

Heizkreis-Verteilerbalken Stahl/Edelstahl bis 70kW Technische Information für Montage und Betrieb	DE
Heating circuit distribution bar - steel/stainless steel - up to 70 kW Technical data for installation and operation	GB
Segments de distribution en acier/acier inoxydable pour circuit de chauffage jusqu'à 70kW Information technique pour le montage et le fonctionnement	FR

Inhalt

1.	Sicherheitshinweise	2
2	Heizkreis-Verteilerbalken (Stahl)	3
2.1	Verwendungszweck	3
2.2	Anschlüsse	3
2.3	Abmessungen	4
2.4	Druckverlustermittlung	4
2.5	Anzahl Heizkreise	5
3	Heizkreis-Verteilerbalken (Edelstahl)	5
3.1	Verwendungszweck	5
3.2	Anschlüsse	6
3.3	Abmessungen	6
3.4	Druckverlustermittlung	6
3.5	Anzahl Heizkreise	6
4	Montage-Beispiel mit Pumpengruppen	7

1. Sicherheitshinweise

Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Die Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von einer zugelassenen Fachfirma ausgeführt werden. Machen sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Teilen und deren Handhabung vertraut. Beachten sie die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, Umweltvorschriften und gesetzlichen Regeln für die Montage, Installation und den Betrieb. Des weiteren die relevanten einschlägigen Richtlinien der DIN, EN, DVGW, VDI und VDE sowie alle aktuellen relevanten länderspezifischen Normen, Gesetze und Richtlinien.

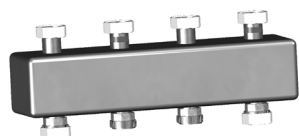
Arbeiten an der Anlage (allgemein):

Heizungsanlage spannungsfrei schalten und auf Spannungsfreiheit kontrollieren (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter). Anlage gegen Wiedereinschalten sichern. (Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern). Instandsetzungsarbeiten an Bauteilen mit Sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig.

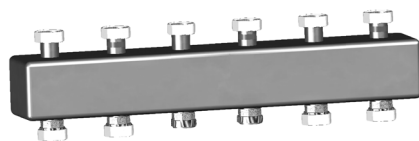


2. Heizkreis-Verteilerbalken (Stahl)

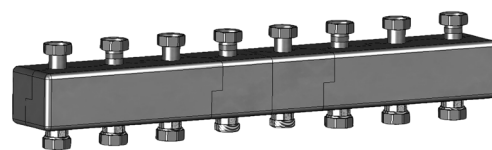
Produktbeispiele:



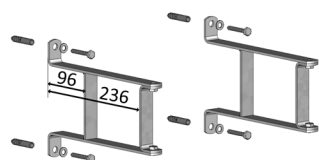
Art. 66301.2 (bis 3 Heizkreise)



Art. 66301.3 (bis 5 Heizkreise)



Art. 66301.4 (bis 7 Heizkreise)



Art. 66337.3 (Wandhalterung)

2.1 Verwendungszweck

Verteilerbalken für den Einsatz in Heizungsanlagen zur Montage von bis zu 7 Heizkreis-Pumpengruppen 3/4", 1" oder 1 1/4" sowie einem Heizungswart K. Inklusive EPP-Isolierung. Wandhalterung (Art.-Nr. 66337.3) optional.

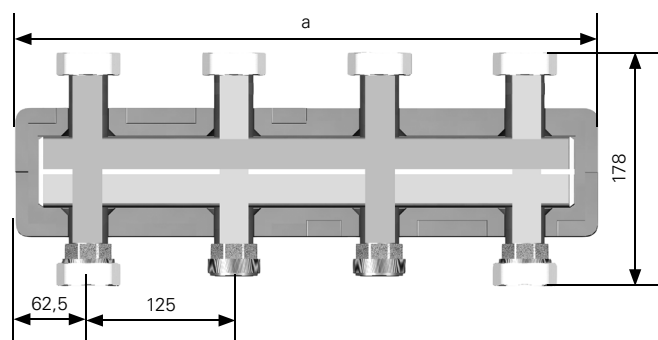
2.2 Anschlüsse

Wärmeverbraucher (oben)	: Überwurfmutter 1 1/2" IG
Wärmeerzeuger (unten)	: 2x Halbschalentechnik 1 1/2" AG für Kesselanschluss, übrige Anschlüsse mit Kappen verschlossen
Achsabstand	: 125 mm

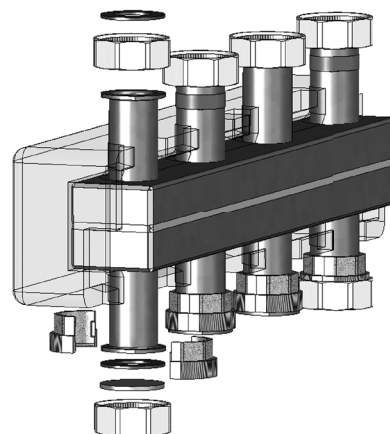
Beachte:

Durch Flansch-/Halbschalentechnik der unteren Abgänge ist eine freie Stutzenzuordnung möglich. Aufbau wahlweise mittig oder exzentrisch. Freie untere Stutzen für zusätzliche Heizkreise nutzbar (z.B. Speicherladung).

Vor-/Rücklaufzuordnung: Immer die gegenüberliegenden Rohrstutzen (oben/unten) sind hydraulisch miteinander verbunden!



Leistung	: max. 70 kW. $\Delta T=20$ K
Max. zul. Temperatur	: 110°C
Max. zul. Druck	: 6 bar



2. Heizkreis-Verteilerbalken (Stahl)

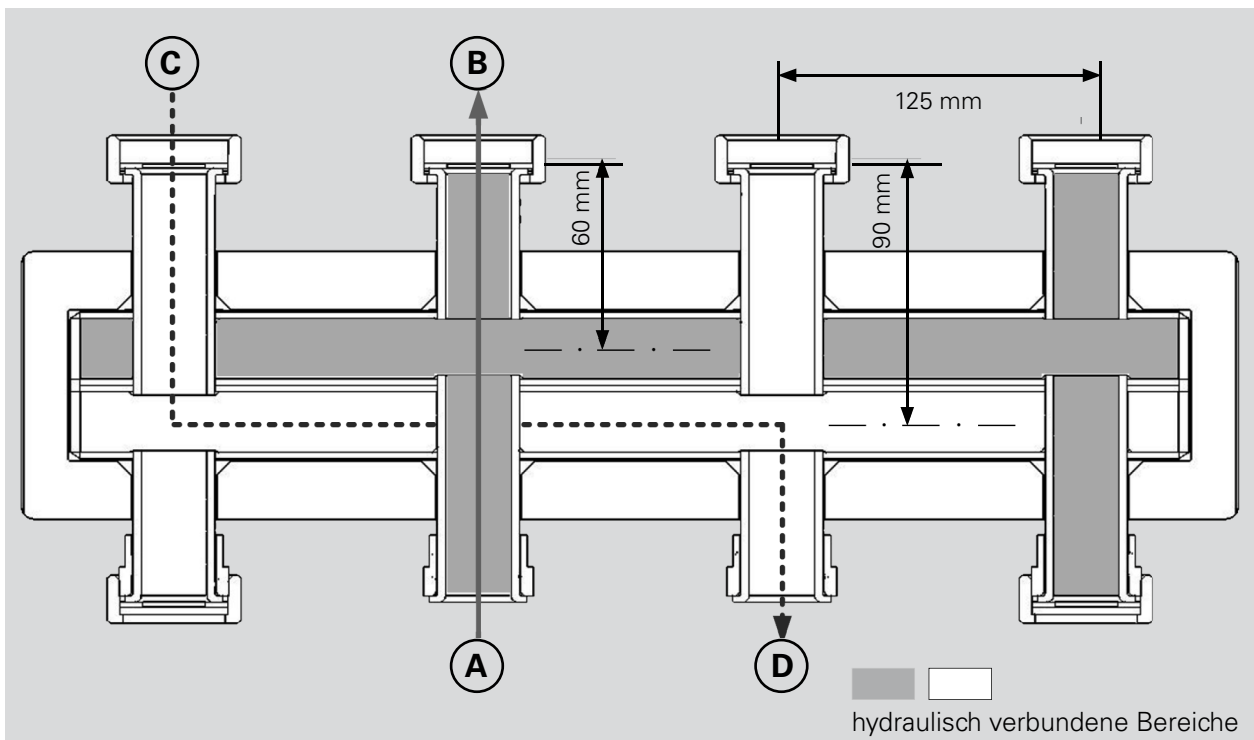
2.3 Abmessungen (in mm)

Ausführung	Höhe (Flansch/Flansch)	a = Breite (inkl. Iso)	Tiefe (inkl. Iso)
bis 3 Heizkreise	178	500	135
bis 5 Heizkreise	178	750	135
bis 7 Heizkreise	178	1000	135

2.4 Druckverlustermittlung

Art.-Nr. 66301.2, 66301.3, 66301.4

Der Druckverlust des Verteilerbalkens ermittelt sich aus dem vorhandenen Volumenstrom des zu versorgenden Heizkreises und der Summe der Druckverluste der durchströmten Verteilerteilstrecken (Vorlauf- und Rücklaufstrecke). Er wird für jeden Heizkreis separat ermittelt. Werden Teilstrecken von mehreren Heizkreisen genutzt, ist die Summe der Volumenströme zu berücksichtigen.



Beispiel einer Druckverlustermittlung:

Strecke A/B und C/D bei 2000 l/h:

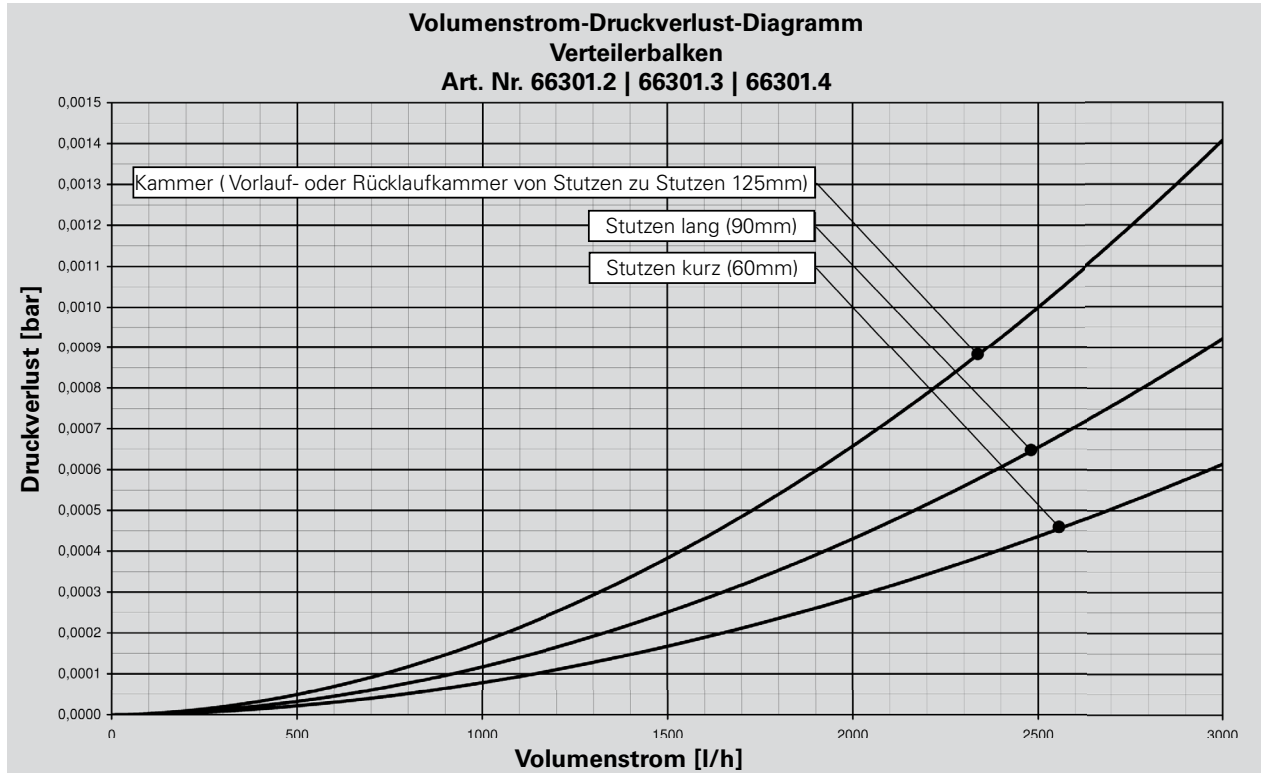
Druckverlust=A/B + C/D

$$= (1 \times 90 \text{ mm} + 1 \times 60 \text{ mm}) + (1 \times 90 \text{ mm} + 2 \times 125 \text{ mm} + 1 \times 60 \text{ mm})$$

$$= (1 \times 0,00044 + 1 \times 0,00029) + (1 \times 0,00044 + 2 \times 0,00066 + 1 \times 0,00029) \text{ [bar]}$$

$$= 0,00278 \text{ bar}$$

2. Heizkreis-Verteilerbalken (Stahl)



2.5 Anzahl Heizkreise

Artikelnummer	Heizkreise gesamt	Heizkreise nach oben	Heizkreise nach unten
66301.2	für bis zu 3 Heizkreise	2	1
66301.3	für bis zu 5 Heizkreise	3	2
66301.4	für bis zu 7 Heizkreise	4	3

Hinweis:

Je nach Wahl der Anschlussbelegung kann sich die Position von Vor- und Rücklauf ändern.

3. Heizkreis-Verteilerbalken (Edelstahl)

3.1 Verwendungszweck

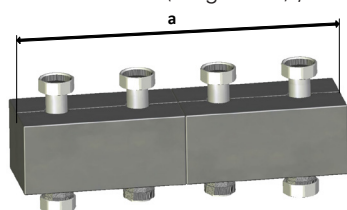
Thermisch getrennter Vor- und Rücklauf, komplett mit EPS-Isolierung, mit den notwendigen Verschraubungs- und Anschlussteilen, für Leistungen bis 70 kW (bei $dT = 20\text{ K}$), Max. zul. Temperatur: 110°C , Max. zul. Druck: 6 bar

3.2 Anschlüsse

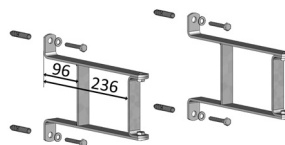
Wärmeverbraucher (oben)	: Überwurfmutter 1 1/2" IG
Wärmeerzeuger (unten)	: 2x Halbschalentechnik 1 1/2" AG für Kesselanschluss, übrige Anschlüsse mit Kappen verschlossen
Achsabstand	: 125 mm
Hohe Isolierung	: 110 mm

3.3 Abmessungen

Art. 66306.1 D (dargestellt), Art. 66301.41 D



Art. 66337.3
Wandhalter inkl. Befestigungsmaterial



Abmessungen (in mm)

Ausführung bis 3 Heizkreise	Höhe (Flansch/Flansch)	a = Breite (inkl. Iso)	Tiefe (inkl. Iso)
	185	500	135
	185	775	135

3.4 Druckverlustermittlung

Schnittbild zur Darstellung der hydraulischen Stutzen-Zuordnung:
jeweils die gegenüberliegenden Rohre und jedes zweite Rohr-Paar sind miteinander verbunden.



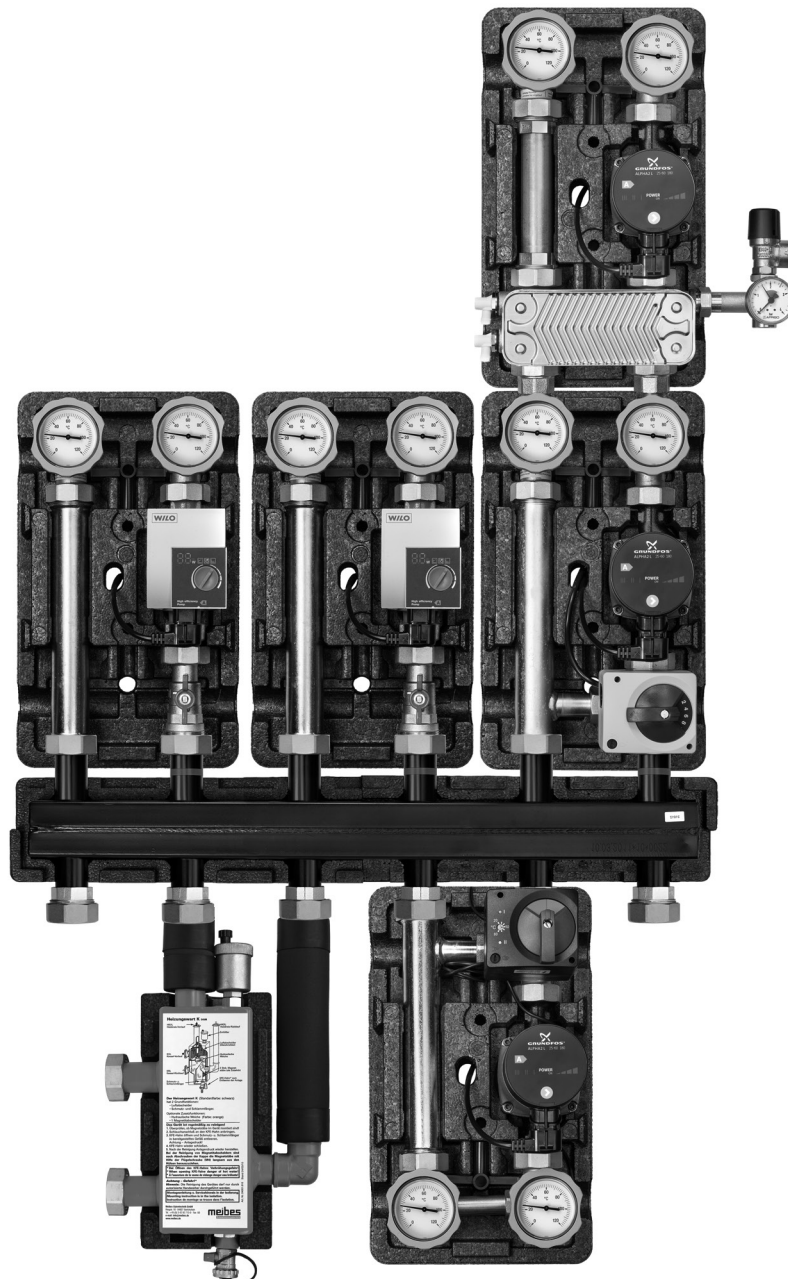
Bsp. Druckverlustermittlung siehe Kapitel 2.4

3.5 Anzahl Heizkreise

Artikelnummer	Heizkreise gesamt	Heizkreise nach oben	Heizkreise nach unten
66306.1 D	für bis zu 3 Heizkreise	2	1
66301.41 D	für bis zu 3 Heizkreise	3	-

4. Montage-Beispiel mit Pumpengruppen

Heizkreis-Verteiler (Stahl) mit 3 Heizkreisen (ein Trennsystem), Heizungswart K und Rücklaufanhebung.



Content

1.	Safety instructions	10
2	Heating circuit distribution bar (steel)	11
2.1	Intended use	11
2.2	Connections	11
2.3	Dimensions	12
2.4	Pressure loss calculation	12
2.5	Number of heating circuits	13
3	Heating circuit distribution bar (stainless steel)	14
3.1	Intended use	14
3.2	Connections	14
3.3	Dimensions	14
3.4	Pressure loss calculation	14
3.5	Number of heating circuits	14
4	Installation example with pump groups	15

1. Safety instructions

Please follow these safety instructions carefully to prevent hazards, injury to people and material damage.

The installation, initial start-up, inspection, maintenance and servicing may only be performed by an approved, specialist company. Before starting work please familiarise yourself with all the parts and their handling. Observe the applicable accident prevention regulations, environmental regulations and legislation for the assembly, installation and operation of the system. In addition, observe the applicable safety provisions of the DIN, EN, EVGW, VDI and VDE and all relevant country-specific standards, laws and guidelines.

When working on the system (in general):

Disconnect the heating system from the mains and monitor it to ensure that no voltage is being supplied (e.g. at the separate cut-out or a main switch). Secure the system against being restarted. (With gas-fuelled systems, close the gas shut-off valve and secure it to prevent it being opened accidentally.) Repairs to components with a safety function are not permitted.



- **Read the installation instructions before use**

- **Risk of being cut**

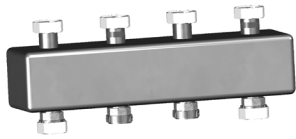
- **Risk of crushing**

- **Risk of high temperatures**

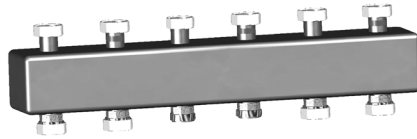
- **Risk of electrical voltage**

2. Heating circuit distribution bar (steel)

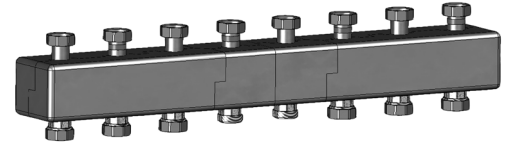
Product examples:



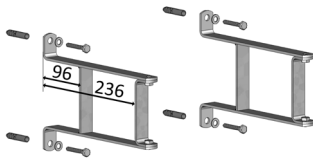
Art. 66301.2
(up to 3 heating circuits)



Art. 66301.3 (up to 5 heating circuits)



Art. 66301.4 (up to 7 heating circuits)



Art. 66337.3 (wall bracket)

2.1 Intended use

Distribution bar for use in heating systems to assemble up to 7 heating circuit pump groups 3/4", 1" or 1 1/4" and a Boiler Guard K including EPP insulation. Wall bracket (Art. No 66337.3) optional.

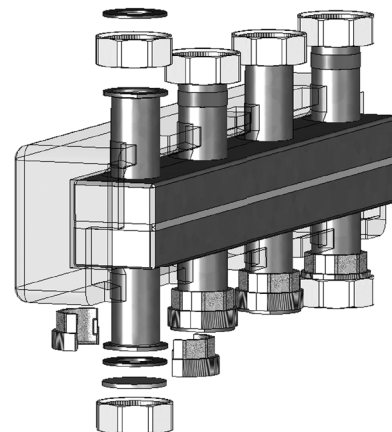
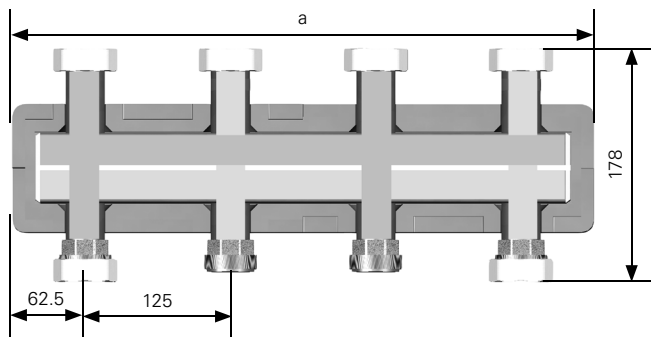
2.2 Connections

Heat generator (upper)	: Union nut 1 1/2" internal thread
Heat generator (lower)	: 2 x half-shell technology 1 1/2" external thread for boiler connection, other connections closed with caps
Axial distance	: 125 mm

Please note:

The flange-/half-shell technology of the lower outlets makes a variety of connection configurations possible. They can be arranged either centrally or eccentrically. The free lower connections can be used for additional heating circuits (e.g. filling the tank).

Supply/return configuration: Always hydraulically connect the opposite pipe connections (upper/lower) to one another!



Output	: max. 70 kW. $\Delta T=20$ K
Max. permissible temperature	: 110°C
Max. permissible pressure	: 6 bar

2. Heating circuit distribution bar (steel)

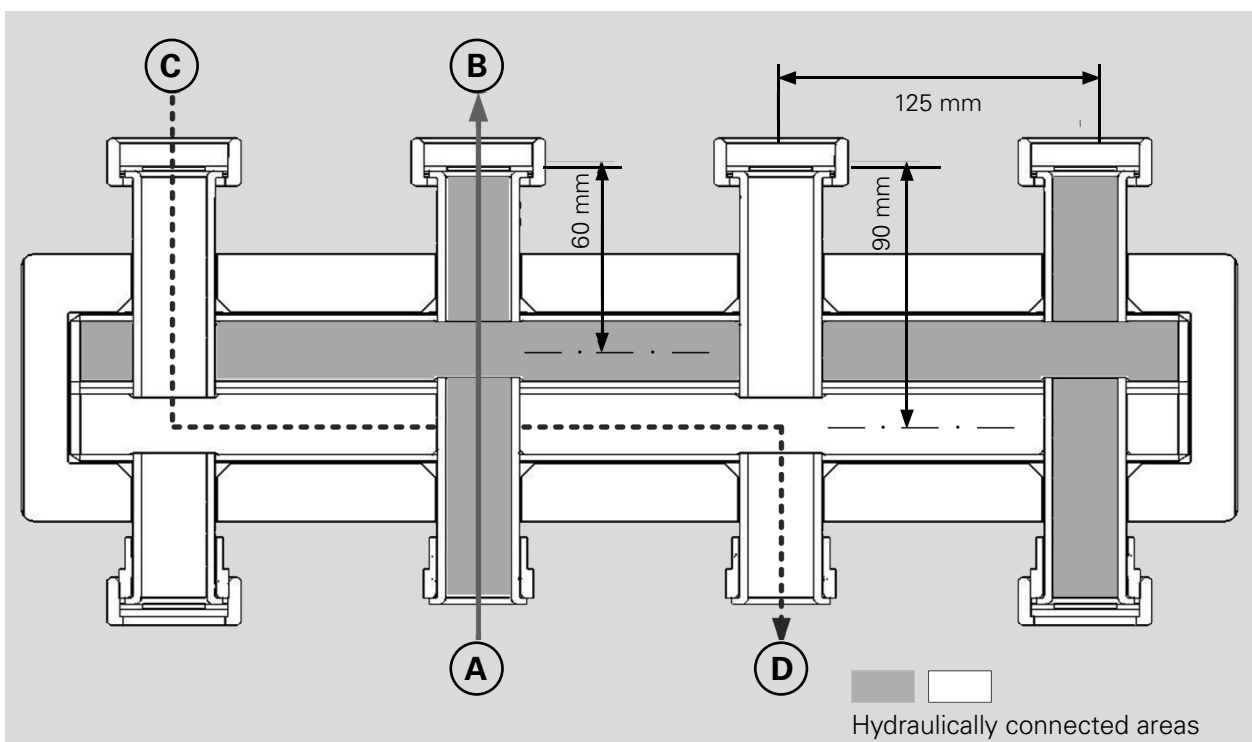
2.3 Dimensions (in mm)

Model	Height (flange/flange)	a = Width (including ISO)	Depth (including ISO)
Up to 3 heating circuits	178	500	135
Up to 5 heating circuits	178	750	135
Up to 7 heating circuits	178	1000	135

2.4 Pressure loss calculation

Art. No. 66301.2, 66301.3, 66301.4

The pressure loss of the distribution bar is calculated from the flow of the heating circuit to be supplied and the sum of the pressure losses of the flows through the sections of the distribution bar (supply and return sections). It is calculated separately for each heating circuit. If sections are used by several heating circuits, the sum of the flows must be taken into account.



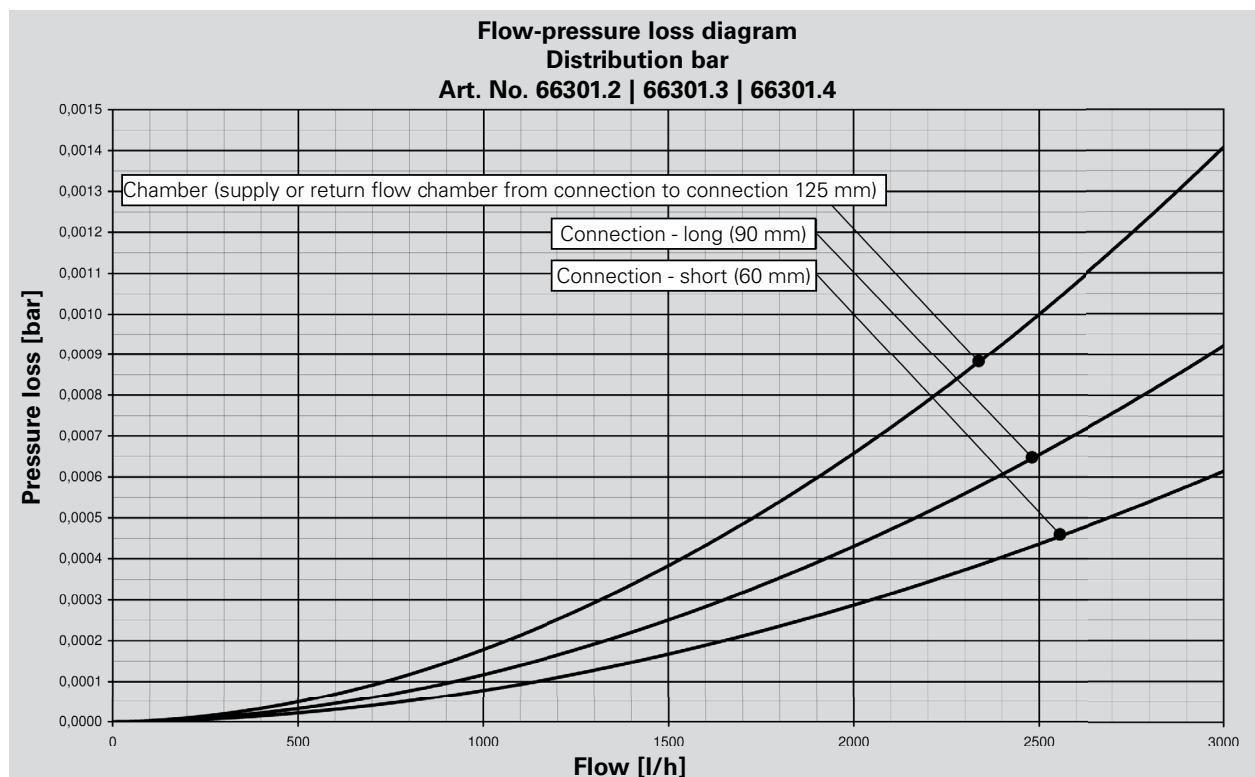
Example of a pressure loss calculation:

Sections =A/B and C/D at 2000 l/h:

Pressure loss=A/B + C/D

$$\begin{aligned}
 &= (1 \times 90 \text{ mm} + 1 \times 60 \text{ mm}) + (1 \times 90 \text{ mm} + 2 \times 125 \text{ mm} + 1 \times 60 \text{ mm}) \\
 &= (1 \times 0.00044 + 1 \times 0.00029) + (1 \times 0.00044 + 2 \times 0.00066 + 1 \times 0.00029) \text{ [bar]} \\
 &= 0.00278 \text{ bar}
 \end{aligned}$$

2. Heating circuit distribution bar (steel)



EN

2.5 Number of heating circuits

Article number	All heating circuits	Heating circuits upward	Heating circuits downward
66301.2	For up to 3 heating circuits	2	1
66301.3	For up to 5 heating circuits	3	2
66301.4	For up to 7 heating circuits	4	3

Note:

Depending on the connection configuration, it is possible to change the position of the supply and return flow.

3. Heating circuit distribution bar (stainless steel)

3.1 Intended use

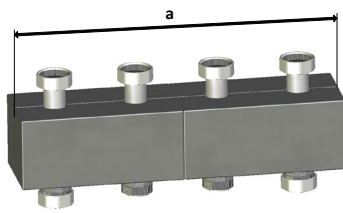
Thermally separated supply and return, complete with EPS insulation, with the necessary threaded joints and connectors, for outputs up to 70 kW (for $dT = 20\text{ K}$), max. permissible temperature: 110°C , max. permissible pressure: 6 bar

3.2 Connections

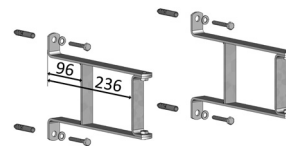
Heat generator (upper)	: Union nut 1 1/2" internal thread
Heat generator (lower)	: 2 x half-shell technology 1 1/2" external thread for boiler connection, other connections closed with caps
Axial distance	: 125 mm
Height of insulation	: 110 mm

3.3 Dimensions

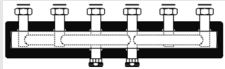
Art. 66306.1 D (shown) , Art. 66301.41 D



Art. 66337.3
Wall bracket incl. fasteners



Dimensions (in mm)

Model for up to 3 heating circuits	Height (flange/flange)	a = Width (including ISO)	Depth (including ISO)
	185	500	135
	185	775	135

3.4 Pressure loss calculation

Cross-section illustrating the configuration of the hydraulic connections: each of the opposing pipes and every second pair of pipes are connected to one another.



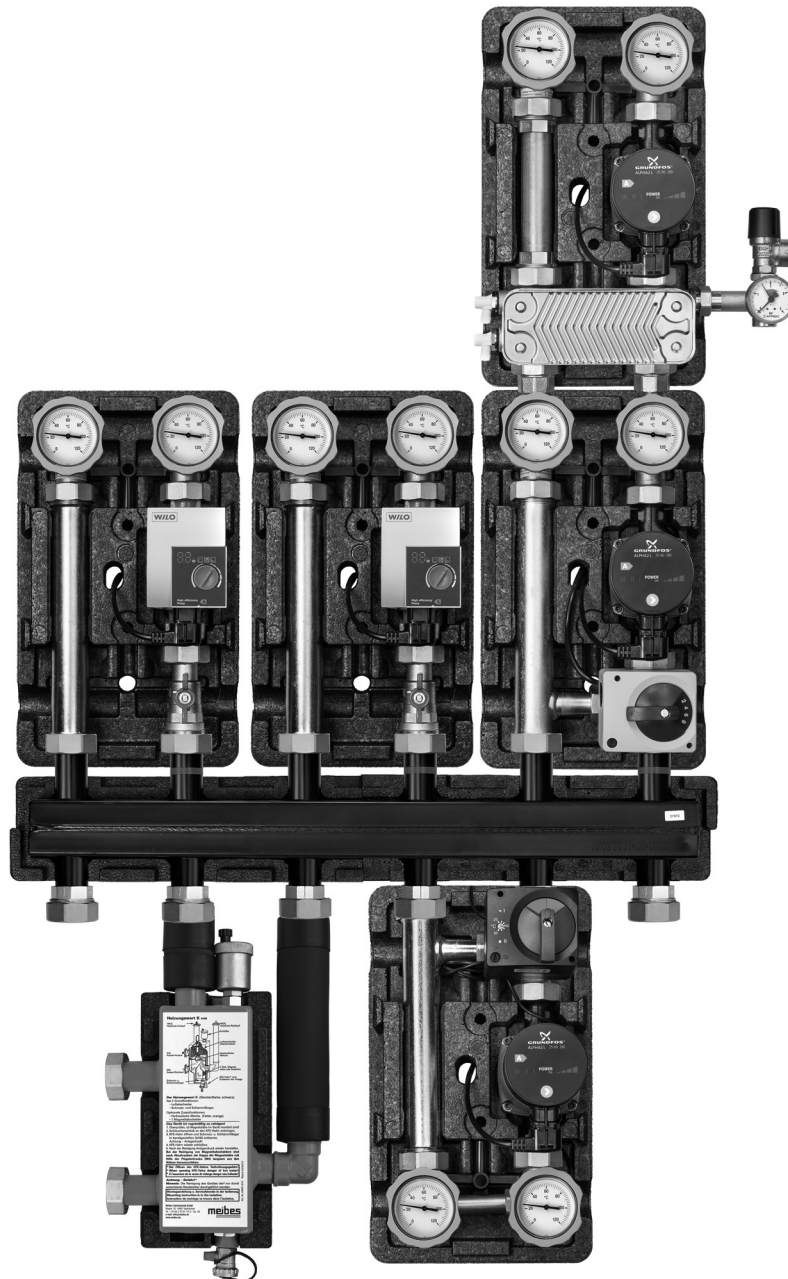
For an example of a pressure loss calculation, see chapter 2.4

3.5 Number of heating circuits

Article number	All heating circuits	Heating circuits upward	Heating circuits downward
66306.1 D	For up to 3 heating circuits	2	1
66301.41 D	For up to 3 heating circuits	3	-

4. Installation example with pump groups

Heating circuit distribution bar (steel) with 3 heating circuits (a separation system), Boiler Guard K and return flow booster.



EN

Contenu

1.	Consignes de sécurité	17
2	Segments de distribution pour circuit de chauffage (acier)	18
2.1	Application	18
2.2	Raccordements	18
2.3	Dimensions	19
2.4	Calcul de la perte de pression	19
2.5	Nombre de circuits de chauffage	20
3	Segments de distribution pour circuit de chauffage (acier inoxydable)	21
3.1	Application	21
3.2	Raccordements	21
3.3	Dimensions	21
3.4	Calcul de la perte de pression	21
3.5	Nombre de circuits de chauffage	21
4	Exemple de montage avec groupes de pompage	22

1. Consignes de sécurité

Veillez suivre exactement les présentes consignes de sécurité afin d'éviter tout danger et dommage pour les hommes et les machines.

Seule une société spécialisée et agréée est autorisée à effectuer le montage, la première mise en service, l'inspection, l'entretien et la maintenance. Avant de commencer le travail, familiarisez-vous bien avec les pièces et leur fonctionnement. Respectez les dispositions en vigueur relatives à la prévention des accidents, à la protection de l'environnement et à la réglementation légale concernant le montage, l'installation et l'utilisation de machines. Veuillez également respecter les consignes de sécurité des normes en vigueur DIN, EN, DVGW, VDI et VDE ainsi que toutes les normes, lois et directives locales en vigueur.

Opérations à effectuer sur l'installation (généralités):

Éteignez l'installation et vérifiez qu'elle est bien hors tension (p. ex. au niveau du fusible séparé ou de l'interrupteur principal). Protégez l'installation de toute remise en marche involontaire. (Si du gaz est utilisé en tant que combustible, fermez le robinet d'arrêt du gaz et protégez-le contre une réouverture involontaire). Les travaux de réparation sur des composants relevant de la sécurité ne sont pas autorisés.



- Avant l'utilisation, lire les instructions de montage

- Risque de coupure

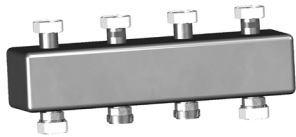
- Risque d'écrasement

- Risque dû à une température élevée

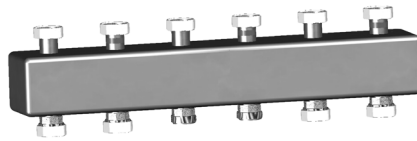
- Risque dû à une tension électrique

2. Segments de distribution pour circuit de chauffage (acier)

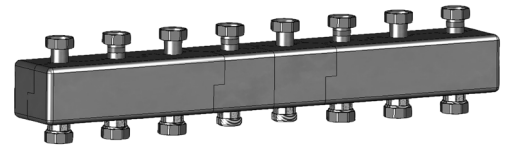
Exemples de produit:



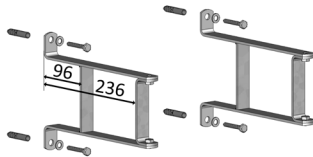
Réf. 66301.2
(jusqu'à 3 circuits de chauffage)



Réf. 66301.3
(jusqu'à 5 circuits de chauffage)



Réf. 66301.4
(jusqu'à 7 circuits de chauffage)



Réf. 66337.3 (support mural)

2.1 Application

Segments de distribution pour application dans des installations de chauffage intégrant jusqu'à 7 groupes de pompage pour circuit de chauffage 3/4", 1" ou 1 1/4" et une commande de chauffage K. Isolation EPP incluse. Support mural (réf. 66337.3) en option.

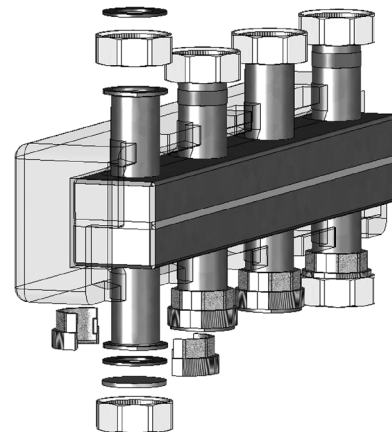
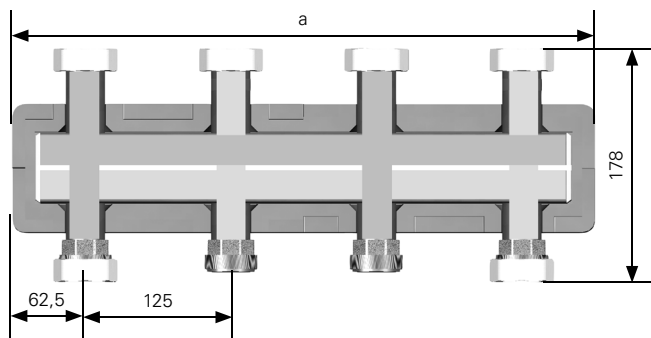
2.2 Raccordements

Consommateur de chaleur (haut) : Écrou-raccord 1 1/2" filetage intérieur
 Producteur de chaleur (bas) : 2x technique à demi-coques 1 1/2" filetage extérieur pour raccordement de chaudière, autres raccords obstrués par un bouchon
 Distance de l'axe des raccords : 125 mm

Remarque:

La technique à brides / demi-coques des sorties inférieures permet de disposer librement les raccords. Installation centrale ou excentrée au choix. Raccords inférieurs libres disponibles pour des circuits de chauffage supplémentaires (p. ex. charge du ballon).

Affectation entrée/retour: les tuyaux de raccord (haut/bas) situés les uns en face des autres sont toujours reliés de manière hydraulique!



Rendement : max. 70 kW. $\Delta T=20$ K
Température max. admissible : 110°C
Pression max. admissible : 6 bars

2. Segments de distribution pour circuit de chauffage (acier)

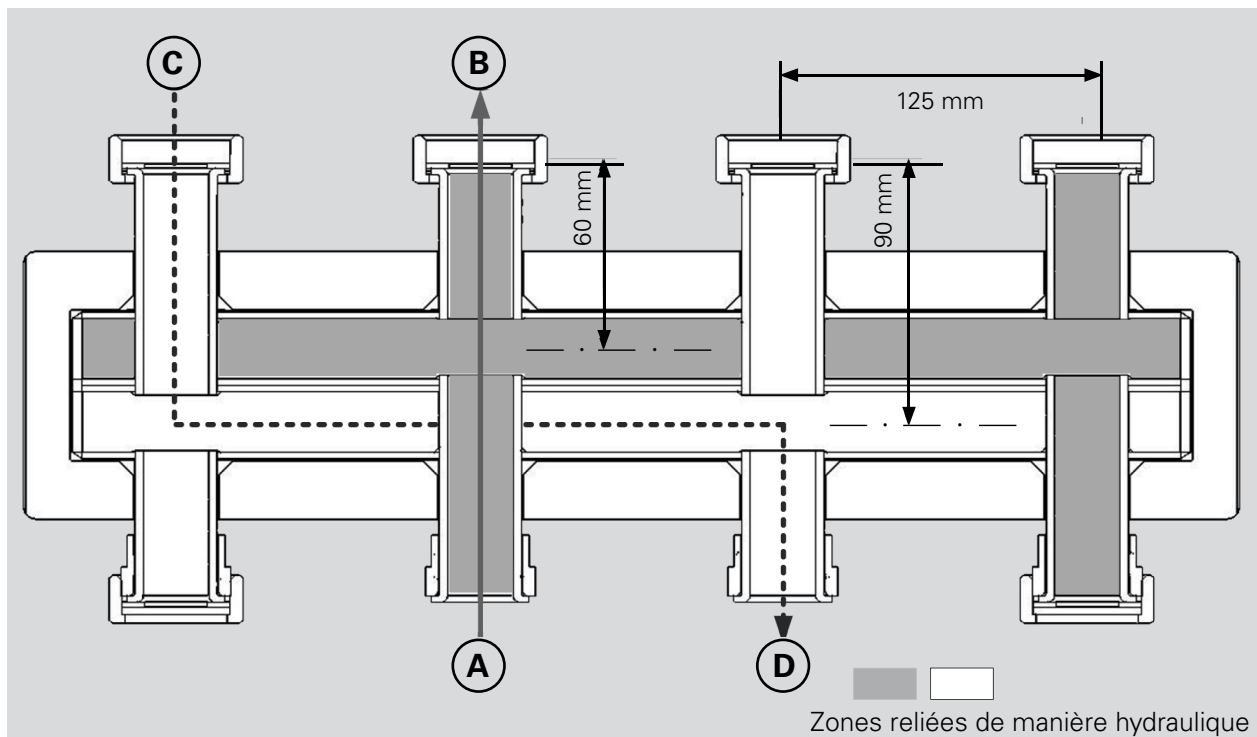
2.3 Dimensions (en mm)

Modèle	Hauteur (bride/bride)	a = largeur (isolation incl.)	Profondeur (isolation incl.)
jusqu'à 3 circuits de chauffage	178	500	135
jusqu'à 5 circuits de chauffage	178	750	135
jusqu'à 7 circuits de chauffage	178	1000	135

2.4 Calcul de la perte de pression

Réf. 66301.2, 66301.3, 66301.4

La perte de pression des segments de distribution est calculée à partir du débit volumique présent dans le circuit de chauffage à alimenter et de la somme des pertes de pression dans les parcours de distribution traversés (parcours d'entrée et parcours de retour). Le calcul est effectué séparément pour chaque circuit de chauffage. Il faut tenir compte de la somme des débits volumiques lorsque des tronçons de parcours sont utilisés par plusieurs circuits de chauffage.



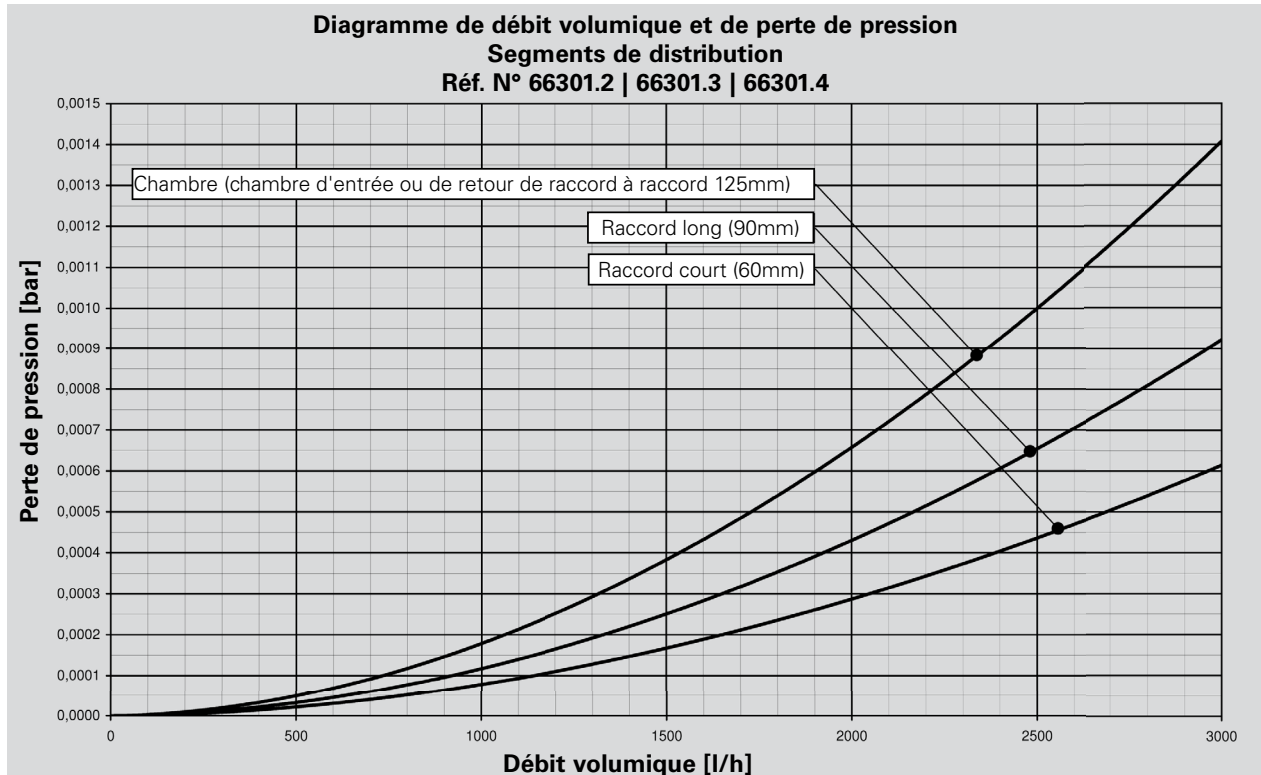
Exemple de calcul de la perte de pression:

Parcours A/B et C/D à 2000 l/h:

Perte de pression=A/B + C/D

$$\begin{aligned}
 &= (1 \times 90 \text{ mm} + 1 \times 60 \text{ mm}) + (1 \times 90 \text{ mm} + 2 \times 125 \text{ mm} + 1 \times 60 \text{ mm}) \\
 &= (1 \times 0,00044 + 1 \times 0,00029) + (1 \times 0,00044 + 2 \times 0,00066 + 1 \times 0,00029) \text{ [bar]} \\
 &= 0,00278 \text{ bar}
 \end{aligned}$$

2. Segments de distribution pour circuit de chauffage (acier)



2.5 Nombre de circuits de chauffage

Référence	Circuits de chauffages totaux:	Circuit de chauffage vers le haut	Circuit de chauffage vers le bas
66301.2	pour jusqu'à 3 circuits de chauffage	2	1
66301.3	pour jusqu'à 5 circuits de chauffage	3	2
66301.4	pour jusqu'à 7 circuits de chauffage	4	3

Remarque:

La position d'entrée et de retour peut varier en fonction de l'affectation des raccords.

3. Segments de distribution pour circuit de chauffage (acier inoxydable)

3.1 Application

Entrée et retour séparés de manière thermique, entièrement avec isolation EPS, avec les pièces de raccordement et les visseries nécessaires, pour des rendements allant jusqu'à 70 kW (à $dT = 20$ K), température maximale admissible: 110°C, pression max. admissible: 6 bars

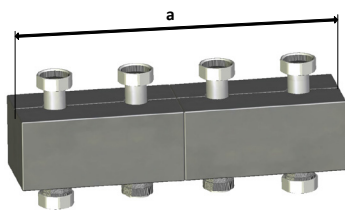
3.2 Raccordements

Consommateur de chaleur (haut) : Écrou-raccord 1 1/2" filetage intérieur
 Producteur de chaleur (bas) : 2x technique à demi-coques 1 1/2" filetage extérieur pour raccordement de chaudière, autres raccords obstrués par un bouchon

Distance de l'axe des raccords : 125 mm
 Hauteur de l'isolation : 110 mm

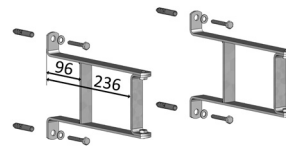
3.3 Dimensions

Réf. 66306.1 D (sur l'illustration) , Réf. 66301.41 D



Réf. 66337.3

Support mural avec matériel de fixation inclus



Dimensions (en mm)

Modèle jusqu'à 3 circuits de chauffage	Hauteur (bride/bride)	a = largeur (isolation incl.)	Profondeur (isolation incl.)
	185	500	135
	185	775	135

3.4 Calcul de la perte de pression

Représentation en coupe de l'affectation des raccords hydrauliques: les tuyaux situés respectivement l'un en face de l'autre et une paire de tuyaux sur deux sont reliés entre eux.



Exemple de calcul de perte de pression, voir au chapitre 2.4

3.5 Nombre de circuits de chauffage

Référence	Circuits de chauffages totaux	Circuit de chauffage vers le haut	Circuit de chauffage vers le bas
66306.1 D	pour jusqu'à 3 circuits de chauffage	2	1
66301.41 D	pour jusqu'à 3 circuits de chauffage	3	-

4. Exemple de montage avec groupes de pompage

Distributeur pour circuit de chauffage (acier) équipé de 3 circuits de chauffage (un système de séparation), une commande de chauffage K et un relèvement de retour.

