



**PL - INSTRUKCJA OBSŁUGI ROZDZIELACZY**

**ENG - MANIFOLDS USERS MANUAL**

**DE - BEDIENUNGSANLEITUNG VON VERTEILER**

**RU - ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ - КОЛЛЕКТОР**

**FR - MODE D'EMPLOI DES COLLECTEUR**

**IT - ISTRUZIONE DI PRODOTTO**

**ES - INSTRUCCIÓN DE USO DE LOS DISTRIBUIDORES**

**CZ - NÁVOD K OBSLUZE ROZVÁDĚČŮ**

**RO - INSTRUCȚIUNEA DE UTILIZARE A SEPARATOARELOR**

## PL - INSTRUKCJA OBSŁUGI ROZDZIELACZY

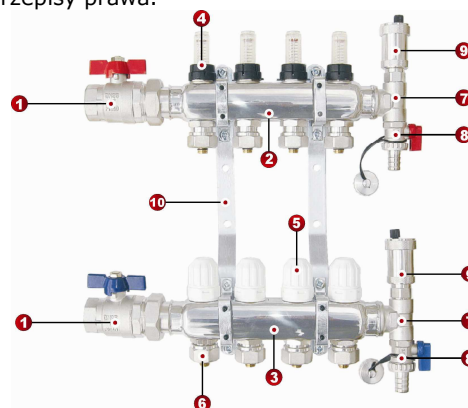
Rozdzielacz firmy Capricorn Sp. z o.o. przystosowany jest do rozdzielania czynnika grzewczego/chłodniczego na poszczególne pętle instalacji bądź na poszczególne grzejniki w przypadku ogrzewania tradycyjnego. Maksymalne parametry pracy rozdzielacza Capricorn:

- 60°C
- 5 bar
- 5,91 ± 0,01 m<sup>3</sup>/h

Zastosowanie rozdzielacza firmy Capricorn zapewnia prawidłowe funkcjonowanie instalacji grzewczej/chłodniczej. Poszczególne elementy rozdzielacza zostały opracowane i wykonane z dbałością o najdrobniejsze szczegóły oraz w oparciu o obowiązujące normy i przepisy prawa.

### Budowa rozdzielacza:

1. Zawory kulowe 1" z półsrubunkiem
2. Belka zasilająca 1"
3. Belka powrotna 1"
4. Zawory regulacyjne (ręczne lub z przepływomierzami)
5. Zawory regulacyjne (ręczne lub termostatyczne)
6. Eurokonusy (16X2)
7. Trójniki
8. Zawory spustowe
9. Odpowietrzniki (ręczne lub automatyczne)
10. Uchwyty rozdzielacza



### Montaż

Lokalizację rozdzielacza należy dobrze przemyśleć aby zapewnić każdej pętli grzewczej swobodny dostęp do zasilania oraz powrotu (odległość między rozdzielaczem a poszczególnymi pętlami nie powinna przekroczyć 10m). Należy również pamiętać w razie stosowania siłowników elektrycznych czy pomp obiegowych o wyprowadzeniu instalacji elektrycznej w pobliżu rozdzielacza. Poszczególne pętle grzewcze najlepiej doprowadzić do rozdzielacza stosując łuk 90° (dostępne w ofercie Capricorn), zapewni to stabilne podejście do rozdzielacza.

Zalecany i powszechnie stosowanym rozwiązaniem jest umiejscowienie rozdzielacza w szafce rozdzielczej (natynkowej lub podtynkowej). Zapewni to swobodny dostęp do urządzenia oraz estetyczne wykończenie wnętrza. Rozdzielacz montuje się powyżej poziomu instalowanych pętli grzewczych w celu prawidłowego odpowietrzania instalacji (około 0,4m powyżej powierzchni wykończeniowej podłogi).

### REGULACJA

Regulacja przepływu na poszczególne pętle grzewcze uwarunkowana jest wyrównaniem oporów na wszystkich pętlach. Dokonuje się nastawy wstępnej zaworów regulacyjnych zgodnie z wyliczonymi w projekcie parametrami.

#### Zawór regulacyjny ręczny

Regulacji zaworu dokonuje się przy użyciu klucza imbusowego 6mm, wg wykresu obrazującego charakterystykę przepływu w zależności od ilości obrotów klucza.

#### Zawór regulacyjny z przepływomierzem

Regulacji zaworu dokonuje się ręcznie odkręcając lub dokręcając zawór

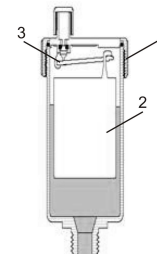
**!UWAGA!** wszystkie czynności należy wykonywać ręcznie. Regulację przepływomierza należy wykonywać trzymając za regulator (NIE ZA PRZEZROCZYSTY ELEMENT !)

#### Zawór termoregulacyjny

Regulacji zaworu dokonuje się ręcznie poprzez odkręcanie lub dokręcanie kapturka zaworu. Zawór przystosowany jest do montażu siłowników elektrycznych z gwintem M30x1,5 o skoku zamknięcia min 3,5mm (Heimeier)

#### Odpowietrznik automatyczny

**!Uwaga!** Przed podłączeniem rozdzielacza należy sprawdzić mechanizm odpowietrznika automatycznego. W tym celu należy odkręcić nakrętkę (1), wyciągnąć i sprawdzić czy pływak (2) jest połączony z zaworem (3) odpowietrznika. Następnie należy umieścić ponownie połączone elementy (2 i 3) i zakręcić odpowietrznik nakrętką (1). Dla zapewnienia sprawnego funkcjonowania urządzenia należy systematycznie dokonywać powyższych czynności aby zapobiec zablokowaniu się pływaka. Na czas dłuższej nieobecności w domu zalecane jest zakręcenie odpowietrznika automatycznego.



Produkcja w firmie Capricorn odbywa się w oparciu o system zarządzania jakością ISO 9001:2009, dokonywane są próby szczelności rozdzielaczy przy ciśnieniu 6 bar.

**UWAGA!** Przed wykonaniem próby szczelności należy prawidłowo odpowietrzyć układ grzewczy. **Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta systemu ogrzewania płaszczynowego.**

## ENG - MANIFOLDS MANUAL

The Capricorn Ltd. manifold is designed to separate the heating medium into individual heating loops of surface heating systems or into individual radiators in case of traditional heating.

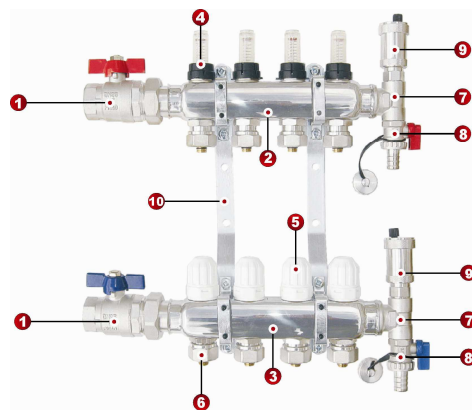
Maximum operation parameters of Capricorn manifolds:

- 60°C
- 5 bar
- $5,91 \pm 0,01 \text{ m}^3/\text{h}$

The use of manifolds made by Capricorn Sp. z o.o. ensures proper functioning of heating/cooling systems. All parts of the manifold were designed and manufactured with care, down to the smallest details, and according to all applicable standards and regulations.

### MANIFOLD STRUCTURE

1. Ball valves with half-union 1"
2. Feeding beam 1"
3. Return beam 1"
4. Regulating valves (manual or with flow-meters)
5. Regulating valves (manual or thermostatic)
6. Eurocones (16X2)
7. T- connectors
8. Drain valves
9. Air vents (manual or automatic)
10. Manifold brackets



### Installation

The location of the manifold should be chosen carefully, so as to provide easy access to the water supply and return for each heating loop (the distance between the manifold and individual loops should not exceed 10 m). It should also be remembered to connect electricity if actuators or circulation pumps are used. The best way to connect individual heating loops to the manifold is by conducting them with 90° plastic bends (available in Capricorn's offer). This will ensure stable connection to the manifold.

Mounting the manifold inside a special cabinet (on-wall or in-wall) is a recommended and widely used solution. This will provide easy access to the equipment and aesthetic finishing of the interior. The manifold is installed above the level of the heating loops in order to ensure proper venting of the system (about 0.4m above the floor finishing level).

### Regulation

Flow regulation for individual loops is conditioned by evening out resistances on all loops. Initial regulation are conducted according to the parameters calculated in the project.

#### Manual regulating valve

Valve adjustment is made using a 6mm Allen wrench, according to the chart showing flow characteristics depending on the number of key rotations.

#### Regulating valve with flow-meter

Valve adjustment is done manually by loosening or tightening the valve.

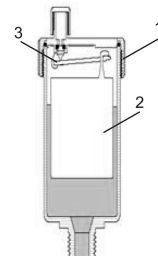
**!CAUTION!** All operations must be performed manually. The flow regulation should be done by holding the controller (NOT THE TRANSPARENT ELEMENT!)

#### Thermostatic valve

Valve adjustment is done manually by loosening or tightening the valve cap. The valve is designed for installation of actuators with M30x1,5 thread with 3.5 mm closing pitch (Heimeier)

#### Automatic air vent

**!Caution!** Please check the mechanism of the automatic air vent before connecting the manifold. In order to do this, unscrew the cap (1), then remove and check if the float (2) is connected to the valve (3) of the vent. Then place the re-connected parts (2 and 3) and tighten the vent cap (1). It is recommended to exercise systematically the above steps to prevent blockage of the float and ensure efficient operation of the device. In case of long absence at home it is recommended to turn the automatic air vent off.



Production at Capricorn Sp. z o.o. is based on ISO 9001:2009 quality management system.

Manifolds are tested at a 6 bar pressure.

**!Caution!** Before performing a leak-proof test the whole heating systems needs to be properly vented. The test must be carried out according to the guidelines of surface heating manufacturer.

## DE - BEDIENUNGSANLEITUNG VON VERTEILER

Die Heizkreisverteiler von Capricorn Sp. z o.o. dienen zur Verteilung des Heizmediums für die einzelnen Heizkreise der Fußbodenheizung oder die einzelnen Heizkörper bei herkömmlicher Heizung. Die maximalen Betriebsparameter der Heizkreisverteiler von Capricorn betragen:

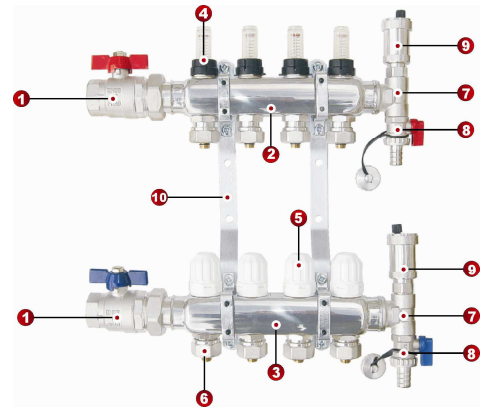
- 60°C
- 5 bar
- 5,91 ± 0,01 m<sup>3</sup>/h

Die Produktion bei der Firma Capricorn ist auf das Qualitätsmanagement-System ISO 9001:2009 ist das Wasser-Dichtheitsprüfung mit einem Druck von 6 bar Händler erfolgen basiert.

Die Anwendung der verteiler von Firma Capricorn GmbH versichert richtige Wirkung von Fußbodenheizung. Einzelne Bestandteile des verteiler wurden mit Sorgfalt um geringste Details und in Anlehnung an verbindliche Maßstäbe und Rechtsvorschriften bearbeitet und durchgeführt.

### VERTEILERBAU

1. Kugelventile mit Hälfte Rohrverschraubung 1" Zoll
2. Vorlauf 1"
3. Rücklauf 1"
4. Einstellventile (Handventil, Ventil mit Durchflussmesser)
5. Einstellventile (Handventil, Wärmeregulventil)
6. Eurokonus (16X2)
7. T-Stück am Rohrende
8. Ablassventile
9. Entlüftungen
10. Verteilerhalter



### Montage

Die Lokalisation des Verteilers ist gut zu überlegen, um jedem Heizkreislauf den freien Zugang zur Versorgung sowie Rückkehr zu sichern (die Entfernung zwischen dem Verteiler und einzelnen Heizkreisläufen darf nicht 10m überschreiten). Es ist auch im Fall der Anwendung von elektrischen Kraftverstärkern an die Einführung der elektrischen Installation in der Nähe des Verteilers zu denken. Am besten ist, die einzelnen Heizungskreisläufe in den Verteiler mit Hilfe eines Bogens von 90° zu zuführen (zugänglich im Capricorn- Angebot), was einen stabilen Zugang zum Verteiler sichert.

Die empfohlene und allgemein angewandte Lösung ist die Lokalisation des Verteilers im Verteilerschrank (Aufputz- oder Unterputzverteilerschrank). Dies sichert einen freien Zugang zur Anlage sowie einen ästhetischen Innenausbau. Der Verteiler wird über den Stand der installierten Heizkreisläufe montiert, zur richtigen Installationsentlüftung (ca. 0,4m über den Fußbodenstand).

### REGELUNG

Die Durchströmungsregelung auf einzelne Heizkreisläufe ist die Ausgleicheung der Widerstände für alle Heizkreisläufe. Es wird die Voreinstellung von Regelventilen laut den im Entwurf berechneten Parametern ausgeführt.

#### Manuelles Regelventil

Das Ventil wird mit Hilfe des Imbusschlüssels von 6mm reguliert, nach dem die Durchströmungscharakteristik je nach der Anzahl der Schlüsseldrehungen dargestellten Diagramm.

#### Regelventil mit Durchflussmesser

Das Ventil wird manuell reguliert, das Ventil ab- oder zudrehend.

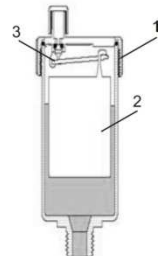
**!ACHTUNG!** alle Tätigkeiten sind manuell auszuführen. Die Regelung des Durchflussmessers ist auszuführen, an den Regler zu halten (NICHT AN DAS DURCHSICHTIGE ELEMENT!)

#### Termo-Regelventil

Das Ventil wird manuell durch Ab- oder Zudrehen der Ventilkappe ausgeführt. Das Ventil ist zur Montage der elektrischen Kraftverstärkern mit Gewinde M30x1,5 vom Verschlußhub mindestens 3,5 mm (Heimeier) angepasst.

#### Automatischer Entlüfter

**!Achtung!** Vor Anschluss des Verteilers ist das Mechanismus vom automatischen Entlüfter zu überprüfen. Dazu ist die Mutter (1) abzdrehen, der Schwimmer (2) ausziehen und überprüfen, ob er mit dem Entlüfterventil (3) verbunden ist. Dann sind nochmals verbundene Elemente (2 und 3) anzubringen und das Ventil mit der Mutter (1) zuzudrehen. Zur Sicherung vom einsatzfähigen Funktionieren der Anlage sind regelmäßig die vorstehenden Tätigkeiten auszuführen, um die Blockierung des Schwimmers zu vermeiden. Bei längerer Abwesenheit zu Hause ist die Zudrehung des automatischen Entlüfters empfohlen.



Die Herstellung in der Firma Capricorn erfolgt auf Grund des Qualitätsmanagementsystems ISO 9001:2009, es werden proben der Verteilerdichtheit beim Druck von 6 bar ausgeführt.

**ACHTUNG! Bei der Durchführung der Dichtheitsprobe ist richtig das Heizsystem zu entlüften. Die Dichtheitsprobe ist laut Richtlinien des Herstellers vom Flächenstrahlungsheizsystem durchzuführen.**

## RU - КОЛЛЕКТОР - ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

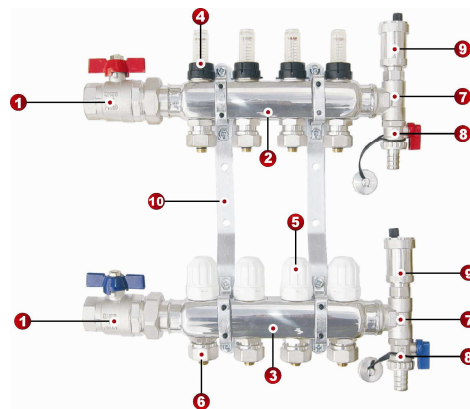
Коллектор фирмы «Capricorn» предназначен для распределения обогревающей жидкости на отдельные петли системы полового обогрева или же на отдельные радиаторы в случае традиционного обогрева. Максимальные параметры работы коллектора «Capricorn»:

- 60°C
- 5 бар
- 5,91 ± 0,01 м<sup>3</sup>/h

Применение коллекторов Capricorn обеспечивает соответственное функционирование полового отопления. Отдельные компоненты коллектора были разработаны и выполнены с учетом наименьших подробностей на основании действующих норм и законоположений.

### КОНСТРУКЦИЯ КОЛЛЕКТОРА:

10. Шаровые краны со штуцером 1"
11. Питающая труба 1"
12. Обратная труба 1"
4. Клапаны (для ручной регулировки или с расходомерами)
5. Клапаны (для ручной регулировки или термостатические)
6. Евроконусы (16X2)
7. Конечный тройник
8. Сливные клапаны
9. Воздухоотводчики (ручные или автоматические)
10. Держатель для коллектора



### УСТАНОВКА

Для того чтобы гарантировать свободный доступ обогревательных петель к питателю и обратному току, размещение коллектора следует хорошо обдумать (расстояние между распределителем и отдельными петлями системы не должна превышать 10 м). Необходимо также помнить об очередности подключения электрического питания в случае применения сервомоторов или насосов. Отдельные петли обогревательной системы лучше всего подключать к распределителю под углом 90°. Это повысит надежность соединения петель с коллектором.

Наиболее правильным решением является установка коллектора в специальном шкафчике (внутреннем или наружном). Это обеспечит свободный доступ к устройству, а также позволит произвести необходимую отделку помещения. Для правильного выпуска воздуха из системы коллектор устанавливается выше уровня обогревательных петли (около 0,4 м выше уровня пола).

### РЕГУЛИРОВКА

Протекание жидкости, поступающей к отдельным петлям, обусловлено равным сопротивлением всех петель. Предварительная установка значения протекания производится согласно указанным в проекте параметрам.

#### Клапан для ручной регулировки

Регулировка клапанов осуществляется с помощью шестигранного ключа 6 мм, по диаграмме изображено характеристики протекания в зависимости от числа оборотов ключа.

#### Клапан для регулировки с расходомерами

Клапан регулируется ручным способом через отвинчивание и докручивание клапана.

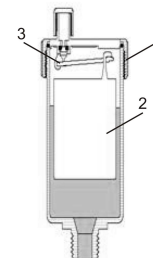
**Внимание!** Все операции должны выполняться вручную. Регулирование расходомера надо выполнять держа за регулятор (НЕ ЗА ПРОЗРАЧНЫЙ ЭЛЕМЕНТ !)

#### Термостатический клапан

Клапан регулируется ручным способом через отвинчивание и докручивание колпачок клапана. Клапан приспособлен к монтажу сервомотора с резьбой M30x1,5 шаг мин 3,5 мм (Heimeier)

#### Автоматический воздухоотводчик

**Внимание!** Перед подключением коллектора необходимо проверить механизм автоматического воздухоотводчика. Для этого нужно отвернуть гайку (1), вытянуть и проверить соединяется ли плавающий элемент (2) с клапаном (3) воздухоотводчика. Затем необходимо поместить вновь соединённые элементы (2 и 3) и завинтить воздухоотводчик гайкой (1). Для обеспечения нормального функционирования устройства необходимо систематически совершать вышеуказанные действия для предотвращения блокировки плавающего элемента. Во время длительного отсутствия дома рекомендуется завинтить автоматический воздухоотводчик.



Производство на предприятии Capricorn происходит на основе системы управления качеством ISO 9001:2009, проводится испытания герметичности коллекторов для давления 6 бар.

**Внимание! Перед проверкой герметичности системы необходимо правильно выпустить воздух из отопительной системы. Испытание герметичности необходимо перевести согласно указаниями производителя систем поверхностного обогрева.**

## FR - MODE D'EMPLOI DES COLLECTEUR

Le collecteur de la firme Capricorn Sp. z o.o. est adapté à la distribution d'un agent de chauffage à des boucles de chauffage par le sol particulières ou à des radiateurs en cas de chauffage traditionnel.

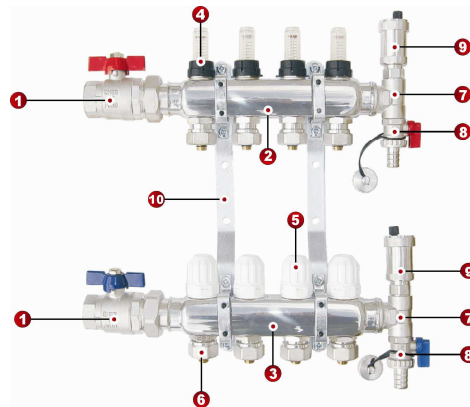
Les paramètres maximaux de travail des collecteurs Capricorn :

- 60°C
- 5 bars
- 5,91 ± 0,01 m<sup>3</sup>/h

La production de l'entreprise Capricorn est basé sur le système de gestion de la qualité ISO 9001:2009, doit être faite tester l'eau de fuite à un distributeur de pression de 6 bars.

### CONSTRUCTION DU COLLECTEUR

1. Vannes sphériques avec raccord femelle 1"
2. Rail d'alimentation 1 »
3. Rail de retour 1"
4. Soupapes de regulation (manuelle ou avec Debimetre )
5. Soupape de regulation (manuel ou thermostatique)
6. Raccords Eurokonus (16X2)
7. Té à l'extrémité
8. Soupapes de vidange
9. Désaérateurs( manuel ou automatique )
10. Support du collecteur



### Montage

La localisation du collecteur doit être bien place pour assurer à chaque boucle de chauffage un accès aisé à l'alimentation et au retour (la distance entre le collecteur et les boucles particulières ne doit pas dépasser 10 m). Il faut également se rappeler de la nécessité de l'alimentation électrique ou la pompe de circulation câblage de sortie près de collecteur. Il est conseillé d'amener les boucles de chauffage particulières au collecteur en utilisant de coude de 90°C. Cela assurera un accès stable au collecteur.

La meilleure solution est de placer le collecteur dans le coffre du collecteur(sur enduit et sous enduit) Cela assurera un accès facile au dispositif et également esthétique de l'intérieur. Le collecteur est monté au-dessus du niveau des boucles de chauffage installées dans l'objectif d'une d'aération correcte de l'installation (environ de 0,4 m au-dessus de finition de surface du plancher

### REGLAGE

Réglage de flux pour les boucles de chauffage individuel est déterminé par voie de compensation de la résistance sur toutes les boucles

Doivent être pré-réglage des soupapes en conformité avec les paramètres calculés dans le projet.

#### Soupape de réglage manuel

Réglage des soupapes se fait avec la clé Allen 6mm, selon des caractéristiques de l'organigramme, en fonction du nombre de tours de la clé.

#### Soupape de réglage manuel

Réglage des soupapes se fait avec la clé Allen 6mm, selon des caractéristiques de l'organigramme, en fonction du nombre de tours de la clé.

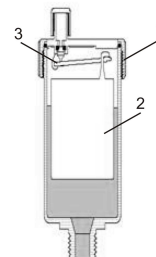
#### Soupape de réglage avec débitmètre

Réglage de soupape se fait manuel desserrage ou le serrage de soupape.

Soupape est conçue pour l'installation de servomotor électriques avec le filetage M30x1, de saute de fermeture 3,5mm(Heimeier)

### Purgeur automatique

**! Attention !** avant connections le collecteur il faut vérifier le mécanisme de purgeur automatique. Pour ca il faut devise écrou (1) tirer et vérifier le clapet à flotteur (2)est relié avec l'écrou (1) de purgeur . Pour assurer le bon fonctionnement de dispositif il faut systématiquement effectuer les étapes ci-dessus pour empêcher le blocage du flotteur. Pour plus temps de ne pas présence dans la maison il est conseillé visé purgeur automatique



La production dans la société Capricorn est basé sur le système de gestion de la qualité ISO 9001:2009 ou sont faites le teste de la pression de fuite des collecteurs dans la pression 6 bar.

**Attention !** avant faire le teste d'étanchéité il faut correctement d'aéré le système de chauffage du sol.



## IT – ISTRUZIONI D'USO DEI COLLETTORI

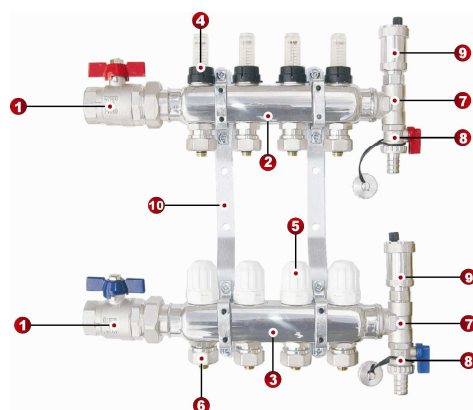
Il collettore dell'azienda Capricorn Sp. Z o.o. è adattato alla distribuzione del fattore riscaldante/refrigerante in singoli circuiti dell'istallazione o in singoli radiatori nel caso di riscaldamento tradizionale. I parametri massimi di funzionamento dei collettori Capricorn sono:

- 60°C
- 5 bar
- 5,91 ± 0,01 m<sup>3</sup>/h

L'applicazione dei collettori Capricorn garantisce il corretto funzionamento dell'impianto di riscaldamento/refrigerazione. I singoli elementi del collettore sono stati concepiti ed effettuati avendo cura dei più minuti particolari, nonché in base alle norme e regolamenti vigenti.

### Costruzione del collettore:

1. Valvole a sfera 1" con semi raccordo a tre vie
2. Collettore di mandata 1"
3. Collettore di ritorno 1"
4. Valvole regolatrici (detentori o flussometri)
5. Valvole regolatrici (detentori o valvole di intercettazione)
6. Attacchi Eurokonus (16X2)
7. Raccordi a T
8. Rubinetti di scarico
9. Valvole sfogo aria (manuali o automatiche)
10. Staffe di fissaggio



### Montaggio

La localizzazione del collettore va riflettuta bene al fine di assicurare a ogni circuito riscaldante accesso libero alla mandata e ritorno (distanza fra il collettore e singoli circuiti non dovrebbe superare 10 m). Nel caso di utilizzo dei servomotori elettrici o pompe di circolazione, occorre anche ricordarsi di far uscire l'installazione elettrica in prossimità del collettore. I singoli circuiti di riscaldamento vanno preferibilmente uniti al collettore utilizzando una curva di sostegno a 90° (disponibili nell'offerta della Capricorn), il ciò garantisce accesso stabile al collettore.

La soluzione consigliabile e comunemente utilizzata è di collocare il collettore nella cassetta (da esterno o sotto intonaco) il ciò assicurerà nello stesso tempo l'accesso libero al dispositivo e una finitura estetica dell'interno. Il collettore viene montato sopra il livello dei circuiti di riscaldamento installati, al fine di garantire corretto sfogo dell'impianto (circa 0,4 m sopra la superficie del pavimento).

### REGOLAZIONE

La regolazione del flusso verso singoli circuiti di riscaldamento è condizionata dalla compensazione di resistenze in tutti i circuiti. Si effettua una prearatura delle valvole regolatrici conforme ai parametri progettuali calcolati.

#### Detentore

La regolazione del detentore viene eseguita con chiave a imbus da 6 mm, secondo il diagramma rappresentante la caratteristica di flusso in dipendenza della quantità di giri della chiave.

#### Valvola regolatrice con flussometro

La regolazione della valvola viene eseguita manualmente svitando o avvitando la valvola.

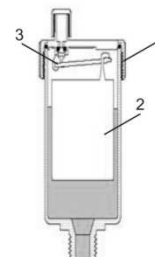
**ATTENZIONE!** Tutte le operazioni vanno eseguite a mano. La regolazione del flussometro va fatta tenendo in mano il regolatore (E NON L'ELEMENTO TRASPARENTE !)

#### Valvola di intercettazione

La regolazione della valvola viene eseguita a mano svitando o avvitando il cappuccio della valvola. La valvola è adattata al montaggio di servomotori elettrici con filetto M30x1,5 dal passo di chiusura min. 3,5 mm (Heimeier).

#### Valvola sfogo aria automatica

**!Attenzione!** Prima di collegare il collettore occorre verificare il meccanismo della valvola sfogo aria automatica. A tal fine si deve svitare il dado (1), tirare e verificare se il galleggiante (2) è collegato con la valvola (3) di sfiatatoio. Successivamente gli elementi connessi (2 e 3) si devono rimettere e la valvola va fissata con il dado (1). Per garantire funzionamento efficiente del dispositivo occorre eseguire sistematicamente le operazioni descritte sopra, al fine di evitare il blocco del galleggiante. In previsione di assenza prolungata in casa, si consiglia di chiudere la valvola automatica di sfogo.



La produzione dell'azienda Capricorn è realizzata in base al sistema di gestione della qualità ISO 9001:2009, si eseguono prove di tenuta dei collettori alla pressione di 6 bar.

**ATTENZIONE! Prima di effettuare la prova di tenuta occorre sfiatare correttamente l'impianto di riscaldamento. La prova di tenuta va effettuata conformemente alle indicazioni del fabbricante del sistema di riscaldamento radiante.**

## ES - INSTRUCCIÓN DE USO DE COLECTORES

El colector fabricado por Capricorn Sp. z o.o. está diseñado para separar el líquido de calefacción entre los existentes bucles de calefacción superficial o bien entre los existentes radiadores, en caso de calefacción tradicional.

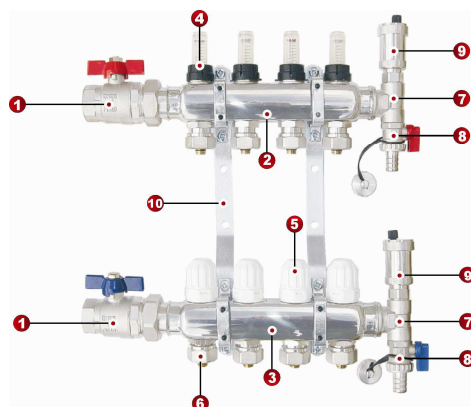
Los parámetros máximos de trabajo de los colectores Capricorn son:

- 60°C
- 5 bar
- 5,91 ± 0,01 m<sup>3</sup>/h

Aplicación de los colectores Capricorn garantiza el correcto funcionamiento de la instalación de calefacción / refrigeración.

### CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR

1. Válvula de esfera con semitornillo 1"
2. Barra de entrada 1"
3. Barra de salida 1"
4. Válvulas de regulación (manuales o con los reguladores de caudal)
5. Válvulas de regulación (manuales o termostáticas)
6. Uniones Euroconus (16X2)
7. Tee de terminación
8. Válvulas de desagüe
9. Purgadores (manuales o automáticos)
10. Soportes de montaje



### Montaje

Hay que asegurar a todos los bucles de calefacción el libre acceso a la alimentación y al regreso (la distancia entre el colector y los existentes bucles no debería superar los 10 m). En caso de utilizar actuadores o bombas eléctricas también hay que recordar de la necesidad de conectar la alimentación eléctrica. La mejor manera de conectar los bucles instalados al colector es a través de los curvatubos de 90° (disponibles también en la oferta de Capricorn). Esto asegurará la entrada estable al colector.

La mejor solución es colocar el colector en un armario especial (empotrable o no empotrable). De esta forma se consigue el fácil acceso al aparato y el acabado estético. El colector se instala por encima del nivel de instalación de los bucles de calefacción para asegurar la deaireación correcta de la instalación (mas o menos a los 0,4 m por encima de la superficie del suelo).

### Regulación

La regulación del flujo hacia los siguientes bucles de calefacción está condicionado por igualación de las resistencias en todos los bucles. Al principio se aplica el ajuste de las válvulas de regulación según los parámetros calculados en el proyecto.

### Válvula manual

El ajuste de la válvula se realiza con la llave Allen de 6 mm, según el gráfico que presenta las características del flujo, dependiendo del número de vueltas de la llave.

### Reguladores de caudal

El ajuste de la válvula se realiza de la forma manual destornillando o aprietando la válvula.

**¡Importante!** Todas las acciones deben ser realizadas de la forma manual. Ajustar el caudalímetro cogiéndolo por el regulador (¡NO POR EL ELEMENTO TRANSPARENTE!).

### Válvula termostática

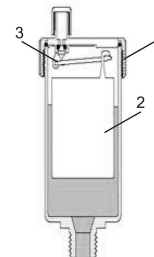
El ajuste de la válvula se realiza de la forma manual destornillando o aprietando la tapa de válvula. Válvula adecuada para actuadores eléctricos de rosca M30x1,5 y de paso de rosca 3,5mm (Heimeier).

### Purgador automático

#### ¡Importante!

Antes de conectar el colector hay que verificar el mecanismo del purgador automático. Hay que, desenroscar la tuerca (1), sacarla y comprobar si el flotador (2) está conectado con la válvula (3) del purgador. A continuación, hay que colocar de nuevo las partes conectadas (2 y 3) y cerrar la tapa (1). Para garantizar el buen funcionamiento del purgador se debe repetir sistemáticamente esos pasos para evitar el bloqueo del flotador. En el caso de la larga ausencia en el hogar se recomienda cerrar el purgador automático.

La fabricación en la empresa Capricornio está basada en el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2009, se hace pruebas de estanquidad con fugas de presión de 6 bar.



**Importante! Antes de hacer pruebas de estanquidad hay que deairear correctamente la instalación. La prueba de estanquidad hay que realizarla de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de la calefacción de superficie.**



## CZ - NÁVOD K OBSLUZE ROZVÁDĚČŮ

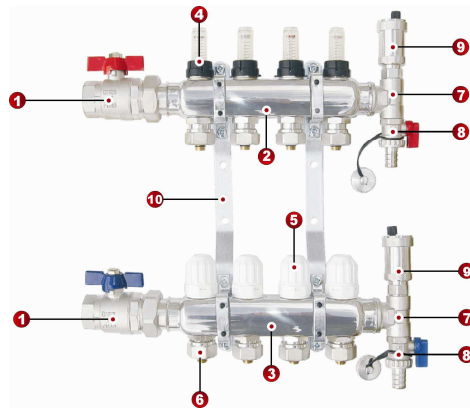
Rozváděč firmy Capricorn Sp. z o.o. je přizpůsoben k rozvádění topného činitele do jednotlivých otopných okruhů plošného vytápění nebo do jednotlivých radiátorů v případě tradičního vytápění. Maximální provozní parametry rozváděčů Capricorn:

- 60 °C
- 5 bar
- 5,91 ± 0,01 m<sup>3</sup>/h

Aplikace rozváděč firmy Capricorn zajišťuje řádné fungování vytápění / chlazení. Všechny prvky rozváděč byly navrženy a vyrobeny s důrazem na detail a v souladu s platnými normami a předpisy

### KONSTRUKCE ROZVÁDĚČE

1. Kulové ventily s pološroubením 1"
2. Topná konzola
3. Zpětná konzola
4. Regulační ventily (RUČNÍ VENTIL/VENTIL S PRŮTOKOMĚREM)
5. Regulační ventily (RUČNÍ VENTIL/ TERMOREGULAČNÍ VENTIL)
6. Eurokónusy (16X2)
7. Tvarovky T
8. Uzavírací ventily
9. Odvzdušňovače
10. Úchyt rozváděče



### MONTÁŽ

Umístění rozváděče je třeba si dobře rozmyslet, aby byl zajištěn pro každý otopný okruh volný přístup k topné a zpětné konzole (vzdálenost mezi rozváděčem a jednotlivými okruhy nemá být větší než 10 m). Je třeba rovněž pamatovat na nutné připojení elektrického napájení v případě použití elektrických servopohonů nebo čerpadel. Jednotlivé otopné okruhy se nejlépe napojí na rozváděč s použitím oblouku 90°. Zajistí to stabilní přístup k rozváděči.

Doporučená a široce používané řešení je umístit do skříně děliče (stěna-montáž nebo vestavnou). Zajistí to volný přístup k zařízení a estetickou úpravu interiéru. Rozváděč se montuje nad úroveň instalovaných otopných okruhů za účelem správného odvzdušnění instalace (asi 0,4 m nad povrchovou úpravou podlahy).

### Seřízení

Seřízení průtoku do jednotlivých otopných okruhů je podmíněno vyrovnáním tepelného odporu ve všech okruzích. Provádí se přednastavení průtoku shodného s parametry vypočítanými v projektu.

#### RUČNÍ VENTIL

Ventil úprava se provádí pomocí 6 mm imbusový klíč, podle zobrazovací vlastnosti vývojový diagram, v závislosti na počtu otáček klíča.

#### VENTIL S PRŮTOKOMĚREM

Ventil úprava se provádí ručně povolením nebo utažením ventilu.

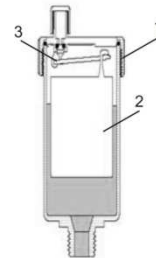
Upozornění! Všechny činnosti se mají provádět ručně. Seřízení průtokoměru je třeba provádět přidržením regulátoru (NIKOLI PRŮHLEDNÉHO PRVKU !). Lze odšroubovat průhlednou stupnici za účelem jejího vyčištění

#### TERMOREGULAČNÍ VENTIL

Ventil úprava se provádí ručně, uvolnění nebo utažení ventilu čepice. Ventil vhodný pro montáž elektrických pohonů se závitem M30x1, 5 rozteč 3.5 mm uzavření (Heimeier)

### Automatický odvzdušňovací ventil

POZOR! Před spuštěním rozdělovače je potřeba zkontrolovat automatický odvzdušňovací ventil. Je třeba odšroubovat krytku (1), Vytáhnout a skontrolovat plovák (2) jest li je spojen s uzavěrem ventilu. Poté je třeba vrátit elementy (2 a3) zpět a zašroubovat krytku (1). Pro správné fungování zařízení je potřeba pravidelně vykonávat činnosti výše uvedené, aby se zabránilo zablokování plováku. Při delší nepřítomnosti doma doporučujeme zavření automatického odvzdušňovacího ventilu.



Výroba v podniku Capricorn je založen na systému řízení jakosti ISO 9001:2009, musí být zkouška těsnosti při tlaku rozváděče 6 bar.

**POZOR ! Před vykonáním zkoušky těsnosti je potřeba odvzdušnit topný systém. Zkouška těsnosti musí být provedena dle výrobce podlahového topení.**

## RO - INSTRUCȚIUNEA DE UTILIZARE A SEPARATOARELOR

Separatorul firmei Capricorn Sp. z.o.o. este adaptat pentru separarea factorului de încălzire pentru fiecare buclă de încălzire a încălzirii de suprafață sau pentru fiecare corp de încălzire în cazul încălzirii tradiționale.

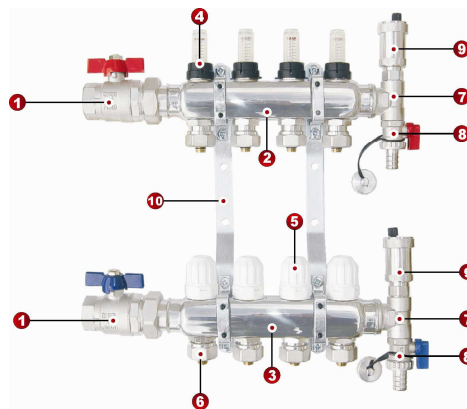
parametrii maximi de lucru a separatoarelor Capricorn:

- 60°C
- 5 bar
- 5,91 ± 0,01 m<sup>3</sup>/h

De producție la compania Capricornul este bazat pe sistemul de management al calitatii ISO 9001:2009, se face apa de scurgere de testare la un distribuitor de presiune de 6 bar.

### CONSTRUCȚIA SEPARATORULUI

1. Supapele cu bilă cu jumătate de îmbinare de țevi cu filet 1"
2. Grindă de alimentare
3. Grindă de întoarcere
4. Supapele de reglare (VALVULA DE MÂNĂ/ VALVULĂ CU DEBITOMETRU)
5. Supapele de reglare (VALVULA DE MÂNĂ/ VALVĂ DE REGLARE TERMICĂ)
6. Euroconuri
7. Țeavă cu bifurcație finală
8. Supapă de golire
9. Guri de aerisire
10. Mânerele separatorului



### Montajul

Trebuie bine gândit unde va fi localizat distribuitorul electric pentru a se putea asigura pentru fiecare buclă un acces confortabil la alimentare precum și înapoierea (distanța dintre distribuitorul electric și diferitele bucle nu poate să fie mai mare decât 10 m). De asemenea, trebuie să țineți minte că, în timpul folosirii servomotoarelor sau a pompelor de circulație, trebuie să montați instalația electrică în apropierea distribuitorului electric. Preferabil ar fi ca buclele de încălzire individuale să fie racordate la distribuitor prin folosirea arcului cu o deschidere de 90° (accesibil în oferta Capricorn), ceea ce va asigura fixarea stabilă de distribuitor.

Soluția recomandată și cea care este cel mai des folosită este aceea de a monta distribuitorul în dulapul de distribuție (care poate fi montat pe perete sau încastrat în perete). Acest lucru va asigura un acces mai ușor la dispozitiv precum și o finisare estetică a interiorului. Distribuitorul electric trebuie montat mai sus decât nivelul buclei de încălzire având ca scop aerisirea corectă a instalației (în jur de 0,4m mai sus decât suprafața podelei).

### REGLAJUL

Reglarea debitului pe diferitele bucle de încălzire este condiționată de egalizarea rezistenței pe toate buclele. Preliminar, trebuie realizată setarea supapelor de reglare în conformitate cu parametrii care au fost menționați în proiect.

#### Supapa manuală de reglare

Reglajul supapei trebuie realizat cu ajutorul cheii Allen de 6mm, în conformitate cu diagrama care prezintă caracteristica debitului în funcție de numărul de rotații ale cheii.

#### Supapa de reglare cu debitmetru

Reglajul supapei are loc prin rotirea manuală a supapei într-o parte sau cealaltă cea ce va conduce la închiderea sau deschiderea acesteia.

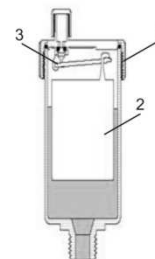
**!ATENȚIE!** Toate activitățile trebuie realizate manual. Reglarea debitmetrului trebuie executată ținând cu mâna regulatorul (NU ELEMENTUL TRANSPARENT!)

#### Supapa de termoreglare

Reglajul supapei are loc prin rotirea manuală a calotei supapei într-o parte sau cealaltă cea ce va conduce la închiderea sau deschiderea acesteia. Supapa este prevăzută pentru montajul servomotoarelor electrice cu filet M30x1,5 cu pasul de închidere de min 3,5mm (Heimeier)

### Dispozitiv pentru aerisirea automată

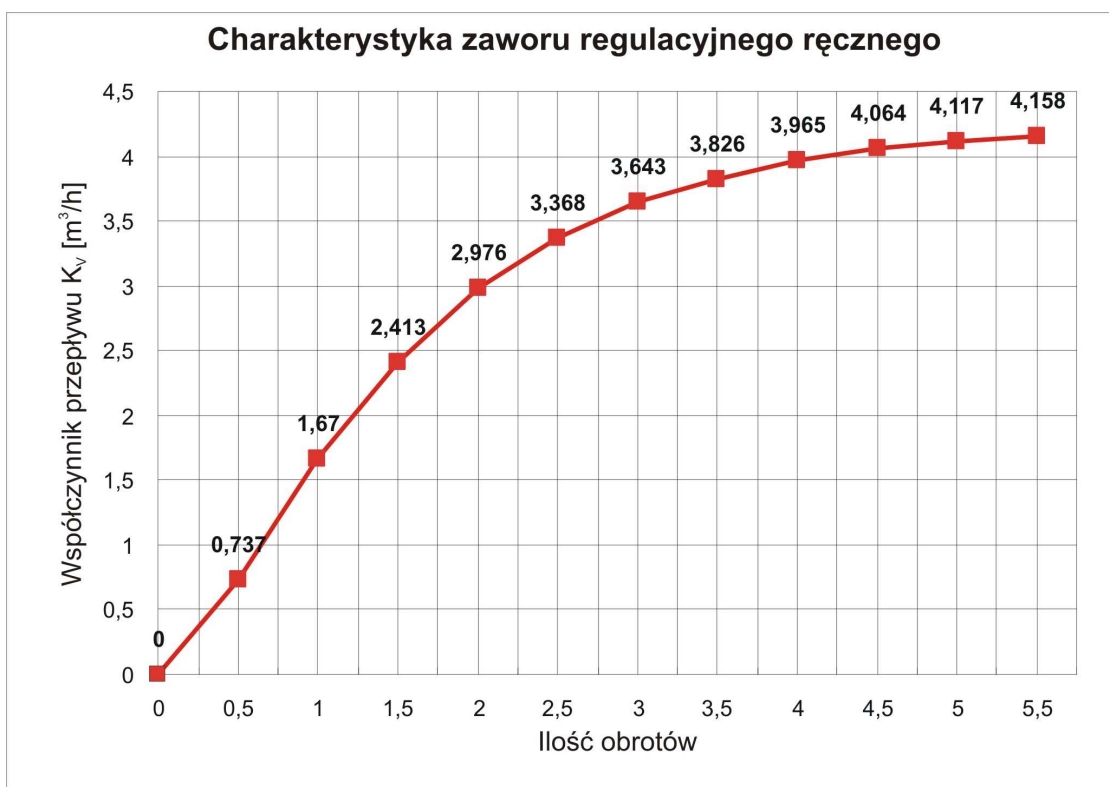
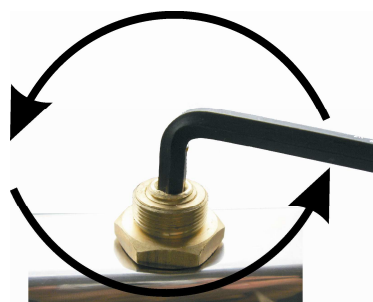
**!Atenție!** Înainte de conectarea distribuitorului trebuie verificat mecanismul dispozitivului pentru aerisire automată. Pentru a realiza acest lucru trebuie deșurubată piulița (1), scoateți și verificați dacă flotorul (2) este racordat la supapa (3) dispozitivului de aerisire. Apoi, toate aceste elemente racordate corect între ele trebuie puse la loc (2 și 3) și în cele din urmă trebuie înșurubată piulița (1). Pentru a asigura buna funcționare a dispozitivului trebuie, sistematic, să realizați activitățile descrise mai sus și astfel veți avea posibilitatea să preveniți blocarea flotorului. În cazul în care veți pleca de acasă pentru o perioadă mai lungă de timp se recomandă închiderea dispozitivului pentru aerisire automată.



Producția în compania Capricorn este realizată pe baza sistemului de management al calității ISO 9001:2009, sunt efectuate teste cu privire la etanșeitatea distribuitorilor electrice la o presiune de 6 bari.

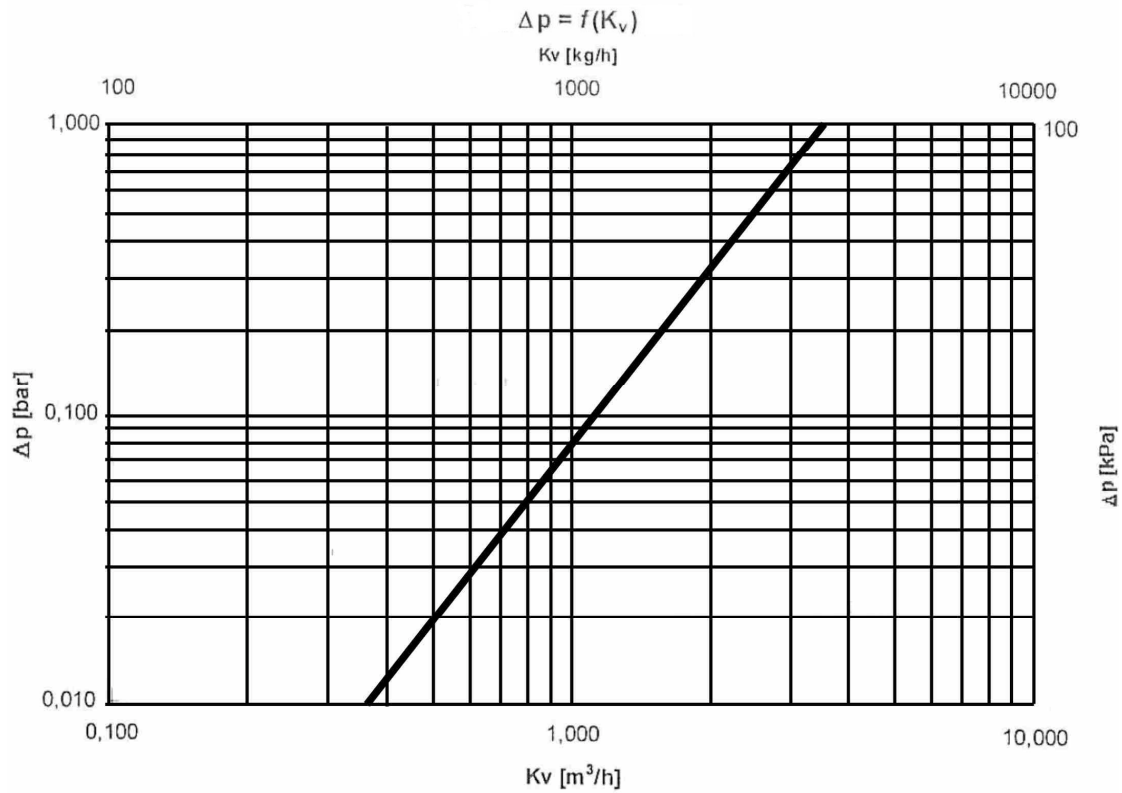
**ATENȚIE!** Înainte de efectuarea probei de etanșeitate trebuie aerisit foarte bine sistemul de încălzire. Proba de etanșeitate trebuie realizată conform celor indicate de către producătorul sistemului de încălzire la suprafață.

PL / Zawór regulacyjny ręczny – regulacja  
 EN / Manual regulating valve - regulation  
 DE / Manuelles Regelventil - regelung  
 RU / Клапан для ручной регулировки - УСТАНОВКА  
 FR / Soupape de réglage manuel - réglage  
 IT / Detentore - regolazione  
 ES / Válvula manual - regulación  
 CZ / RUČNÍ VENTIL - Seřízení  
 RO / Supapa manuală de reglare – reglajul



PL / Zawór termoregulacyjny  
 EN / Thermostatic valve  
 DE / Thermostatventile  
 RU / Термостатические регуляторы

FR / Soupapes thermiques de réglage  
 IT / Valvole di intercettazione  
 ES / Válvulas de termoregulación  
 CZ / Termoregulační ventily



PL / Zawór regulacyjny ręczny  
 EN / Lockshields  
 DE / Handventile  
 RU / Клапана для ручной регулировки

FR / Soupape manuelle  
 IT / Detentori sul collettore  
 ES / Válvulas manuales  
 CZ / Ruční regulační ventily

