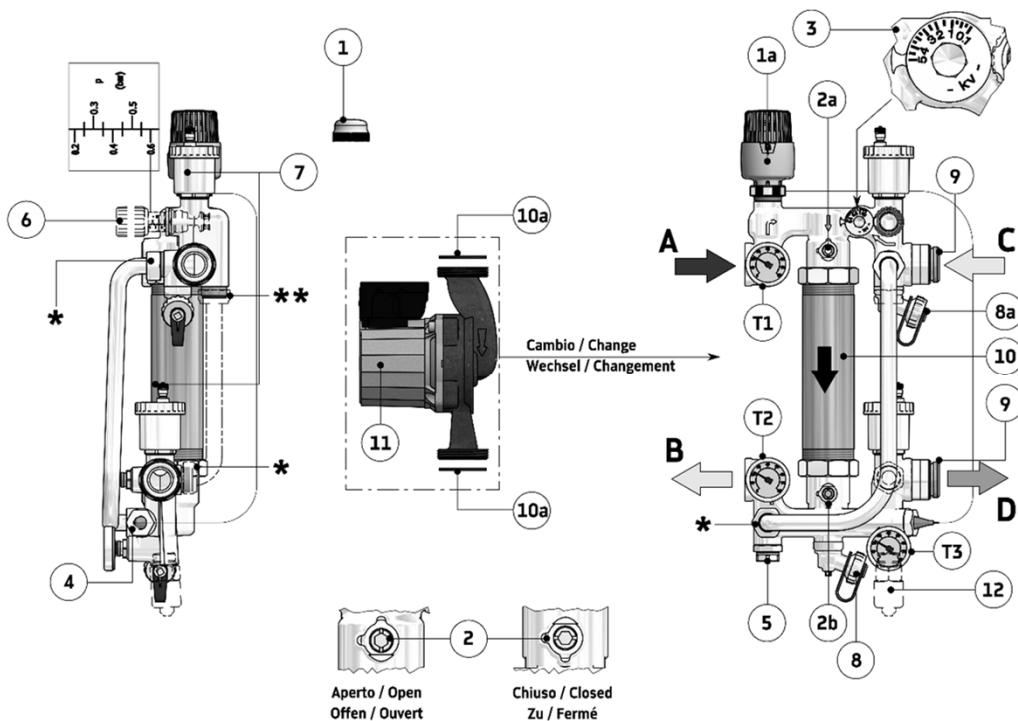


COMBIMIX

PATENTED



A Dal boiler – From boiler – Vom Boiler – Sortie boiler

B Al boiler – To boiler – Zum Boiler – Entrée boiler

C Dall'impianto – From panel – Vom Heizkörper – Sortie panel

D All'impianto – To panel – Zum Heizkörper – Entrée panel

	ITALIANO	ENGLISH	DEUTSCH	FRANCAISE
1	Cappuccio di protezione	Protective cap	Schutzaube	Capuchon de protection
1a	Testa termostatica con sonda a capillare (ove prevista)	Thermostatic head with capillary probe (where provided)	Thermostatkopf mit Kapillarsonde (wo vorhanden)	Tête thermostatique pourvue d'une sonde capillaire (si prévue)
2	Valvole di intercettazione pompa (2a - 2b)	Pump isolation valves (2a - 2b)	Sperrventile Pumpe (2a - 2b)	Vannes d'arrêt pompe (2a - 2b)
3	Valvola di bilanciamento	Balancing valve	Ausgleichsventil	Souape d'équilibrage
4	Pozzetto per alloggiamento sonda	Sensor pocket	Verschluss für Tauchhülsensitz	Orifice pour logement sonde
5	Valvola di intercettazione COMBIMIX	COMBIMIX isolation valve	Sperrventil COMBIMIX	Vanne d'arrêt COMBIMIX
6	Valvola di by-pass regolabile (ove prevista)	Adjustable by-pass valve (where provided)	Einstellbares Bypass-Ventil (wo vorhanden)	Souape de by-pass réglable (si prévue)
7	Valvola automatica sfiato aria	Automatic air valve	Automatisches Entlüftungsventil	Souape automatique de dégagement d'air
8-8a	Rubinetto carico/scarico impianto	Fill/drain valve	Einlauf und Ablässventil Anlage	Robinet remplissage/vidange installation
9	Nipplo doppio girevole da 1"	1" swivelling double nipple	Drehbarer Doppelnippel 1"	Nipple double pivotant de 1"
10	Tronchetto in acciaio (ove previsto) con guarnizioni (10a)	Steel flow tube (where provided) with gaskets (10a)	Stahlstutzen (wo vorhanden) mit Dichtungen (10a)	Manchon en acier (si prévu) avec joints (10a)
11	Circolatore (ove previsto)	Circulator pump (where provided)	Umlaufpumpe (wo vorhanden)	Pompe de circulation (si prévue)
12	Termostato di sicurezza ad immersione (ove previsto)	Immersion safety thermostat (where provided)	Sicherheitstauchthermostat (wo vorhanden)	Thermostat de sécurité à immersion (si prévu)

IT

La testa viene montata al posto del cappuccio di protezione **1** stringendo moderatamente la ghiera sul corpo con la manopola in posizione di massima apertura. La sonda va inserita nell'apposito pozzetto **4** e fissata allo stesso stringendo l'apposita vite. La sonda deve essere manovrata con cautela, evitando pieghe troppo brusche del capillare che potrebbe danneggiarsi. I valori di taratura della temperatura sulla manopola della testa termostatica sono indicativi: il valore esatto della temperatura dell'acqua entrante nel pannello si può leggere sul termometro **T3**.

- Per facilitare l'alloggiamento della pompa si consiglia di allentare il dado contrassegnato con ** e di serrarlo subito dopo il montaggio della stessa.
- La manovra dei rubinetti a sfera di intercettazione della pompa si effettua con una chiave a brugola da 6 mm.
- La regolazione della valvola di bilanciamento **3** si effettua ruotando il tamburo graduato per mezzo di una chiave a brugola da 6 mm fino al valore desiderato.
- La regolazione della valvola di by-pass (ove prevista) si effettua ruotando la manopola **6** in modo da fare colimare l'estremità della manopola con il valore desiderato di Δp , stampato direttamente sul canotto porta manopola.
- Prima di mettere in pressione il gruppo accertarsi che i 3 raccordi contrassegnati con il simbolo * siano serrati in modo adeguato.
- Prima della messa in funzione assicurarsi che la direzione di spinta della pompa sia da **2a** a **2b** (vedi frecce indicate sulla pompa e sul tronchetto) e che le valvole di intercettazione **2** siano entrambe in posizione di apertura (taglio in posizione verticale). Lo stesso vale per la valvola di intercettazione **5** (svitare il cappuccio esagonale e con una chiave a brugola da 5 mm aprire completamente l'otturatore).

Ove previsto: tronchetto dima in ferro zincato **10**, con guarnizioni **10a**, con il quale è possibile eseguire il collaudo dell'impianto, senza la necessità di montare la pompa, che può essere alloggiata ad impianto ultimato.

Riempimento dell'impianto

Per consentire un adeguato riempimento dell'impianto è necessario adottare la seguente procedura: in primo luogo, chiudere una delle due valvole di intercettazione della pompa (**2a** o **2b**), quindi chiudere la valvola di intercettazione COMBIMIX **5** e procedere di seguito al riempimento del sistema attraverso il rubinetto di carico-scarico dell'impianto **8a**.

EN

Mount the head in the place of protective cap **1** and moderately tighten the ring nut on the body, with the knob set on the fully-open position. Fit the probe into the pocket **4** and secure it by the relative screw. Handle the probe with care and be careful not to damage the capillary by over-bending it. The temperature calibration values on the knob of the thermostatic head are indicative: the exact temperature of the water flow to the panel can be read on thermometer **T3**.

- To make pump installation easier, loosen the nut indicated with ** and tighten it immediately after assembly.
- To operate the pump isolation ball valves, use a 6-mm Allen key.
- Adjust the balancing valve **3** by turning the graduated selector to the required value with a 6-mm Allen key.
- Adjust the by-pass valve (where provided) by turning knob **6** so that the tip of the knob matches the required Δp value marked on the sleeve of the knob.
- Before pressurising the system, make sure that the 3 fittings indicated with * are tightened enough.
- Before start-up, make sure that pump flow direction is from **2a** to **2b** (see arrows marked on the pump or on the spacer tube) and that isolation valves **2** are both open (vertical notch), as well as isolation valve **5** (remove the cap and fully open the valve using a 5-mm Allen key).

Where provided: spacer in galvanised steel **10** with gaskets **10a**, used to test the system before mounting the pump, which can be installed after the plant set-up has been completed.

Filling the system

In order to properly fill the system, the following procedure must be followed. First of all, close either of the two pump isolation valves (**2a** or **2b**); then close the COMBIMIX isolation valve **5**; finally, fill the system through the fill-and-drain valve **8a**.

DE

Der Thermostatkopf wird anstelle der Schutzhülle **1** montiert, indem die Ringmutter leicht an den Körper geschraubt wird, mit dem Griff in Position maximaler Öffnung. Die Tauchhülse wird in ihren Verschluss **4** eingelassen und an denselben mit der eigens dazu bestimmten Schraube befestigt. Die Tauchhülse muss vorsichtig bewegt werden, man sollte zu heftige Biegungen der Kapillare vermeiden, da er dadurch beschädigt werden könnte. Die Einstellwerte der Temperatur am Griff des Thermostatkopfes dienen als Angabe: der genaue Temperaturwert des in den Heizkörper einfließenden Wassers kann am Thermometer **T3** abgelesen werden.

- Um den Einsatz der Pumpe zu erleichtern, empfiehlt es sich, die mit ** bezeichnete Mutter zu lockern und sofort nach der Montage wieder festzuziehen.
- Die Bewegung der Sperr-Kugelhähne der Pumpe wird mit einem 6 mm Sechskantschlüssel ausgeführt.
- Die Einstellung des Ausgleichsventils **3** erfolgt auf diese Weise: die graduierte Trommel mit einem 6 mm Sechskantschlüssel bis zum gewünschten Wert drehen.
- Die Einstellung des Bypassventils (wo vorhanden) erfolgt durch Drehung des Griffes **6**, um das Ende des Griffes mit dem gewünschten Δp -Wert gleichzustellen, der direkt auf dem Griffhalterrohr gedruckt ist.

- Bevor die Gruppe unter Druck gesetzt wird, sollte man sich versichern, dass die drei Verbinder mit dem Symbol * gut angezogen sind.
- Vor der Inbetriebsetzung kontrollieren, dass die Druckrichtung der Pumpe von **2a** zu **2b** geht (siehe Pfeile an der Pumpe und am Stutzen) und dass die Sperrventile **2** beide in Öffnungsposition stehen (Schnitt in waagerechter Position). Dasselbe gilt für das Sperrventil **5** (die sechseckige Schutzhülle mit einem Sechskantschlüssel abdrehen, das Schlussstück ganz öffnen).

Wo vorhanden: Stutzenschablone aus verzinktem Eisen **10**, mit Dichtungen **10a**, der die Prüfung der Anlage ermöglicht, ohne die Pumpe anbringen zu müssen, die bei fertiggestellter Anlage eingesetzt werden kann.

Befüllung des Systems

Um eine passende Systembefüllung zu erlauben, soll man die folgende Arbeitsweise abnehmen: vor allem, soll man eins von den zwei Pumpeunterbrechungsventilen zumachen (**2a** oder **2b**), dann machen die Unterbrechungsventil COMBIMIX **5** zu und gehen die Systembefüllung durch den Aufladend- Ablaßsystemhahn **8a** an.

FR

La tête est montée à la place du capuchon de protection **1** en vissant modérément la bague sur le corps, lorsque la poignée est en position d'ouverture complète. La sonde doit être introduite dans son logement **4** et fixée à ce dernier à l'aide de la vis, destinée à cet effet. La sonde doit être manipulée avec précaution, de façon à éviter tout pli trop brusque du capillaire qui risquerait de l'endommager. Les valeurs de régulation de la température présentes sur la poignée de la tête thermostatique sont données à titre indicatif : la valeur exacte de la température de l'eau pénétrant dans le panneau peut être lue sur le thermomètre **T3**.

- Pour introduire facilement la pompe dans son logement, il est conseillé de desserrer l'écrou pouvant être identifié par sans oublier de le serrer à nouveau après avoir fini de monter la pompe.
- Les robinets sphériques d'arrêt de la pompe peuvent être manœuvrés à l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm.
- Pour le réglage de la soupape d'équilibrage **3**, procéder de la façon suivante: en se servant d'une clé hexagonale de 6 mm, tourner le tambour gradué jusqu'à atteindre la valeur souhaitée.
- Pour régler la soupape de by-pass (si prévu), il suffit de tourner la poignée **6** de façon à ce que l'extrémité de cette dernière concorde avec la valeur de Δp souhaitée, estampée directement sur le support pour poignée.
- Avant de mettre le groupe sous pression, veiller à ce que les 3 raccords indiqués avec le symbole soient adéquatement serrés.
- Avant de mettre en marche, veiller à ce que la direction de poussée de la pompe aille bien de **2a** vers **2b** (voir les flèches présentes sur la pompe et sur le manchon) et que les vannes d'arrêt **2** soient toutes les deux en position d'ouverture (fente en position verticale). Effectuer le même contrôle sur la vanne d'arrêt **5** (dévisser le capuchon hexagonal et, à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, ouvrir complètement l'obturateur).

Si prévu: manchon gabarit en fer galvanisé **10** avec joints **10a** permettant d'effectuer la mise au point et la vérification de l'installation sans besoin de monter la pompe, cette dernière pouvant être montée une fois l'installation achevée.

Remplissage du système

Pour permettre un remplissage correct du système, il est nécessaire opter pour la procédure suivante: en premier lieu, fermer une des deux vannes d'interceptions de la pompe (**2a** ou **2b**), ensuite fermer la vanne d'interceptions COMBIMIX **5** et procéder à l'emplissage du système à travers le robinet de charge/décharge du système **8a**.

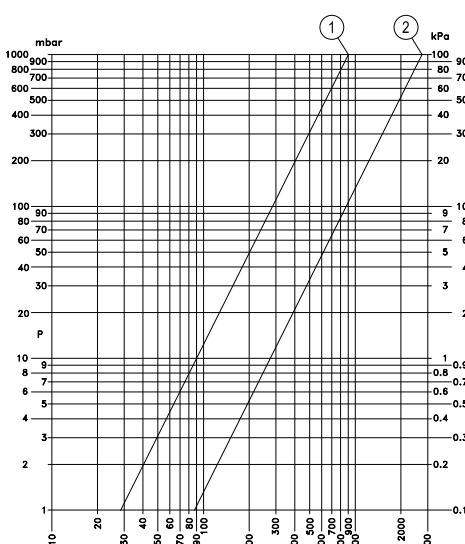
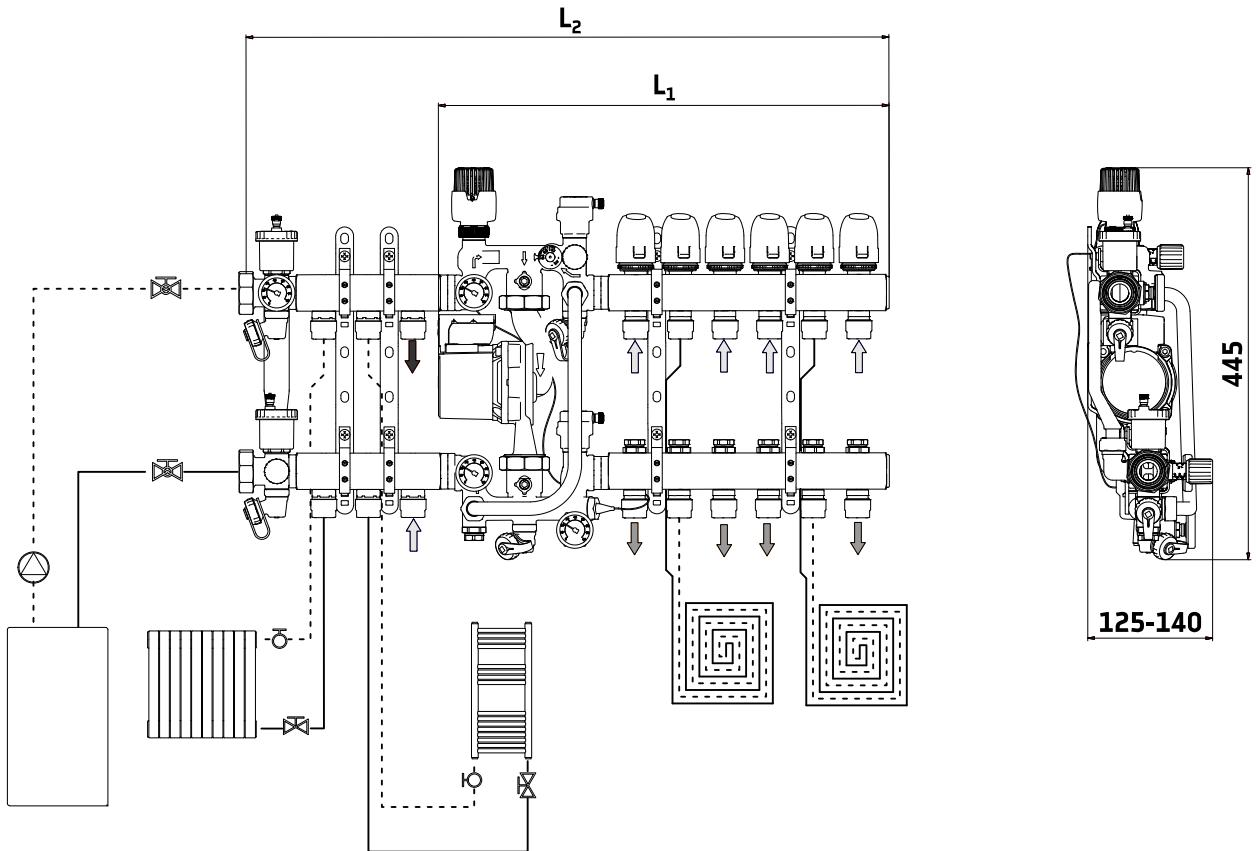
IMPIANTO A PAVIMENTO – FLOOR-MOUNTED SYSTEM – FUSSBODENHEIZUNG – INSTALLATION DE CHAUFFAGE AU SOL

ATTACCHI PANNELLI PANEL COUPLINGS PLATTENHEIZKÖRPER ANSCHLÜSSE FIXATIONS ANNEAUX	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₁ (mm)	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810

IMPIANTO MISTO – MIXED SYSTEM – GEMISCHTE ANLAGE – INSTALLATION DE CHAUFFAGE MIXTE

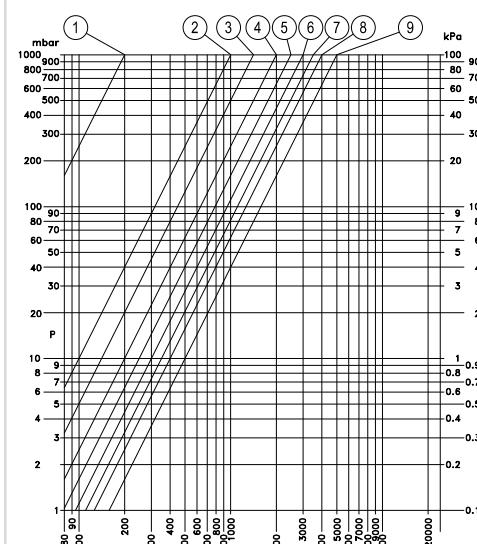
ATTACCHI RADIATORI RADIAATOR COUPLINGS HEIZKÖRPERANSCHLÜSSE FIXATIONS RADIAUTEURS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ATTACCHI PANNELLI PANEL COUPLINGS PLATTENHEIZKÖRPER ANSCHLÜSSE FIXATIONS ANNEAUX	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₂ (mm)	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975

ATTACCHI RADIATORI RADIAATOR COUPLINGS HEIZKÖRPERANSCHLÜSSE FIXATIONS RADIAUTEURS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ATTACCHI PANNELLI PANEL COUPLINGS PLATTENHEIZKÖRPER ANSCHLÜSSE FIXATIONS ANNEAUX	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₂ (mm)	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025



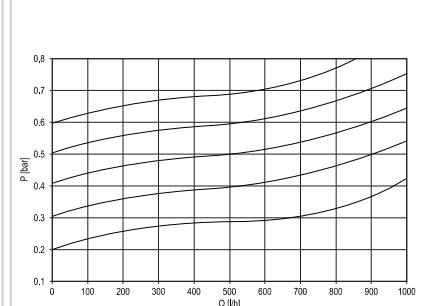
1	2
Kv2 ($\Delta T = -2 K$)	Kvs (qm max)

Valvola di regolazione con testa termostatica
Adjustment valve with thermostatic head
Einstellventil mit Thermostatkopf
Soupape de reglage avec tête thermostatique



#	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kv	0.1	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0

Valvola di bilanciamento
Balancing valve
Ausgleichsventil
Soupape d'équilibrage



Valvola di by-pass (ove prevista)
Bypass valve (where provided)
Bypass-ventil (wo vorhanden)
Soupape de by-pass (si prévue)

PATENTED