigkeit: Wasser
- Strömungsfaktor:
für Messingverteiler $5,91 \pm 0,01 \text{ m}^3/\text{h}$
für Edelstahlverteiler $6,01 \pm 0,01 \text{ m}^3/\text{h}$

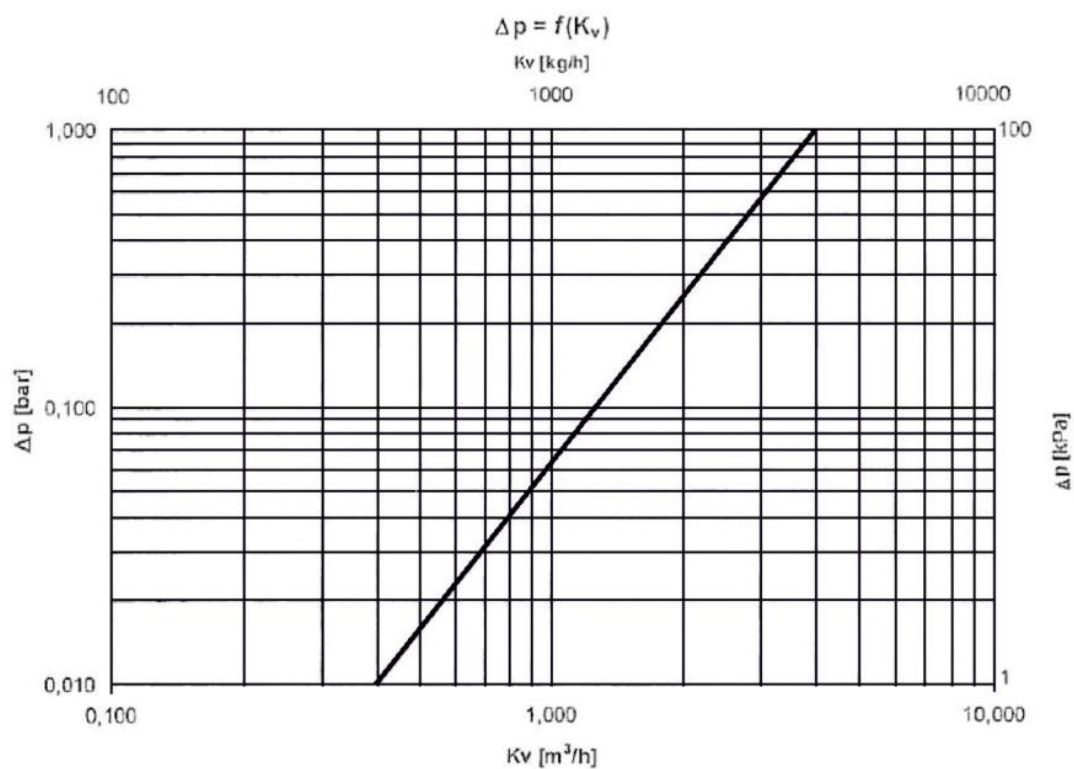
Eigenschaften der Ventilen bei Messingverteilern

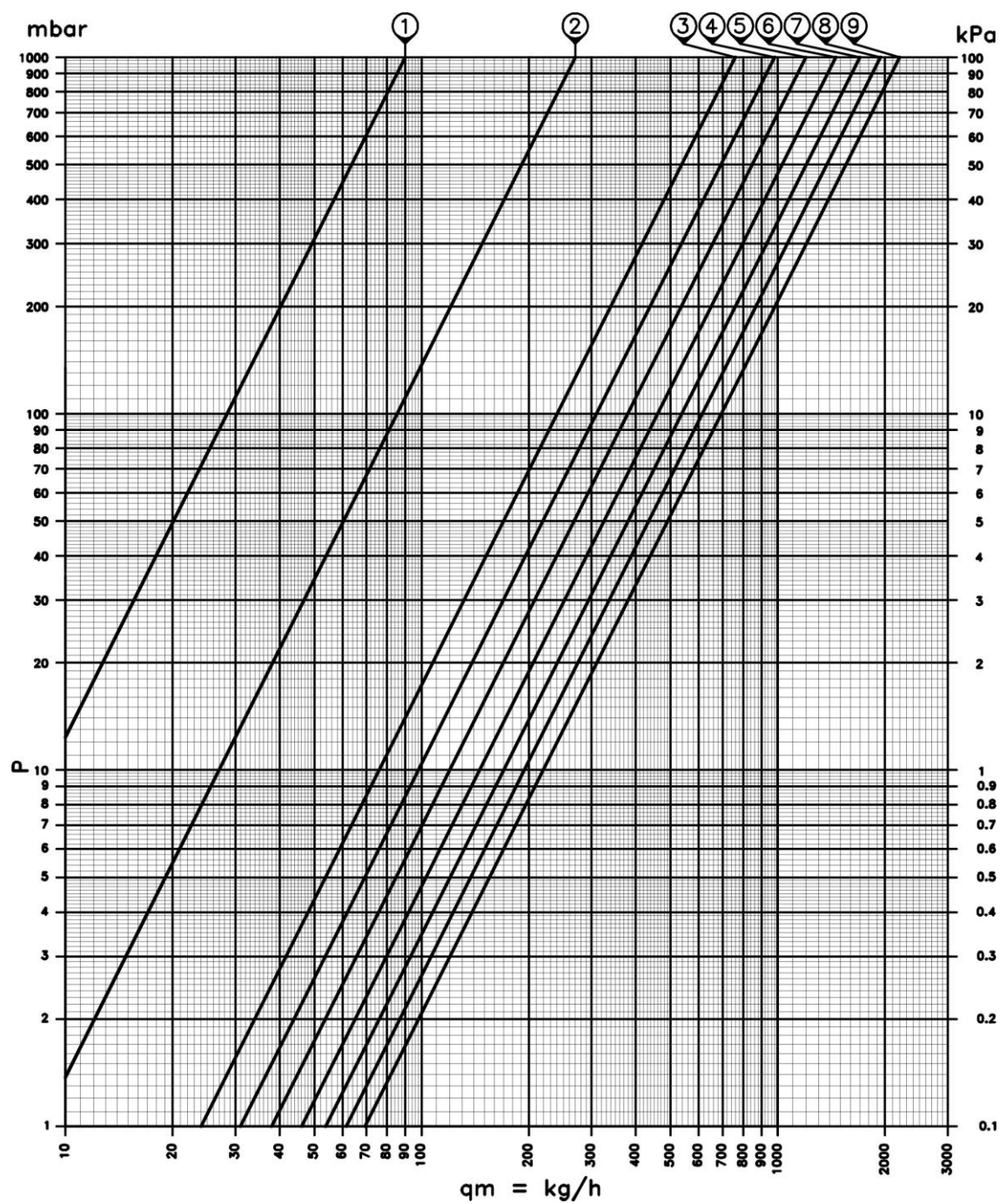
Thermoregelventil:



Eigenschaften der Ventilen bei Edelstahlverteilern

Thermoregelventil:





Handregelventil:

Position	Anzahl der Umdrehungen	Kvs	Position	Anzahl der Umdrehungen	Kvs
1	0,5	0,09	6	3	1,46
2	1	0,27	7	3,5	1,7
3	1,5	0,76	8	4	1,93
4	2	0,95	9	4,5	2,19
5	2,5	1,2			



10. Logistikdaten





Model	Anzahl der Kreise	Abmessungen der Verpackung [mm]	Menge in der Einzelverpackung [St.]
OPTIMUM	2 - 6	330x95x180	1
	7 - 8	430x95x180	1
	9 - 10	530x95x180	1
	11 - 12	665x95x180	1
PREMIUM STANDARD	2 - 4	397x122x185	1
	5 - 6	490x110x185	1
	7 - 8	590x110x185	1
	9 - 10	690x110x185	1
	11 - 12	790x110x185	1

11. Einzelverpackung



12. Zubehör für Heizkreisverteiler

Name		Code	Material
	Winkel-Kugelventil mit Gewindestutzen 1"	9-3629-100-00-24-12	vernickelt
	waagerechtes Kugelventil mit Gewindestutzen 1"	9-3621-100-00-33-12	Messing
		9-3621-100-00-24-12	vernickelt
	T-Stück mit Ablassventil und automatischem Entlüftungsventil	9-3622-100-00-33-12	Messing
		9-3622-100-00-24-12	vernickelt
	T-Stücke mit Ablassventil und manuellem Entlüftungsventil	9-3623-100-00-33-12	Messing
		9-3623-100-00-24-12	vernickelt

	T-Stücke mit Ablassventil , automatischem Entlüftungsventil und Thermometer	9-3627-100-00-33-12	Messing
		9-3627-100-00-24-12	vernickelt
	T-Stücke mit Ablassventil , manuellem Entlüftungsventil und Thermometer	9-3628-100-00-33-12	Messing
		9-3628-100-00-24-12	vernickelt
	Blende 1" – Messing	9-3625-100-00-33-12	Messing
		9-3625-100-00-24-12	vernickelt
	Eurokonus Klemmringverschraubung 16 x 2 mm	9-3624-016-02-33-12	Messing
		9-3624-016-02-24-12	vernickelt
	Eurokonus Klemmringverschraubung 16 x 1,5 mm	9-3624-016-15-33-12	Messing
		9-3624-016-15-24-12	vernickelt
	Eurokonus Klemmringverschraubung 17 x 2 mm	9-3624-017-02-33-12	Messing
		9-3624-017-02-24-12	vernickelt
	Eurokonus Klemmringverschraubung 18 x 2 mm	9-3624-018-02-33-12	Messing
		9-3624-018-02-24-12	vernickelt
	Eurokonus Klemmringverschraubung 20 x 2mm	9-3624-020-02-33-12	Messing
		9-3624-020-02-24-12	vernickelt

12. Leistungserklärungen, Normen und Konformitätserklärung

- Technische Zulassung AT-15-8084/2014
- Konformitätserklärung nr 03/2017, 02.01.2017



13. Vorteile

- Der Verteiler sorgt für gleichmäßige Wärmeverteilung in den Heizkreisen,
- Die Werkstoffe, aus denen Verteiler und Baugruppen von Capricorn hergestellt worden sind, garantieren außergewöhnliche Lebensdauer, Widerstandsfähigkeit und Korrosionsschutz,
- Die Verteiler von Capricorn arbeiten mit den meisten Wärmeerzeuger zusammen,
 - unter anderem mit Wärmepumpen und Kondensationskesseln,
- Der Verteiler garantiert dank den entsprechenden Parametern einen richtigen Betrieb der Flächenheizung,
- Er sorgt für das hohe Wärme komfort dank der unabhängigen Temperatursteuerung,
- Er ermöglicht einen Anschluss von Misch- und Pumpstationen, um am Verteiler die entsprechende Temperatur für Fußbodenheizung zu erzielen,
- Ein breites Sortiment des Zubehörs der Verteiler von Capricorn garantiert eine optimale Lösung für jede Investition,
- Der Verteiler ist sehr leise im Betrieb nank der gedämpften Montagehaltern.

14. Garantie und Verantwortungsumfang

Während der Montagearbeiten müssen die Regeln der Arbeitssicherheit und der Arbeitshygiene beachtet werden, die in den Bauvorschriften und Baunormen enthalten sind. Weitere Informationen und Garantiebedingungen sind zum Herunterladen auf der Web-Seite unter www.capricorn.pl/de erhältlich.

15. Hersteller

Capricorn S.A.

Ciernie 11
58-160 Świebodzice
tel./fax +48/74/854 05 16
www.capricorn.pl/de
e-mail: capricorn@capricorn.pl