

LK Armatur

Produktkatalog 2023

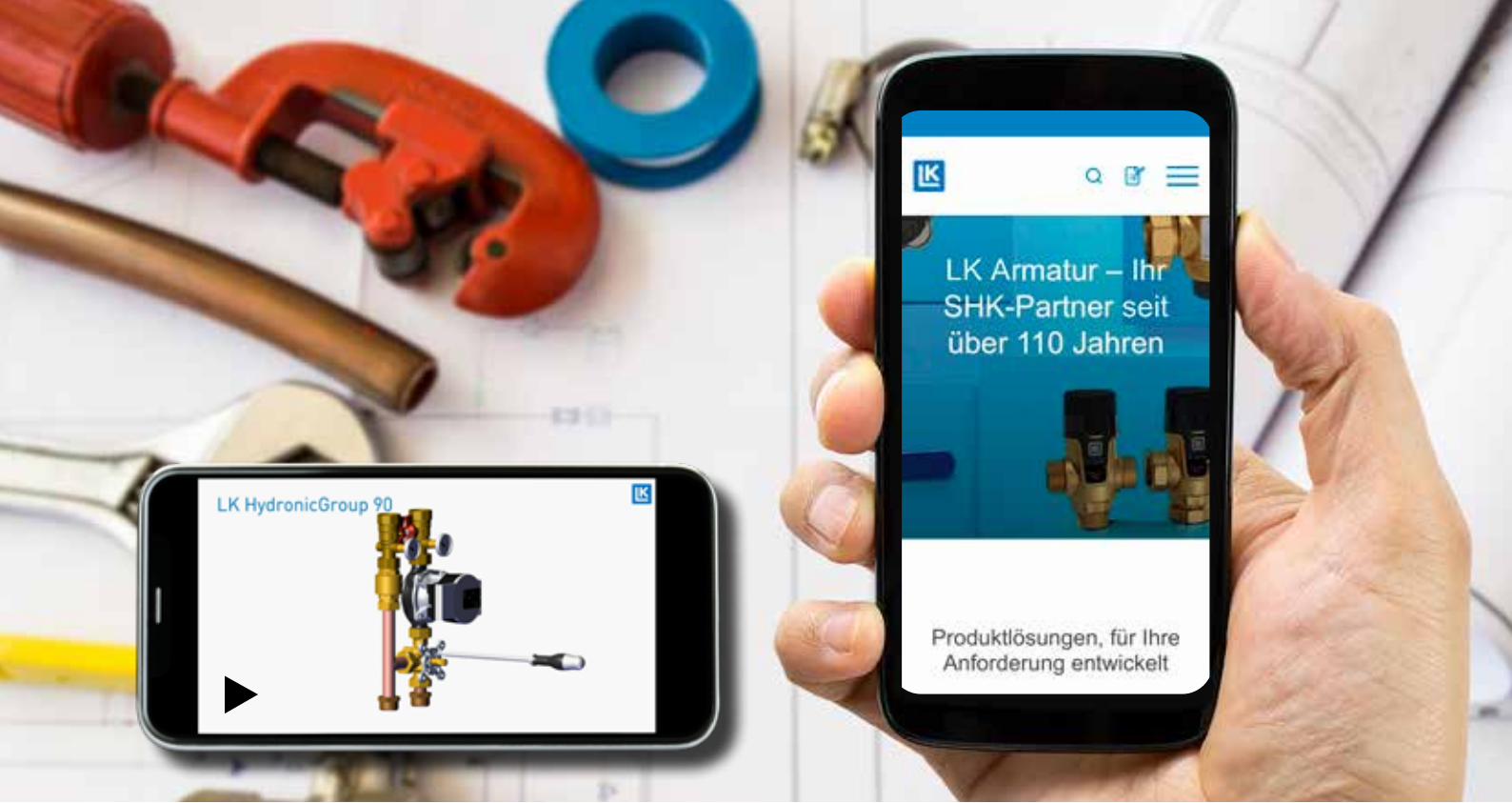
DE



Das LK Logo ist eine registrierte Marke der LK Armatur AB, Helsingborg, Schweden.

Hinweis: Alle Texte und Bilder sind Eigentum der LK Armatur AB und dürfen nicht ohne schriftliche Genehmigung, auch nicht in Auszügen, vervielfältigt oder verändert werden.

Originalprodukte können aufgrund unterschiedlicher Materialien, etc. von den abgebildeten Produktfotos abweichen. Irrtum und Änderungen vorbehalten.



Schon gewusst?

Den Katalog hast du immer dabei

Auf unserer für Mobilgeräte angepassten Website finden Sie unser gesamtes Produktangebot mit entsprechenden Beschreibungen, technische Datenblätter, Montageanleitungen, Kontaktdaten, Bilder und vieles mehr.

Sie können sich direkt die gewünschten Unterlagen downloaden oder ausdrucken.
www.lkarmatur.de, oder einfach den abgebildeten QRCode einscannen.



LK Produkte finden Sie auch bei



Filme und aktuelle Nachrichten!

Folgen Sie uns in den sozialen Medien



mynewsdesk



www.lkarmatur.de

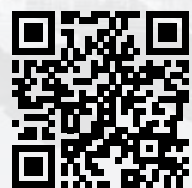
Jetzt gibt es unsere Produkte
auch bei bimobject für
Sie zum Download.

Wir bieten verschiedene Dateitypen an, um Ihnen das Erstellen
und Konstruieren von Projekten in CAD-Programmen zu
erleichtern

Die Produkte von LK Armatur können als 3D-Objekte Bimobject heruntergeladen werden.
Diese sind sowohl mit Revit als auch mit AutoCAD und mehr kompatibel.

- spt
- dwg
- rfa

www.bimobject.com/de/lk



bimobject®

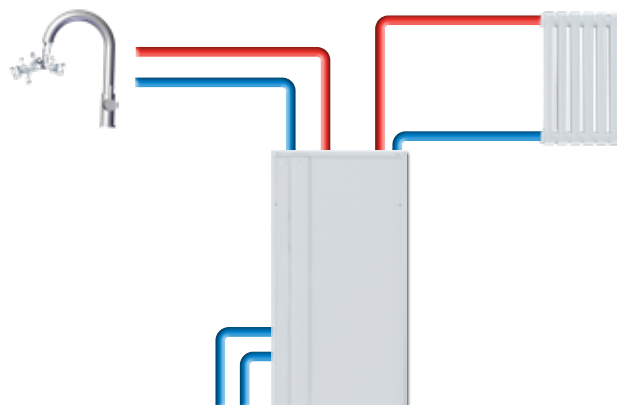
Produkte für die Warmwasserbereitung



Pumpengruppe - LK 865 HydronicGroup C/C 125.....	31
Befüllungsventil - LK 538 ThermoFill	106
Sicherheitsventil - LK 514 MultiSafe	112
Ventilkombination - LK 548 AquaKit.....	113
Mischventil - LK 550 AquaMix	115

Mischventil - LK 551 HydroMix	117
Warmwasserzirkulation - LK 551 HydroKit HWC	124
Mischventil - LK 552 HydroMix.....	127
Kugelhahn - LK 522 FilterBall.....	148

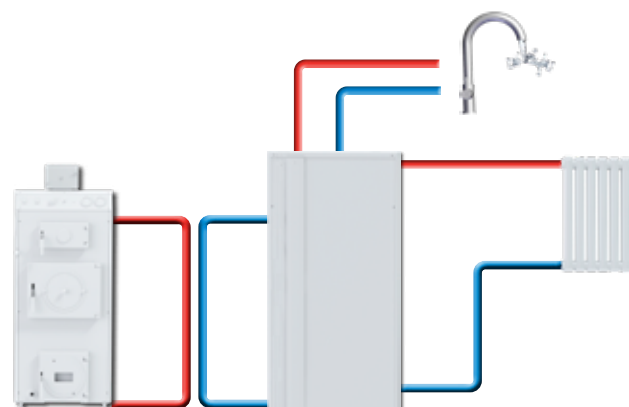
Produkte für Wärmepumpen-Technologie



Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 90	22
Pumpengruppe - LK HydronicGroup 90 C.....	24
Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 125	26
Mischer - LK 840 ThermoMix® 2.0.	52
Temperatur-Regelungen - LK SmartComfort	70
Verteiler - LK 525 MultiZone 3R	86
Befüllungsventil - LK 521 MultiFill.....	104
Sicherheitsventil - LK 514 MultiSafe	112

Ventilkombination - LK 548 AquaKit.....	113
Mischventil - LK 550 AquaMix	115
Mischventil - LK 551 HydroMix	117
Warmwasserzirkulation - LK 551 HydroKit HWC	124
Mischventil - LK 552 HydroMix.....	127
Kugelhahn - LK 522 FilterBall.....	148
Sicherheitsgruppe - LK 924 / 925 SafetyGroup.....	153
Vorgefertigte Rohre.....	159

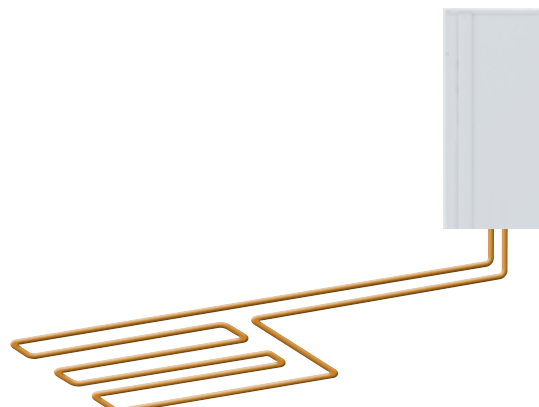
Produkte für Biomasse-Technologie



Rücklaufanhebungen - LK 810 ThermoMat 2.0	10
Rücklaufanhebungen - LK 815 ThermoKit T Eco.....	14
Rücklaufanhebungen - LK 816 ThermoKit E Eco.....	16
Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 90	22
Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 125	26
Thermisches Zonenventil - LK 820 ThermoVar®	36
Thermisches Zonenventil - LK 823 ThermoVar®	41
Mischer - LK 840 ThermoMix®2.0.	52
Temperatur-Regelungen - LK SmartComfort	70
Temperaturdifferenzregler - LK 160 SmartBio®.....	80

Verteiler - LK 525 MultiZone 3R	86
Sicherheitsventil - LK 514 MultiSafe	112
Ventilkombination - LK 548 AquaKit.....	113
Mischventil - LK 550 AquaMix	115
Mischventil - LK 551 HydroMix	117
Warmwasserzirkulation - LK 551 HydroKit HWC	124
Mischventil - LK 552 HydroMix.....	127
Sicherheitsventil - LK 519 ThermoSafe	147
Kugelhahn - LK 522 FilterBall.....	148

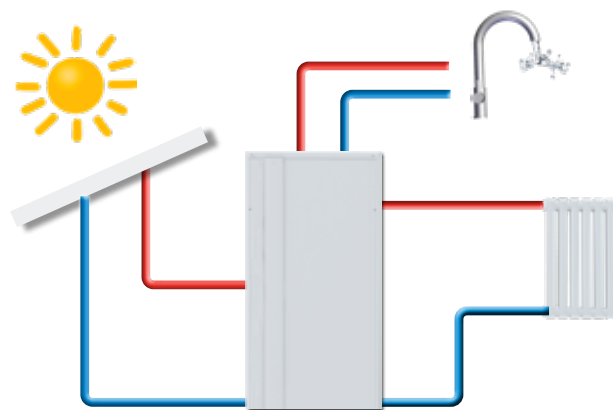
Produkte für Fussbodenheizungen



Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 90	22
Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 125	26
Temperatur-Regelungen - LK SmartComfort.....	70
Verteilereinheit - LK 419 Verteilerregelstation	130
Verteilereinheit - LK 420 MiniShunt 2.0	131
Verteilereinheit- LK 421 Verteilerregelstation	133

Verteilereinheit - LK 422 Verteilerregelstation TMax	135
Verteilereinheit - LK 423 MiniLoop RTC	137
Heizkreisverteiler - LK 430 Heizkreisverteiler	139
Durchflussmesserventil - LK 435 OptiFlow.	141
Bauheizung - LK 440 EasyHeat	143
Bauheizung - LK 450 EasyHeat P	144

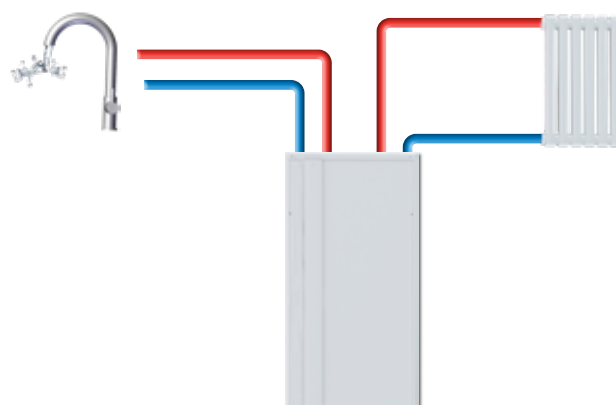
Produkte für Solaranwendungstechnik



Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 90	22
Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 125	26
Thermisches Zonenventil - LK 821 ThermoVar®	39
Bivalenter Mischer- LK 830 ThermoMix®B.....	48
Mischer - LK 840 ThermoMix®2.0.	52
Temperatur-Regelungen - LK SmartComfort	70
Temperaturdifferenzregler - LK 150 SmartSol	78
Zonenventil - LK 525 MultiZone Solar.....	92
Verteiler - LK 525 MultiZone 3R	86
Befüllungsventil - LK 321MultiFill Solar.....	102

Sicherheitsventil - LK 514 MultiSafe	112
Ventilkombination - LK 548 AquaKit.....	113
Mischventil - LK 550 AquaMix	115
Mischventil - LK 551 HydroMix	117
Ventilkombination - LK 551 HydroKit Solar.....	122
Warmwasserzirkulation - LK 551 HydroKit HWC	124
Mischventil - LK 552 HydroMix.....	127
Kugelhahn - LK 522 FilterBall.....	148
Sicherheitsgruppe - LK 924 / 925 SafetyGroup.....	153

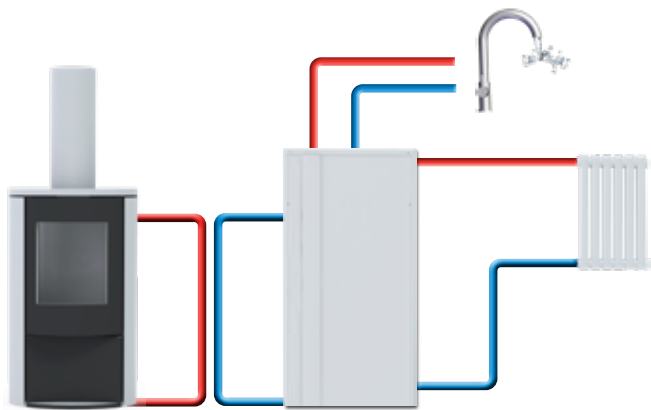
Produkte für Fernwärme



Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 90	22
Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 125	26
Mischer - LK 840 ThermoMix®2.0.	52
Temperatur-Regelungen - LK SmartComfort	70
Verteiler - LK 525 MultiZone 3R	86
Befüllungsventil - LK 538 ThermoFill	106
Sicherheitsventil - LK 514 MultiSafe	112

Ventilkombination - LK 548 AquaKit.....	113
Mischventil - LK 551 HydroMix	117
Warmwasserzirkulation - LK 551 HydroKit HWC	124
Kugelhahn - LK 522 FilterBall.....	148
Sicherheitsgruppe - LK 924 / 925 SafetyGroup.....	153
Vorgefertigte Rohre.....	159

Produkte für wassergeführte Öfen



Rücklaufanhebungen - LK 810 ThermoMat 2.0	10
Rücklaufanhebungen - LK 815 ThermoKit T Eco.....	14
Rücklaufanhebungen - LK 816 ThermoKit E Eco.....	16
Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 90	22
Pumpengruppe - LK HydronicGroup C/C 125	26
Thermisches Zonenventil - LK 820 ThermoVar®	36
Thermisches Zonenventil - LK 823 ThermoVar®	41
Mischer - LK 840 ThermoMix®2.0.	52
Temperatur-Regelungen - LK SmartComfort	70
Biomasseregelung - LK 162 SmartStove®.....	83

Verteiler - LK 525 MultiZone 3R	86
Sicherheitsventil - LK 514 MultiSafe	112
Ventilkombination - LK 548 AquaKit.....	113
Mischventil - LK 550 AquaMix	115
Mischventil - LK 551 HydroMix	117
Warmwasserzirkulation - LK 551 HydroKit HWC	124
Mischventil - LK 552 HydroMix.....	127
Sicherheitsventil - LK 519 ThermoSafe	147
Kugelhahn - LK 522 FilterBall.....	148

Rücklaufanhebungen für Festbrennstoffanlagen



Rücklaufanhebungen

LK 810 ThermoMat 2.0

- Verbesserte Regelung
- Kompaktes Design
- Hocheffizienzpumpe von Grundfos / Wilo



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC 50 Hz
Leistungsaufnahme	G: 5-52 W abhängig von Pumpendrehzahl W: 3-75 W abhängig von Pumpendrehzahl
Max. Kesselleistung	65 kW mit 20 °C ΔT
Rücklaufftemperatur	55 °C, 60 °C, 65 °C oder 70 °C
Arbeitstemperatur	G: Min. 5 °C/Max. 110 °C W: Min. 5 °C/Max. 95 °C
Umgebungstemperatur	G: Min. 0 °C/Max. 70 °C W: Min. 0 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	0,6 MPa (6 bar)
Medium	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde
Ladepumpe	Grundfos UPM3 AUTO xx-70 Wilo PARA */8 SC FS14
Material, Gehäuse	Messing EN 1982 CB753S
Material, Isolierung	Expandiertes Polypropylen EPP

LK 810 ThermoMat 2.0 ist eine Rücklaufanhebung für Heizanlagen mit Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher. Die Rücklaufanhebung wird eingesetzt um eine hohe Rücklaufftemperatur zum Heizkessel und eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher zu erzeugen. Dies erhöht die Effizienz der Heizanlage, verhindert Kondensation und Teerablagerungen. Die Lebensdauer der Anlage wird verlängert.

Die LK 810 ThermoMat 2.0 ist eine kompakte Einheit mit integrierter Hocheffizienzpumpe und einem thermischen Ventil, das zwei Ventilanschlüsse regelt. Die Rücklaufanhebung hat drei Absperrventile, um Installation und Wartung zu erleichtern, drei Thermometer, die ein einfaches Verfolgen des Ladeverlaufs ermöglichen sowie eine Isolation um den Wärmeverlust zu minimieren. Die Rücklaufanhebung ist in zwei Ausführungen erhältlich - mit oder ohne Rückschlagventil. Mit dem Rückschlagventil werden die Funktionen erreicht, die unter Punkt 4 der Heizungsphasen beschrieben werden.

LK 810 ThermoMat 2.0 ist auch mit einer Hocheffizienzpumpe, erhältlich, die durch ein PWM-Signal gesteuert wird. Für weitere Informationen, wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung.

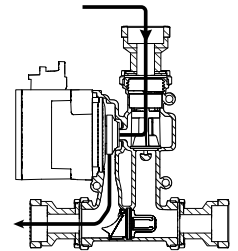
Die LK 810 ThermoMat wird in der Rücklaufleitung zwischen Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher installiert. Sie muss stehend mit der Antriebswelle der Pumpe in horizontaler Lage montiert werden. Die Rücklaufanhebung ist umkehrbar und kann für die Montage rechts oder links vom Heizkessel einfach angepasst werden.

Die Rücklaufanhebung ist normalerweise wartungsfrei. Die Installation ist regelmäßig zu überprüfen. Dank der Absperrventile sind alle Teile austauschbar, ohne dass die Anlage bei einer eventuellen Wartung entleert werden muss.

DIE FUNKTION DER RÜCKLAUFANHEBUNG WÄHREND DER VERSCHIEDENEN HEIZUNGSPHASEN:

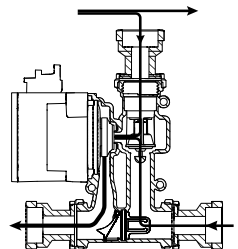
1. ERWÄRMUNGSPHASE

Wasser zirkuliert zwischen Kessel und Rücklaufanhebung, während die Kesseltemperatur steigt.



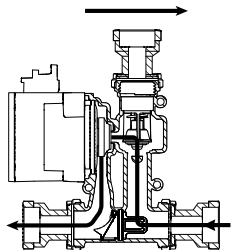
2. LADEPHASE

Der thermische Einsatz öffnet sich und lässt zu, dass sich Rücklaufwasser aus dem Pufferspeicher mit Vorlaufwasser vermischt, bevor es zurück in den Kessel fließt. Die Rücklaufftemperatur zum Kessel wird konstant gehalten.



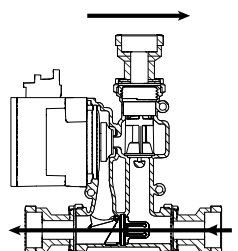
3. ABSCHLUSSPHASE

Der thermische Einsatz ist vollständig geöffnet und die Bypassleitung ist geschlossen. Das führt zu einer optimalen Wärmeübertragung aus dem Kessel und der Pufferspeicher wird mit Vorlaufwasser gefüllt.

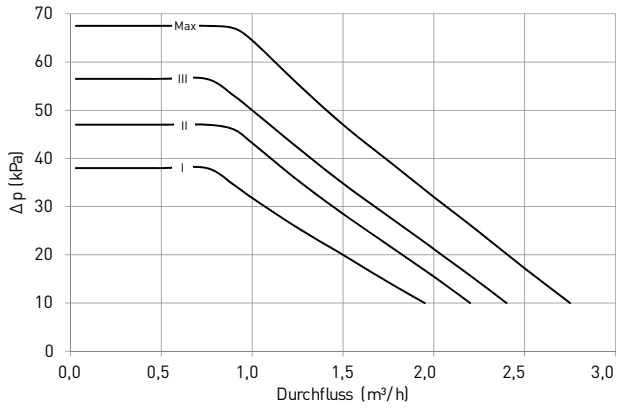


4. SCHWERKRAFTBETRIEB MIT RÜCKSCHLAGVENTIL

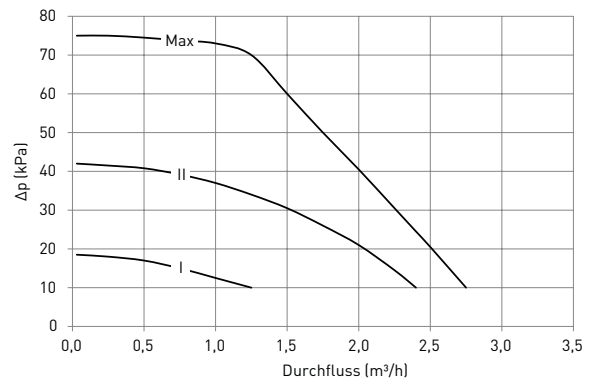
Der Schwerkraftbetrieb tritt ein, sobald die Verbrennung aufhört und die Umwälzpumpe abgeschaltet hat. Das restliche Heißwasser wird in den Pufferspeicher geladen. Bei einem eventuellen Stromausfall oder Versagen der Pumpe, öffnet das Rückschlagventil automatisch, um einen Schwerkraftbetrieb zuzulassen. Das Rückschlagventil verhindert auch einen Rückfluss vom Pufferspeicher zum Kessel.



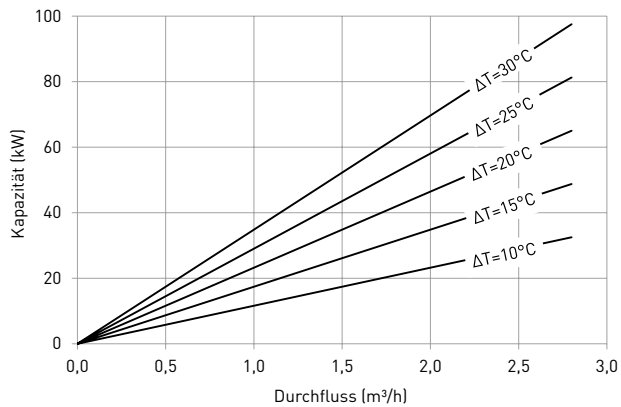
PUMPENCHARAKTERISTIK - GRUNDFOS UPM3 AUTO XX-70



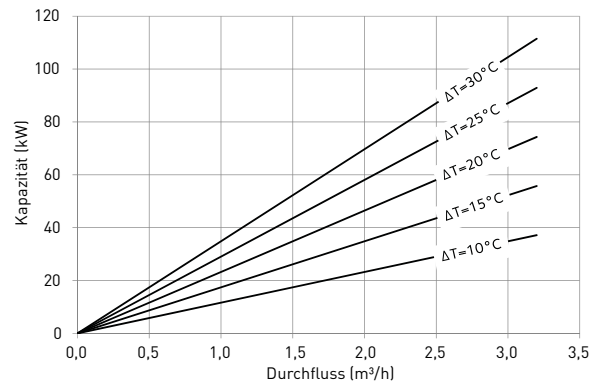
PUMPENCHARAKTERISTIK - WILO PARA */8 SC FS14



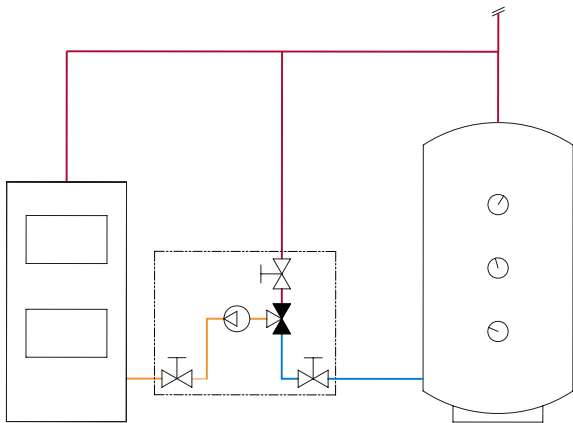
KESSELLEISTUNG - GRUNDFOS UPM3 AUTO XX-70



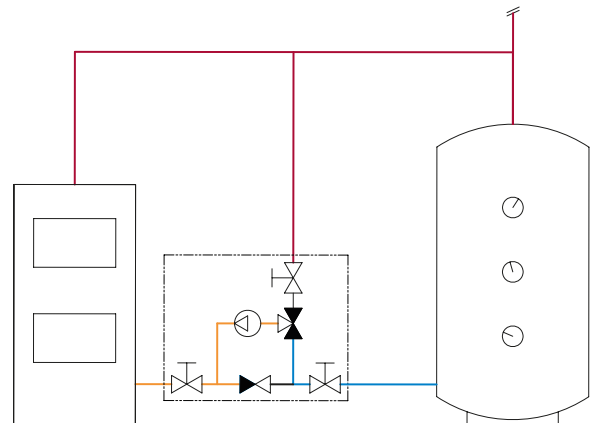
KESSELLEISTUNG, WILO PARA */8 SC FS14



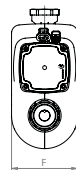
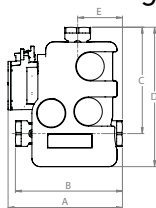
OHNE RÜCKSCHLAGVENTIL



MIT RÜCKSCHLAGVENTIL



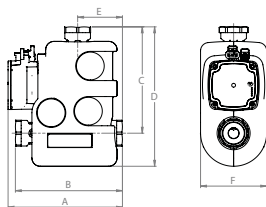
LK 810 2.0 Grundfos - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Ausführung	Rücklauftemp.	Dim.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181644	mit Rückschlagventil	55 °C	28 mm	208	195	195	255	82	120	4,0
181650	mit Rückschlagventil	60 °C	28 mm	208	195	195	255	82	120	4,0

Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

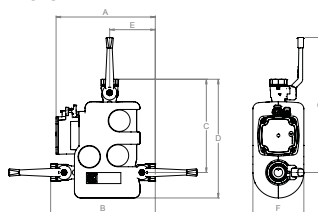
LK 810 2.0 Grundfos - Innengewinde



Artikelnr.	Ausführung	Rücklauftemp.	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181640	mit Rückschlagventil	55 °C	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4,0
181642	mit Rückschlagventil	55 °C	Rp 1 1/4"	208	195	195	255	82	120	4,0
181646	mit Rückschlagventil	60 °C	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4,0
181648	mit Rückschlagventil	60 °C	Rp 1 1/4"	208	195	195	255	82	120	4,0
181651	ohne Rückschlagventil	65 °C	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4,0
181652	mit Rückschlagventil	65 °C	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4,0
181654	mit Rückschlagventil	65 °C	Rp 1 1/4"	208	195	195	255	82	120	4,0
181658	mit Rückschlagventil	70 °C	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4,0
181660	mit Rückschlagventil	70 °C	Rp 1 1/4"	208	195	195	255	82	120	4,0

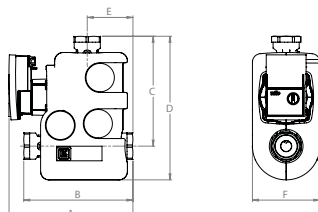
Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

LK 810 2.0 Grundfos - Innengewinde



Artikelnr.	Ausführung	Rücklauftemp.	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
181839	mit Rückschlagventil	55 °C	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
181840	ohne Rückschlagventil	55 °C	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
181825	mit Rückschlagventil	60 °C	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
181841	ohne Rückschlagventil	60 °C	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
181827	mit Rückschlagventil	65 °C	Rp 1"	234	247	220	280	108	120	300	4,0
181842	ohne Rückschlagventil	65 °C	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
181829	mit Rückschlagventil	70 °C	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
181843	ohne Rückschlagventil	70 °C	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
182352	mit Rückschlagventil	55 °C	Rp 1 1/4"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
182353	ohne Rückschlagventil	55 °C	Rp 1 1/4"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
182354	mit Rückschlagventil	60 °C	Rp 1 1/4"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
182355	ohne Rückschlagventil	60 °C	Rp 1 1/4"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
182356	mit Rückschlagventil	65 °C	Rp 1 1/4"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
182357	ohne Rückschlagventil	65 °C	Rp 1 1/4"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
182358	mit Rückschlagventil	70 °C	Rp 1 1/4"	234	247	222	282	108	120	300	4,0
182359	ohne Rückschlagventil	70 °C	Rp 1 1/4"	234	247	222	282	108	120	300	4,0

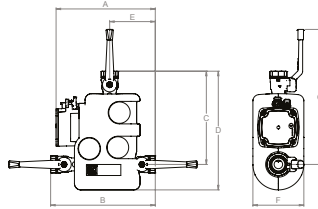
LK 810 2.0 Wilo - Innengewinde



Artikelnr.	Ausführung	Rücklauftemperatur	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181664	mit Rückschlagventil	55 °C	Rp 1"	216	195	195	255	82	120	4,0
181669	ohne Rückschlagventil	60 °C	Rp 1"	216	195	195	255	82	120	4,0

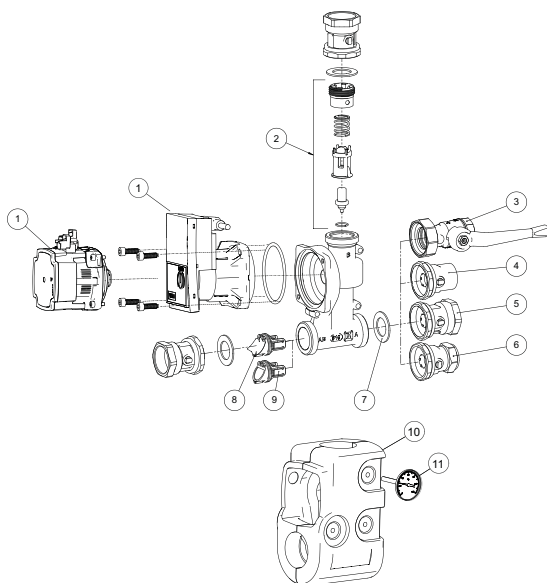
Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

LK 810 2.0 Wilo - Innengewinde



Artikelnr.	Ausführung	Rücklauftemp.	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
181844	mit Rückschlagventil	55 °C	Rp 1"	248	250	222	282	108	120	302	4,0
181848	ohne Rückschlagventil	55 °C	Rp 1"	248	250	222	282	108	120	302	4,0
181845	mit Rückschlagventil	60 °C	Rp 1"	248	250	222	282	108	120	302	4,0
181849	ohne Rückschlagventil	60 °C	Rp 1"	248	250	222	282	108	120	302	4,0
181846	mit Rückschlagventil	65 °C	Rp 1"	248	250	222	282	108	120	302	4,0
181850	ohne Rückschlagventil	65 °C	Rp 1"	248	250	222	282	108	120	302	4,0
181847	mit Rückschlagventil	70 °C	Rp 1"	248	250	222	282	108	120	302	4,0
181851	ohne Rückschlagventil	70 °C	Rp 1"	248	250	222	282	108	120	302	4,0
182360	mit Rückschlagventil	55 °C	Rp 1 1/4"	248	279	238	282	124	120	302	4,0
182361	ohne Rückschlagventil	55 °C	Rp 1 1/4"	248	279	238	282	124	120	302	4,0
182362	mit Rückschlagventil	60 °C	Rp 1 1/4"	248	279	238	282	124	120	302	4,0
182363	ohne Rückschlagventil	60 °C	Rp 1 1/4"	248	279	238	282	124	120	302	4,0
182364	mit Rückschlagventil	65 °C	Rp 1 1/4"	248	279	238	282	124	120	302	4,0
182365	ohne Rückschlagventil	65 °C	Rp 1 1/4"	248	279	238	282	124	120	302	4,0
182366	mit Rückschlagventil	70 °C	Rp 1 1/4"	248	279	238	282	124	120	302	4,0
182367	ohne Rückschlagventil	70 °C	Rp 1 1/4"	248	279	238	282	124	120	302	4,0

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187168	Grundfos UPM3 Auto xx-70	1
187171	Wilo PARA */8 SC FS14	1
187163	Thermostateinsatz 55 °C	2
187164	Thermostateinsatz 60 °C	2
187165	Thermostateinsatz 65 °C	2
187166	Thermostateinsatz 70 °C	2
055577	Absperrkugelhahn Rp 1"	3
187329	Absperrkugelhahn Rp 1 1/4"	3
187017	Absperrventil Rp 1"	4
187018	Absperrventil Rp 1 1/4"	5
187019	Absperrventil 28 mm	6
013057	Dichtung EPDM 44x32x2 mm	7
187021	Rückschlagventil 810 / 811	8
187022	Stopfen 810 / 811	9
187167	EPP-Isolation	10
180352	Thermometer 120 °C	11

Rücklaufanhebungen

LK 815 ThermoKit T Eco



- Komplette Einheit
- Niedrigenergiepumpe



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	12-140 W abhängig von Pumpendrehzahl
Max. Kesselleistung	140 kW mit 20 °C ΔT
Rücklauftemperatur	45 °C, 50 °C, 55 °C, 60 °C, 65 °C oder 70 °C
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 40 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Durchfluss	5900 l/h
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Innengewinde
Ladepumpe	Grundfos UPML 25-95 180
Material, Gehäuse	Messing EN 1982 CB753S
Material, Isolierung	Expandiertes Polypropylen EPP

LK 815 ThermoKit T Eco ist eine Rücklaufanhebung für Heizanlagen mit Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher. Die Rücklaufanhebung wird eingesetzt um eine hohe Rücklauftemperatur zum Heizkessel und eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher zu erzeugen. Dies erhöht die Effizienz der Heizanlage, verhindert Kondensation und Teerablagerungen, was die Lebensdauer der Anlage verlängert.

Die LK 815 ThermoKit T Eco besteht aus einer Hocheffizienzpumpe einem thermischen Ladeventil LK 823 ThermoVar mit Isolierung, einem Rückschlagventil, einem Thermometer zum Ablesen der Rücklauftemperatur sowie drei Absperrventilen um Installation und Wartung zu erleichtern.

Die LK 815 ThermoKit T Eco wird in der Rücklaufleitung zwischen Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher installiert. Sie muss mit der Antriebswelle der Pumpe in horizontaler Lage montiert werden. Die Rücklaufanhebung ist umkehrbar und kann für die Montage rechts oder links vom Heizkessel einfach angepasst werden.

Thermometer sind als Zubehör erhältlich, Art. Nr. 181736.

Die Rücklaufanhebung ist normalerweise wartungsfrei. Die Installation ist regelmäßig zu überprüfen. Dank der Absperrventile sind alle Teile austauschbar, ohne dass die Anlage bei einer eventuellen Wartung entleert werden muss.

DIE FUNKTION DER LADEVENTILEINHEIT WÄHREND DER VERSCHIEDENEN HEIZUNGSPHASEN:

1. ERWÄRMUNGSPHASE

Wasser zirkuliert zwischen Kessel und Ladegruppe, während die Temperatur des Kessels steigt.

2. LADEPHASE

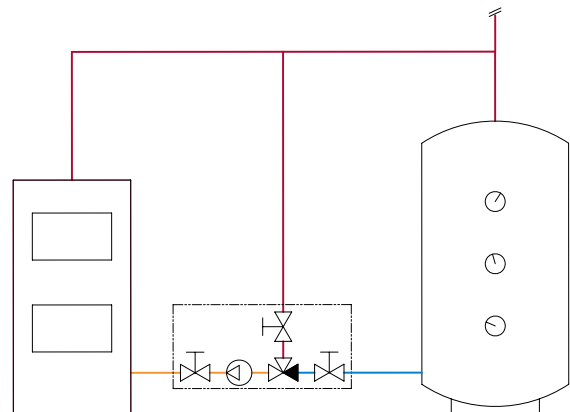
Das thermische Ventil öffnet sich und lässt zu, dass sich Rücklaufwasser aus dem Pufferspeicher mit Vorlaufwasser vermischt, bevor es zurück in den Kessel fließt. Die Rücklauftemperatur zum Kessel wird konstant gehalten.

3. ABSCHLUSSPHASE

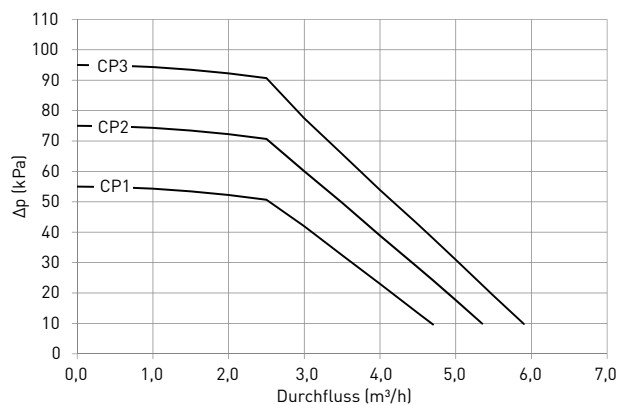
Das thermische Ventil ist vollständig geöffnet. Das führt zu einer optimalen Wärmeübertragung aus dem Kessel und der Pufferspeicher wird mit Vorlaufwasser gefüllt.

4. SCHWERKRAFTBETRIEB

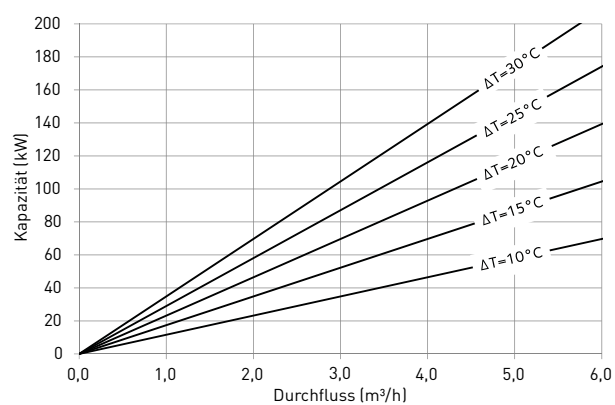
Sobald die Verbrennung aufhört und die Umwälzpumpe abgeschaltet hat, wird das restliche Heißwasser vom Kessel in den Pufferspeicher geladen, solange das thermische Ventil geöffnet ist. Wenn der Kessel abgekühlt ist, schliesst das thermische Ventil. Das Rückschlagventil verhindert den Rücklauf aus dem Pufferspeicher.



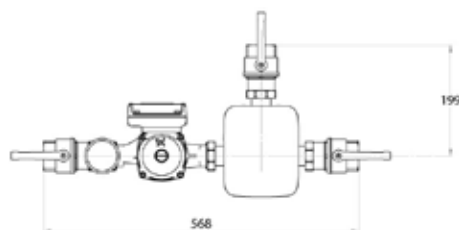
PUMPENCHARAKTERISTIK



KESSELLEISTUNG

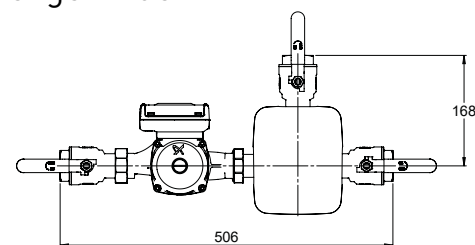


LK 815 - Grundfos UPML 25-95 - Innengewinde



Artikelnr.	Rücklauftemperatur	Dimension	Gewicht kg
181572	45 °C	Rp 1½"	7,1
181573	50 °C	Rp 1½"	7,1
181574	55 °C	Rp 1½"	7,1
181575	60 °C	Rp 1½"	7,1
181576	65 °C	Rp 1½"	7,1
181577	70 °C	Rp 1½"	7,1

LK 815 - Grundfos UPML 25-95 - Innengewinde



Artikelnr.	Rücklauftemperatur	Dimension	Gewicht kg
182390	45 °C	G 1¼"	7,1
182391	50 °C	G 1¼"	7,1
182392	55 °C	G 1¼"	7,1
182393	60 °C	G 1¼"	7,1
182394	65 °C	G 1¼"	7,1
182395	70 °C	G 1¼"	7,1

Rücklaufanhebungen

LK 816 ThermoKit E Eco



- Komplette Einheit
- Niedrigenergiepumpe



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC 50/60 Hz
Primärspannung, Netzadapter	100-240 VAC 50/60 Hz
Sekundärspannung, Netzadapter	24 VDC 250 mA
Leistungsaufnahme	10-180 W abhängig von Pumpendrehzahl LK 100 SmartComfort CT Elektronischer Heizungsregler, 3 VA
Max. Kesselleistung	Abhängig von Ladepumpe
Rücklauftemperatur	5 - 99 °C
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 40 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Drehwinkel	Temperaturregelungen: 90°
Drehmoment	Temperaturregelungen: 5 Nm
Max. Durchfluss	Abhängig von Ladepumpe
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Innengewinde
Ladepumpe	Grundfos Magna 32-80 180, Grundfos UPML 25-95 180, Grundfos UPMXL 32-105 180
Laufzeit	140 sek.
Schutzklasse	IP 40
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Isolierung	Expandiertes Polypropylen EPP

LK 816 ThermoKit E Eco ist eine Rücklaufanhebung für Heizanlagen mit Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher. Die Rücklaufanhebung wird eingesetzt um eine hohe Rücklauftemperatur zum Heizkessel und eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher zu erzeugen. Dies erhöht die Effizienz der Heizanlage, verhindert Kondensation und Teerablagerungen, was die Lebensdauer der Anlage verlängert.

Die LK 816 ThermoKit E Eco besteht aus einer Hocheffizienzpumpe, einem Mischer LK 840 ThermoMix, einem Heizungsregler LK 100 SmartComfort CT, mit Einstellung der niedrigsten Rücklauftemperatur zum Kessel 5 °C - 99 °C sowie drei Absperrventilen zur Erleichterung von Installation und Wartung. Die Artikel 181578 und 181579 werden mit einer Isolierung für den Mischer geliefert.

Die LK 816 ThermoKit E Eco wird in der Rücklaufleitung zwischen Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher installiert. Sie muss mit der Antriebswelle der Pumpe in horizontaler Lage montiert werden. Die Rücklaufanhebung ist umkehrbar und kann für die Montage rechts oder links vom Heizkessel einfach angepasst werden.

Die Rücklaufanhebung ist normalerweise wartungsfrei. Die Installation ist regelmäßig zu überprüfen. Dank der Absperrventile sind alle Teile austauschbar, ohne dass die Anlage bei einer eventuellen Wartung entleert werden muss.

DIE FUNKTION DER LADEVENTILEINHEIT WÄHREND DER VERSCHIEDENEN HEIZUNGSPHASEN:

1. ERWÄRMUNGSPHASE

Wasser zirkuliert zwischen Kessel und Ladegruppe, während die Temperatur des Kessels steigt.

2. LADEPHASE

Der Heizungsregler beginnt den Mischer zu öffnen und lässt zu, dass sich Rücklaufwasser aus dem Pufferspeicher mit Vorlaufwasser vermischt, bevor es zurück in den Kessel fließt. Die Rücklauftemperatur zum Kessel wird konstant gehalten.

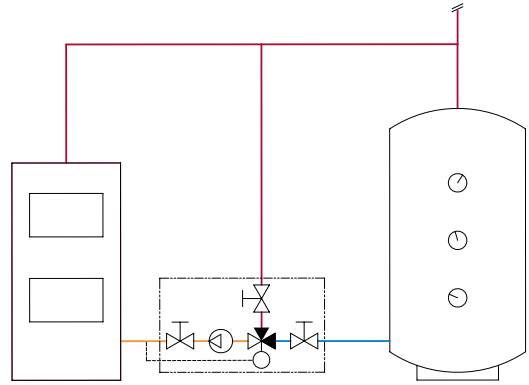
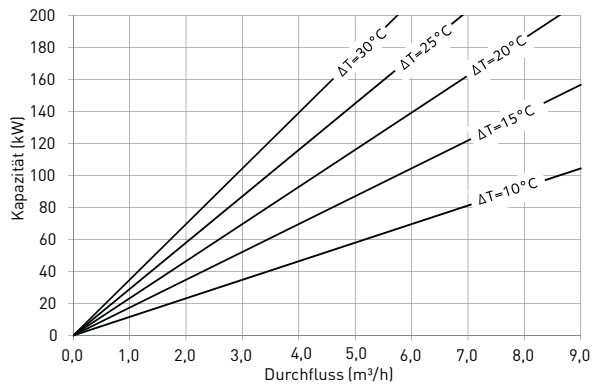
3. ABSCHLUSSPHASE

Der Mischer ist zum Pufferspeicher hin vollständig geöffnet. Das führt zu einer optimalen Wärmeübertragung aus dem Kessel und der Pufferspeicher wird mit Vorlaufwasser gefüllt. Wenn der Kessel abgekühlt ist, verhindert der Heizungsregler den Rückfluss vom Pufferspeicher zum Kessel.

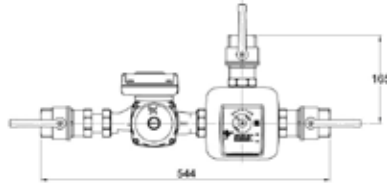
4. SCHWERKRAFTBETRIEB

Bei einem eventuellen Stromausfall oder Versagen der Pumpe, kann der elektronische Heizungsregler von Hand geregelt und der Pufferspeicher durch Schwerkraftbetrieb geladen werden.

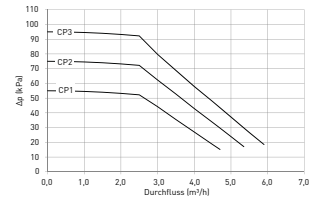
KESSELLEISTUNG



LK 816 - Grundfos UPML 25-95 - Innengewinde

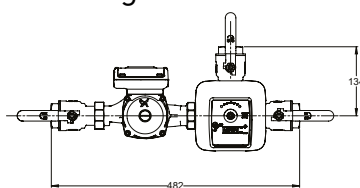


PUMPENCHARAKTERISTIK

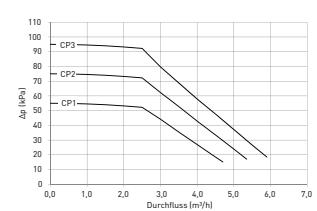


Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
181578	Rp 1½"	Adapter - EU	7,1
181579	Rp 1½"	Adapter - UK	7,1

LK 816 - Grundfos UPML 25-95 - Innengewinde

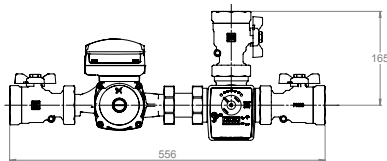


PUMPENCHARAKTERISTIK

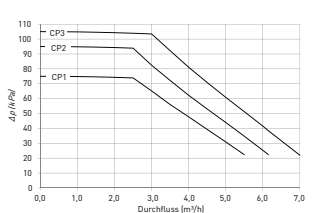


Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
182396	G 1¼"	Adapter - EU	7,1
182397	G 1¼"	Adapter - UK	7,1

LK 816 - Grundfos UPMXL 32-105 - Innengewinde

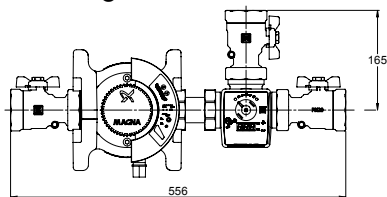


PUMPENCHARAKTERISTIK

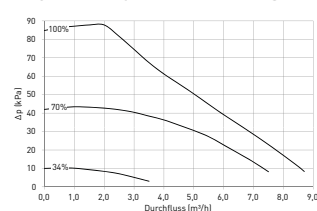


Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
181580	Rp 2"	Adapter - EU	11,1
181581	Rp 2"	Adapter - UK	11,1

LK 816 - Grundfos Magna 32-80 - Innengewinde



PUMPENCHARAKTERISTIK



Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
181410	Rp 2"	Adapter - EU	12,4
181582	Rp 2"	Adapter - UK	12,4



Die richtige Temperatur?
Für uns eine Selbstverständlichkeit!



Die Pumpengruppe HydronicGroup
versorgt Ihr Zuhause mit der
gewünschten Temperatur.

Pumpengruppen





Verfügt Ihre Immobilie über ein oder mehrere Heizsysteme?

Für jede Anwendung die richtige Pumpengruppe - darum bieten wir ein umfassendes Sortiment an unterschiedlichen Pumpengruppen.

Wenn Ihre Immobilie über ein oder mehrere Heizsysteme verfügt, können Sie problemlos bis zu drei verschiedene Reglergruppen zusammenschließen. Unsere Reglergruppen sind so konstruiert, dass sie so wenig Platz wie möglich beanspruchen, damit sie einfach einzeln oder gruppenweise mit bis zu drei Einheiten platziert werden können. Da unsere Pumpengruppen über eine elektronische Regelung, eine gut lesbare Anzeige und geschickt platzierte Thermometer verfügen, können Sie immer überprüfen, ob die Einstellungen korrekt sind und sie ggfs. durch wenige Tastenbetätigungen anpassen.

- Komplette Pumpengruppe
- Einfache Installation
- Einfache Ergänzung durch eine elektronische Regelung

Wählen Sie je nach Bedarf:

LK 860 - VERTEILERLEISTE

LK 861 - DIREKTVERSORUNG

LK 862 - NEBENVERSORUNGSLEITUNG

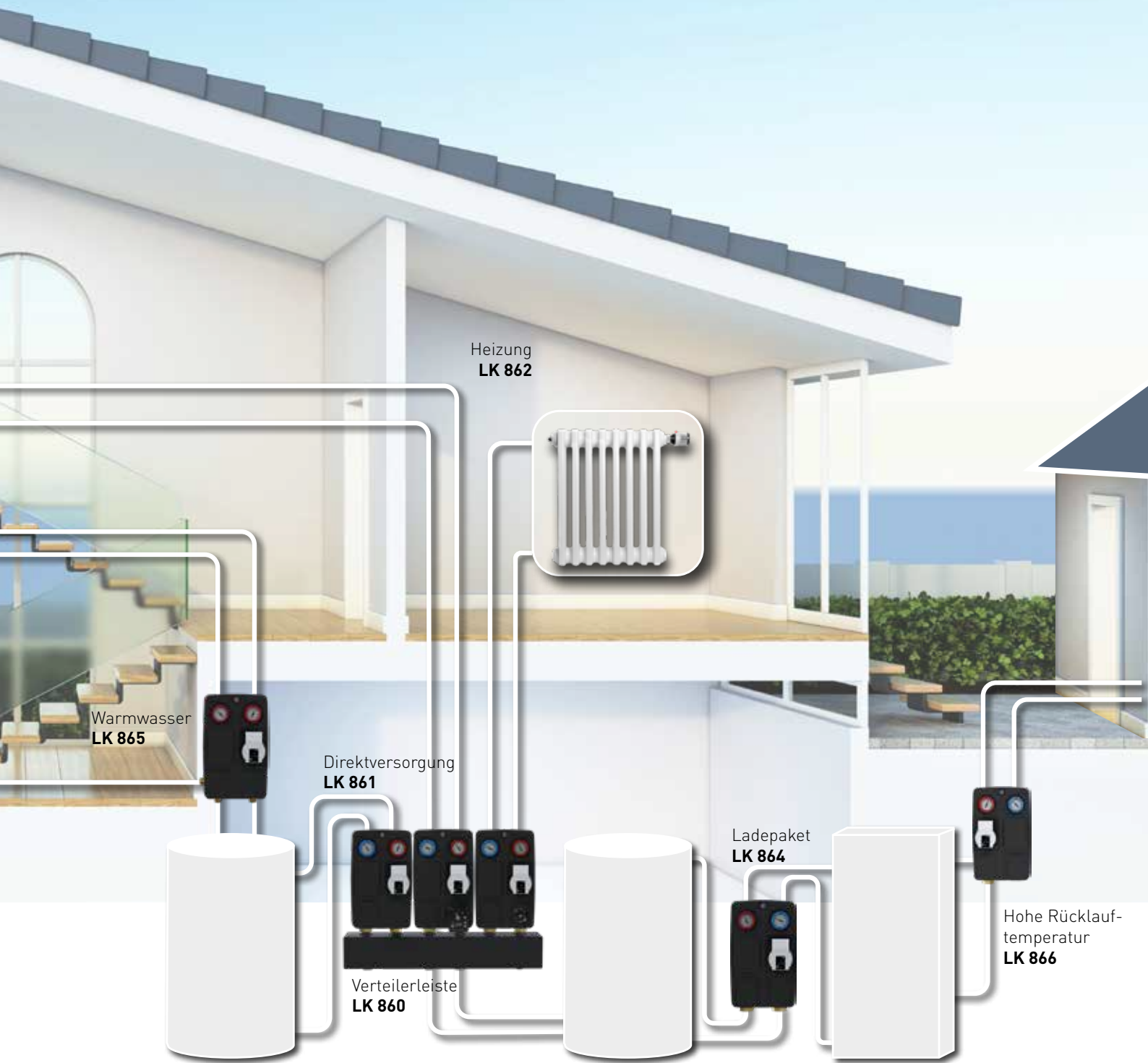
Ein Drei-Wege-Mischventil ist enthalten.

LK 863 - NEBENVERSORUNGSLEITUNG

Das thermische Mischventil LK 551 HydroMix ist enthalten.

LK 864 - LADEPAKET

Das thermische Ladeventil LK 823 ThermoVar® ist enthalten, um eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher und eine hohe Rücklauftemperatur zum Heizkessel sicherzustellen, was den Wirkungsgrad der Anlage erhöht.



LK 865 - KOMPLETTE EINHEIT FÜR DIE WARMWASSER-ZIRKULATION

Das thermische Mischventil LK 551 HydroMix HWC ist enthalten. Das Ventil hat einen thermischen Einsatz, der den Zufluss von heißem Wasser bei Ausfall der Kaltwasserzufuhr unterbricht.

LK 866 - HOHE RÜCKLAUFTEMPERATUR

4-Wege Mischventil, LK 841 ThermoMix® ist enthalten. Geeignet für Heizanlagen, in denen eine hohe Rücklauf-temperatur erwünscht ist, um Korrosion zu vermeiden und damit die Lebensdauer der Heizquelle zu verlängern.

LK 867 - FÜR ZWEI ENERGIEQUELLEN

4-Wege bivalenter Mischer LK 830 ThermoMix® B ist enthalten. wird in Heizsystemen mit zwei Reihen oder parallel verbundenen Heizquellen eingesetzt. Der Mischer ist ebenfalls für Pufferspeicher mit Schichtung geeignet.



Pumpengruppen

LK HydronicGroup C/C 90

- Komplette Pumpengruppe
- Leicht zu installieren
- Einfach zu kombinieren mit elektronischer Steuerung



TECHNISCHE DATEN

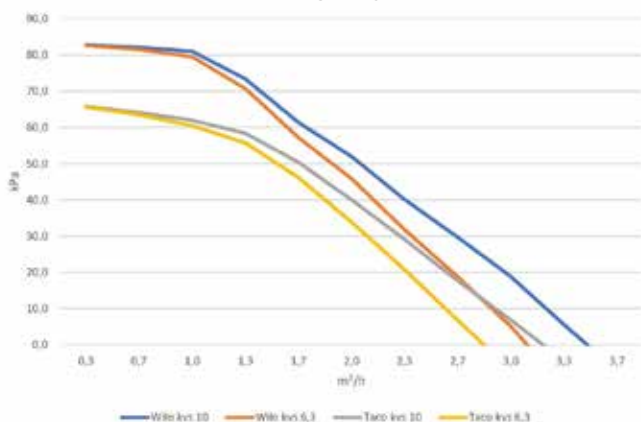
Nennspannung	230 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	10-75 W, abhängig von der Pumpendrehzahl
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 100 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 58 °C
Max. Arbeitsdruck	1.0 MPa (10 bar)
Leckage	< 0,2% vom Kvs bei 100 kPa
Medium 1	Wilo: Wasser - Glykol max. 50%
Medium 2	Taco: Wasser - Glykol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Ladepumpe	Wilo PARA 15-130/8-75/SC-9 Taco ES2C 15-70-130
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Isolierung	Expandiertes Polypropylen EPP

Die LK HydronicGroup ist eine komplette Pumpengruppe und eignet sich für Heizsysteme, bei denen eine Direktversorgung oder Nebenversorgungsleitung gewünscht wird.

Die Pumpengruppe besteht unter anderem aus einer hocheffektiven Zirkulationspumpe, Isolierung, Konsole für die Wandmontage sowie zwei Kugelventilen mit Thermometer. Falls eine Nebenversorgungsleitung gewünscht wird, ist die Ausführung mit einem Bypassventil versehen.

Eine Verteilerleiste für zwei bzw. drei Pumpengruppen ist als Zubehör erhältlich; siehe Zubehör und Ersatzteile. Die Konsole für die Wandmontage ist im Lieferumfang Verteilerleiste nicht enthalten, sondern wird separat bestellt; siehe Zubehör und Ersatzteile.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



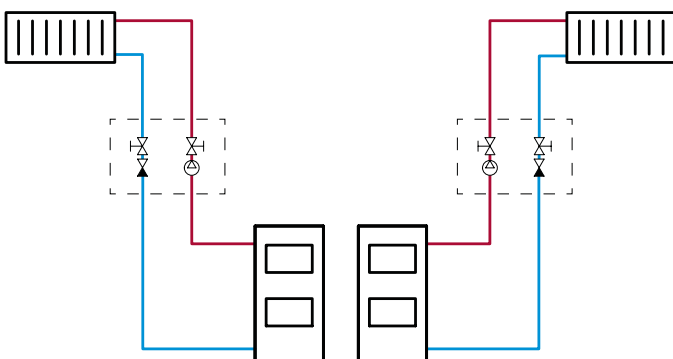
LK 861 RECHTS



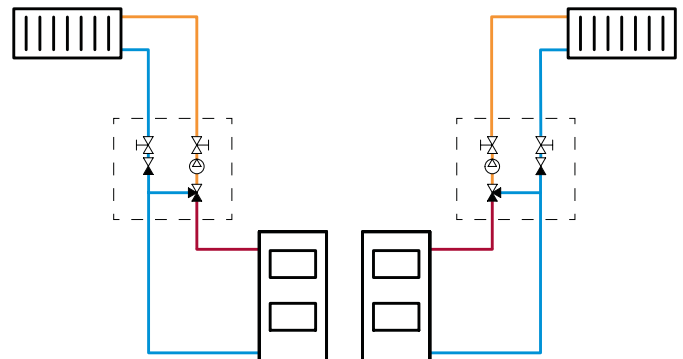
LK 861 LINKS



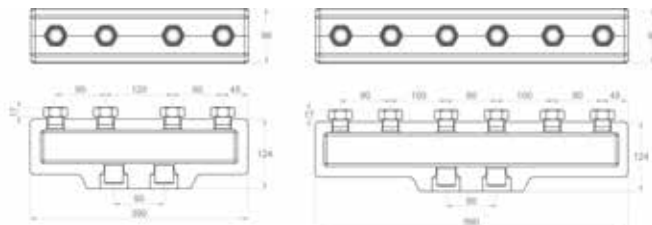
PUMPENGRUPPE MIT DIREKTVERSORGUNG



PUMPENGRUPPE MIT 3-WEGE-MISCHER

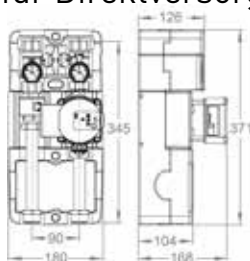


LK 860 - Verteilerleiste



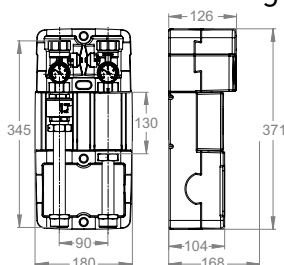
Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
182125	Verteilerleiste 2-fach	Rp 1" x G 1"	0,3 MPa (3 Bar)	3,3
182126	Verteilerleiste 3-fach	Rp 1" x G 1"	0,3 MPa (3 Bar)	4,5

LK 861 - Pumpengruppe ungemischt für Direktversorgung



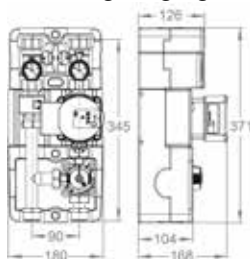
Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Gewicht kg
299172	Wilo PARA 15-130/8-75/SC-9	Rp 1" x G 1"	3,7
299174	Taco ES2C 15-70-130	Rp 1" x G 1"	3,7

LK 861 - Pumpengruppe ungemischt für Direktversorgung. Ohne Pumpen



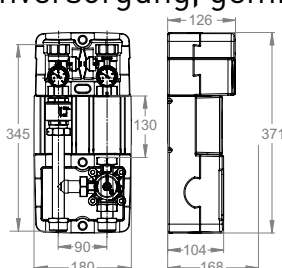
Artikelnr.	Dimension	Gewicht kg
299842	Rp 1" x G 1"	1,7

LK 862 R - Pumpengruppe mit Nebenversorgung, gemischt - Ausführung rechts



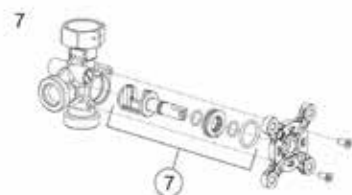
Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
299171	Wilo PARA 15-130/8-75/SC-9	Rp 1" x G 1"	6,3 / 10,0	4,0
299173	Taco ES2C 15-70-130	Rp 1" x G 1"	6,3 / 10,0	4,0

LK 862 R - Pumpengruppe mit Nebenversorgung, gemischt. Ohne Pumpen



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
299841	Rp 1" x G 1"	6,3 / 10,0	2,0

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187227	Wilo PARA 15-130/8-75/SC-9	1
187228	Taco ES2C 15-70-130	1
187229	Konsole	2
187230	EPP Isolierung	3
187231	Kugelventile, LK 316 Rp1" / Rp 1"	4
095018	Thermometer T40, 0 - 80 °C	5
187233	LK 850 - Mischer Kvs 6,3/10	6
187190	Einsatz LK 840 DN 15-20	7

Pumpengruppen

LK HydronicGroup 90C

- Für Kühlanlagen
- Leicht zu installieren
- Einfach zu kombinieren mit elektronischer Steuerung



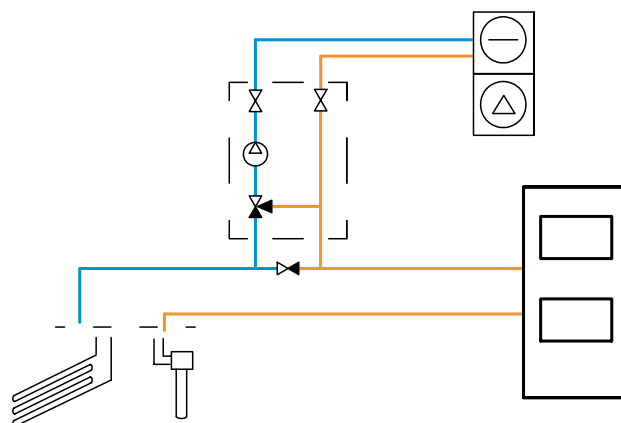
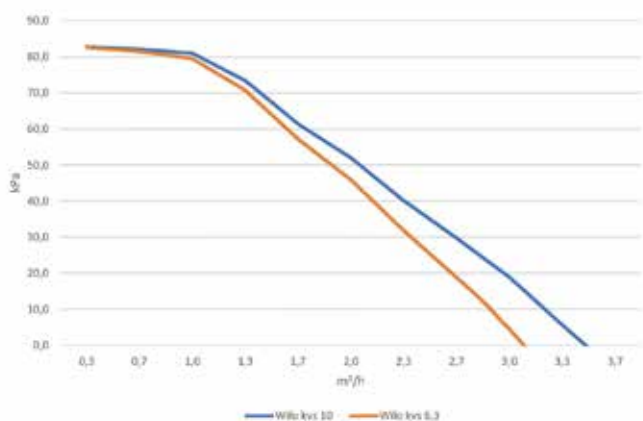
TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	10-75 W, abhängig von der Pumpendrehzahl
Arbeitstemperatur	Min. -15 °C Vorlauftemperatur: Min. 5 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 58 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Leckage	< 0,2% vom Kvs bei 100 kPa
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde
Ladepumpe	Wilo PARA 15-130/8-75/SC-9
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Kühleffekt	7 kW (ΔT 10 °C 10 l/min.)

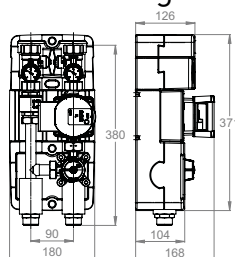
Die LK HydronicGroup ist eine komplette Pumpengruppe und eignet sich für Kühlanlagen, bei denen eine Nebenversorgungsleitung gewünscht wird.

Die Pumpengruppe besteht unter anderem aus einer hoch-effektiven Zirkulationspumpe, Isolierung, Konsole für die Wandmontage sowie zwei Kugelventilen mit Thermometer. Falls eine Nebenversorgungsleitung gewünscht wird, ist die Ausführung mit einem Bypassventil versehen.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



LK 90C - Pumpengruppe zur passiven Kühlung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	Gewicht kg
299387	Rp 1" x G 1"	6,3 / 10,0	Wilo PARA 15-130/8-75/SC-9	4,0

Pumpengruppen

LK HydronicGroup C/C 125

- Komplette Pumpengruppe
- Leicht zu installieren
- Einfach zu kombinieren mit elektronischer Steuerung



TECHNISCHE DATEN

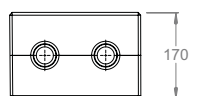
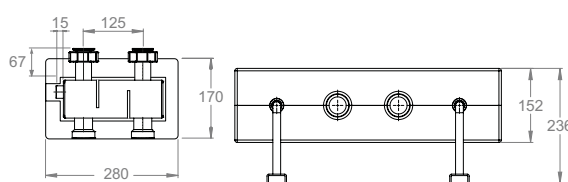
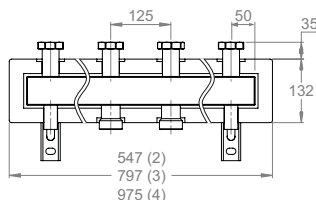
Nennspannung	230 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	10-75 W, abhängig von der Pumpendrehzahl
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 58 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Ladepumpe	Wilo PARA 15-130/8-75/SC-9 Wilo PARA 25-180/6-43/SC-12 Wilo PARA 25-180/8-75/SC-12 Wilo PARA zKu 15-130/8 SC
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Isolierung	Expandiertes Polypropylen EPP

Die LK HydronicGroup ist eine komplette Pumpengruppe und eignet sich für Heizsysteme, bei denen eine Direktversorgung oder Nebenversorgungsleitung gewünscht wird. Besteht aus einer hocheffektiven Zirkulationspumpe, Isolierung, Konsole für die Wandmontage und zwei Kugelventilen mit Thermometer. Bestehend aus. Auf der Rücklaufseite gibt es ein integriertes Rückschlagventil.

LK 860 Verteilerleiste erhältlich mit oder ohne Hydraulikabscheider für ein, zwei, drei bzw. vier Pumpengruppen. Die Konsole für die Wandmontage ist im Lieferumfang enthalten.

LK 861 Pumpengruppe, bei denen eine Direktversorgung gewünscht wird.

LK 860 - Verteilerleiste



Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
182419	Verteilerleiste, 1-fach, mit hydraulischer Weiche	G 1½"	0,4 MPa (4 bar)	5,0
182348	Verteilerleiste, 2-fach, ohne hydraulischer Weiche	G 1½"	0,4 MPa (4 bar)	6,0
182350	Verteilerleiste, 2-fach, mit hydraulischer Weiche	G 1½"	0,4 MPa (4 bar)	7,0
182349	Verteilerleiste, 3-fach, ohne hydraulischer Weiche	G 1½"	0,4 MPa (4 bar)	8,0
182351	Verteilerleiste, 3-fach, mit hydraulischer Weiche	G 1½"	0,4 MPa (4 bar)	9,0
182417	Verteilerleiste, 4-fach, ohne hydraulischer Weiche	G 1½"	0,4 MPa (4 bar)	9,0
182418	Verteilerleiste, 4-fach, mit hydraulischer Weiche	G 1½"	0,4 MPa (4 bar)	10,0

LK 862 Pumpengruppe wo eine Nebenversorgungsleitung gewünscht wird. Ein drei Wege Mischventil ist enthalten.

LK 863 Pumpengruppe 3-Wege wo eine Nebenversorgungsleitung gewünscht wird. Ein thermisches Mischventil ist enthalten. LK 551 HydroMix hat einen thermischen Einsatz das regelt sowohl die Heißwasser- als auch die Kaltwasserzufuhr, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.

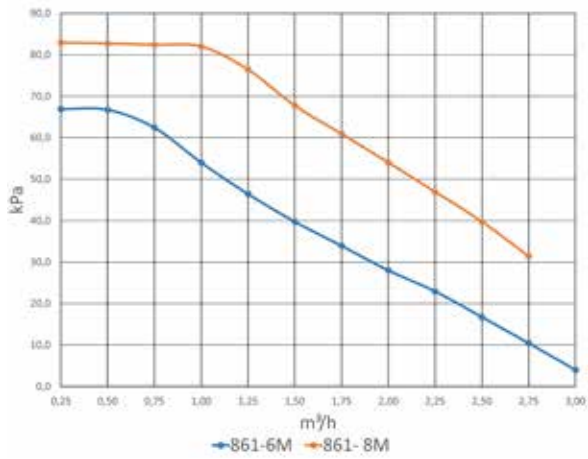
LK 864 Pumpengruppe mit einem thermischen Ventil LK 823 ThermoVar®. Die Pumpengruppe dient zur Rücklaufanhebung und sorgt dafür, dass eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher vorhanden ist. Dies erhöht die Effizienz der Heizanlage, verhindert Kondensation und Teerablagerungen, was die Lebensdauer des Heizkessels verlängert.

LK 865 ist eine komplette Einheit für die Warmwasserzirkulation. Bestehend aus einem Mischventil, Kreuz, Zirkulationspumpe, Verschraubungssatz und drei Rückschlagventilen. LK 551 HydroMix hat einen thermischen Einsatz zur Regelung der Warmwassertemperatur. Es regelt sowohl die Heißwasser- als auch die Kaltwasserzufuhr um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Das Ventil hat einen Verbrühungsschutz, der den Zufluss von heißem Wasser bei Ausfall der Kaltwasserzufuhr unterbricht.

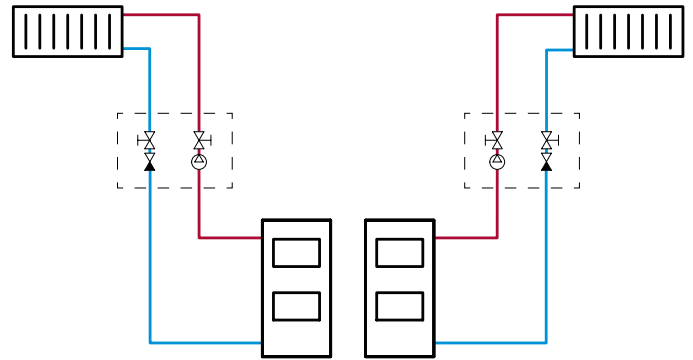
LK 866 ist eine Pumpengruppe mit einem 4-Wege Mischventil, LK 841 ThermoMix®. Die Pumpengruppe ist geeignet für Heizanlagen, in denen eine hohe Rücklaftemperatur erwünscht ist, um Korrosion zu vermeiden und damit die Lebensdauer der Heizquelle zu verlängern.

LK 867 ist eine Pumpengruppe mit einem 4-Wege Mischventil, LK 830 ThermoMix® B. Die Pumpengruppe hat einen 4-Wege bivalenten Mischer, der in ein Heizsystem mit zwei Reihen oder parallel verbundenen Heizquellen eingesetzt wird. Der Mischer ist ebenfalls für Pufferspeicher mit Schichtung geeignet.

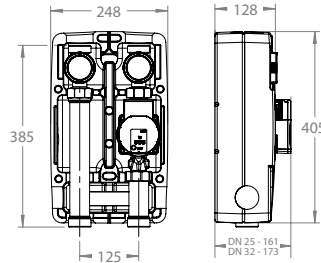
LK 861 - PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 861 - PUMPENGRUPPE MIT DIREKTVERSORGUNG

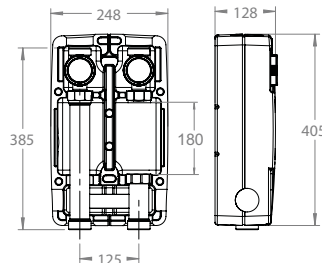


LK 861 - Pumpengruppe ungemischt für Direktversorgung



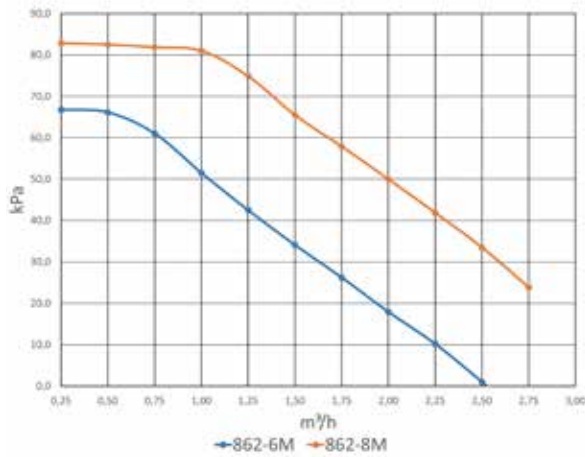
Artikelnr.	Dimension	DN	Gewicht kg
299458	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	5,0
299459	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 32	5,2

LK 861 - Pumpengruppe ungemischt für Direktversorgung. Ohne Pumpe

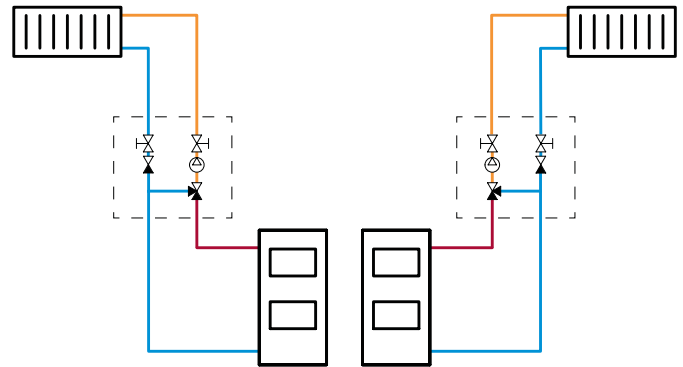


Artikelnr.	Dimension	DN	Gewicht kg
299460	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	3,1

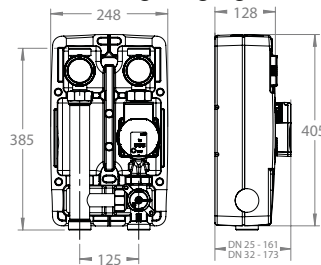
LK 862 - PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 862 - PUMPENGRUPPE MIT 3-WEGE-MISCHER

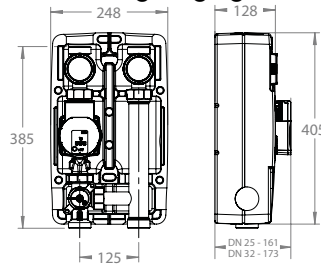


LK 862 R - Pumpengruppe mit Nebenversorgung, gemischt - Ausführung rechts



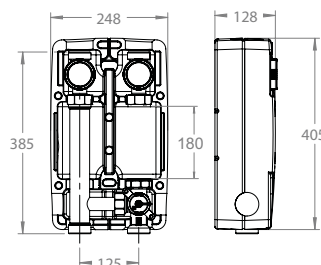
Artikelnr.	Dimension	DN	Kvs m³/h	Gewicht kg
299462	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	6,3	5,3
299464	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 32	10,0	5,5

LK 862 L - Pumpengruppe mit Nebenversorgung, gemischt - Ausführung links



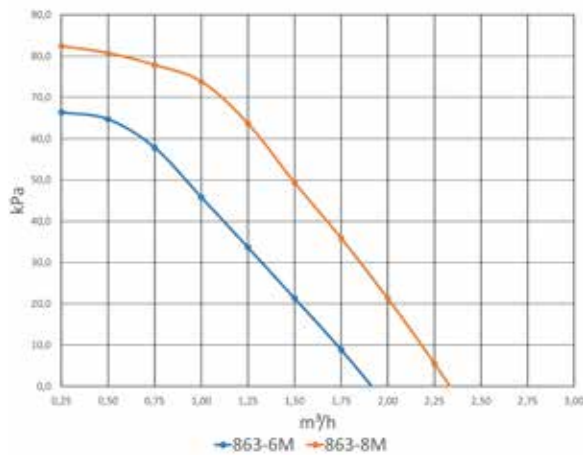
Artikelnr.	Dimension	DN	Kvs m³/h	Gewicht kg
299461	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	6,3	5,3
299463	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 32	10,0	5,5

LK 862 - Pumpengruppe mit Nebenversorgung, gemischt. Ohne Pumpe

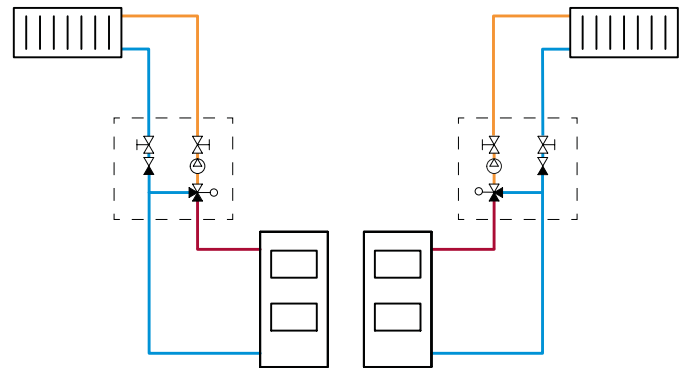


Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
299465	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	6,3	3,1
299466	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	10,0	3,1

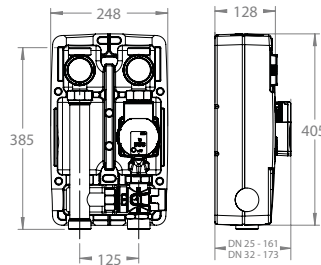
LK 863 - PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 863 - PUMPENGRUPPE MIT MISCHVENTIL LK 551 HYDROMIX

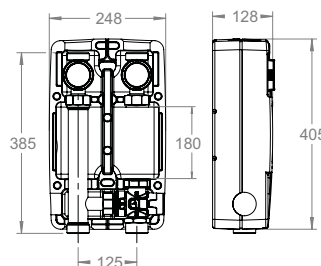


LK 863 - Pumpengruppe mit Nebenversorgung, thermisch gemischt



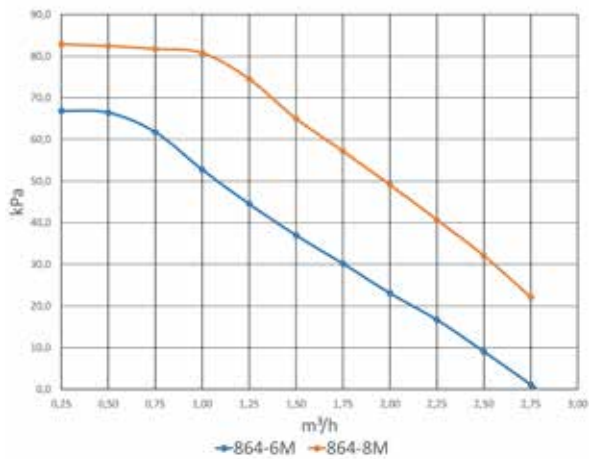
Artikelnr.	Dimension	DN	Anmerkung	Gewicht kg
299467	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	Temperatur: 25 - 45 °C	5,8
299468	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 32	Temperatur: 25 - 45 °C	6,0

LK 863 - Pumpengruppe mit Nebenversorgung, thermisch gemischt. Ohne Pumpe

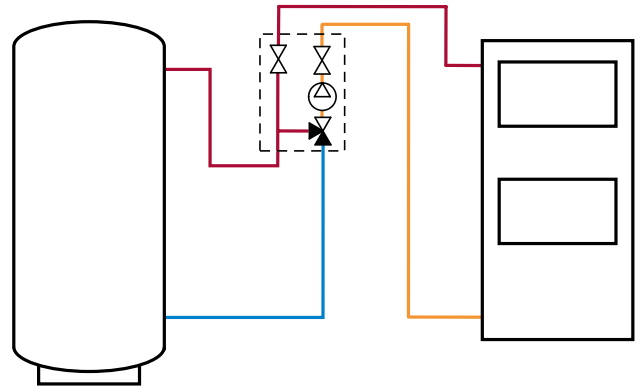


Artikelnr.	Dimension	DN	Anmerkung	Gewicht kg
299469	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	Temperatur: 25 - 45 °C	4,0

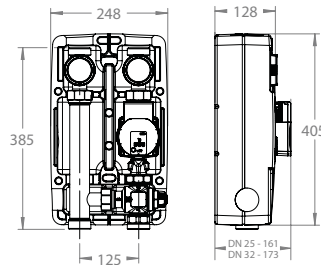
LK 864 - PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 864 - PUMPENGRUPPE MIT THERMISCHEN VENTIL LK 823 THERMOVAR®

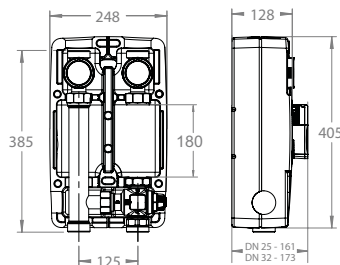


LK 864 - Pumpengruppe mit thermischen Ventil, LK 823 ThermoVar®.



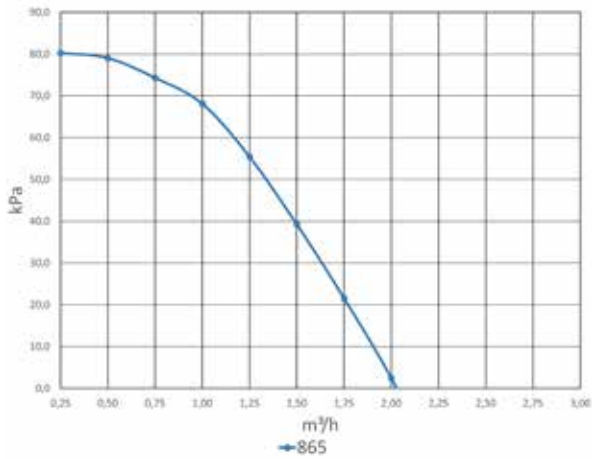
Artikelnr.	Dimension	DN	Kvs m³/h	Anmerkung	Gewicht kg
299470	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	9,0	Öffnungstemperatur: 55 - 70 °C	5,7
299471	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 32	9,0	Öffnungstemperatur: 55 - 70 °C	5,9
299787	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	9,0	Öffnungstemperatur: 45 - 60 °C	5,7
299788	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 32	9,0	Öffnungstemperatur: 45 - 60 °C	5,9

LK 864 - Pumpengruppe mit thermischen Ventil, LK 823 ThermoVar®. Ohne Pumpe.

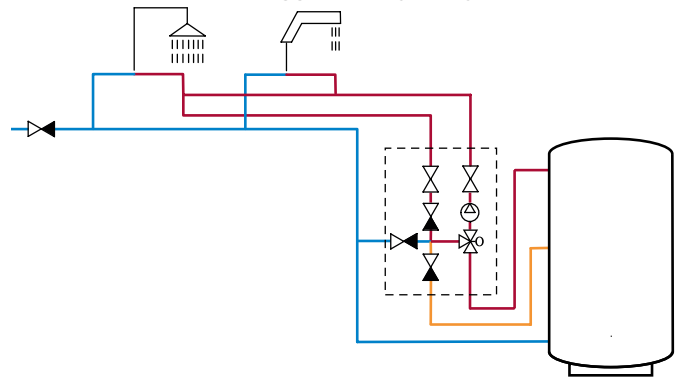


Artikelnr.	Dimension	DN	Kvs m³/h	Anmerkung	Gewicht kg
299962	G 1½" / Rp 1" x G 1½"	DN 25	9,0	Öffnungstemperatur: 55 - 70 °C	3,5

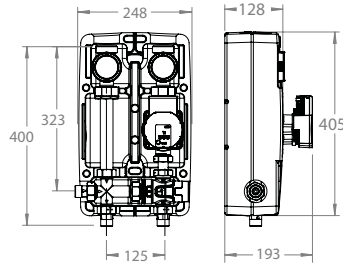
LK 865 - PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 865 - KOMPLETTE EINHEIT FÜR DIE WARMWASSERZIRKULATION

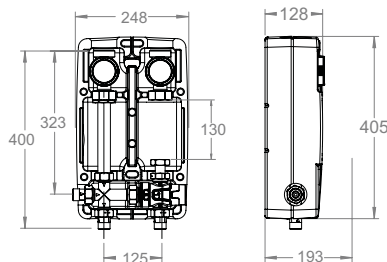


LK 865 - Pumpengruppe zur Warmwasserzirkulation, gemischt, thermisch geregelt



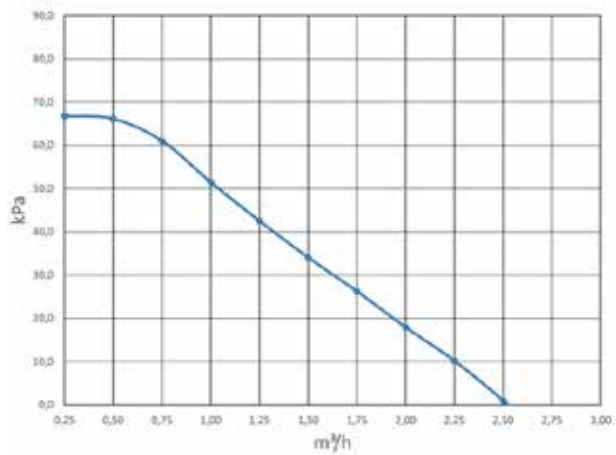
Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
299472	Rp 1" x G 1"	Öffnungstemperatur: 35 - 65 °C	4,9

LK 865 - Pumpengruppe zur Warmwasserzirkulation, gemischt, thermisch geregelt - Ohne Pumpe

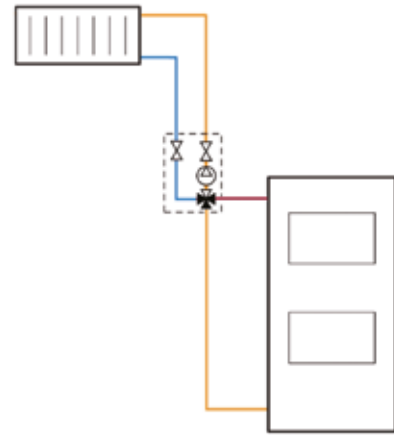


Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
299463	Rp 1" x G 1"	Öffnungstemperatur: 35 - 65 °C	2,7

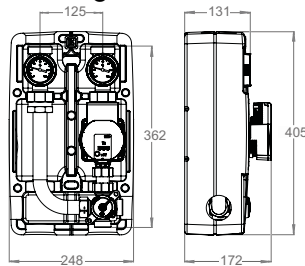
LK 866 - PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 866 - PUMPENGRUPPE MIT EINEM 4-WEGE MISCHVENTIL, LK 841 THERMOMIX®

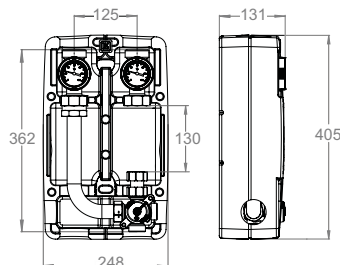


LK 866 - Pumpengruppe mit einem 4-Wege Mischventil, LK 841 ThermoMix®



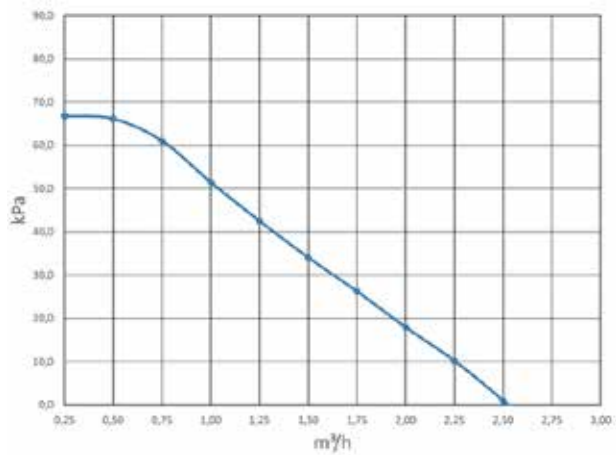
Artikelnr.	Dim.	DN	Kvs m³/h	Gewicht kg
299747	G 1½" / Rp 1" x G 1"	DN 25	6,3	5,3

LK 866 - Pumpengruppe mit einem 4-Wege Mischventil, LK 841 ThermoMix® - Ohne Pumpe.

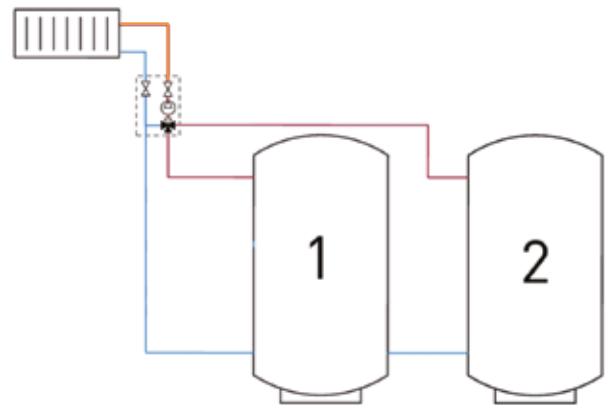


Artikelnr.	Dim.	DN	Kvs m³/h	Gewicht kg
299964	G 1½" / Rp 1" x G 1"	DN 25	6,3	3,1

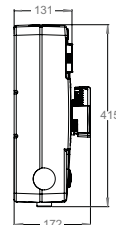
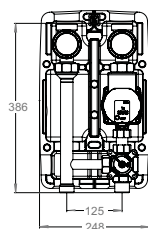
LK 867 - PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 867 - PUMPENGRUPPE MIT EINEM 4-WEGE MISCHVENTIL LK 830 THERMOMIX® B

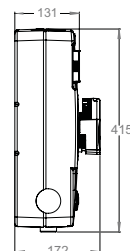
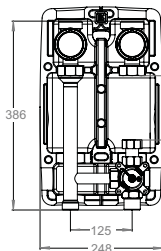


LK 867 - Pumpengruppe mit einem 4-Wege Mischventil, LK 830 ThermoMix® B.



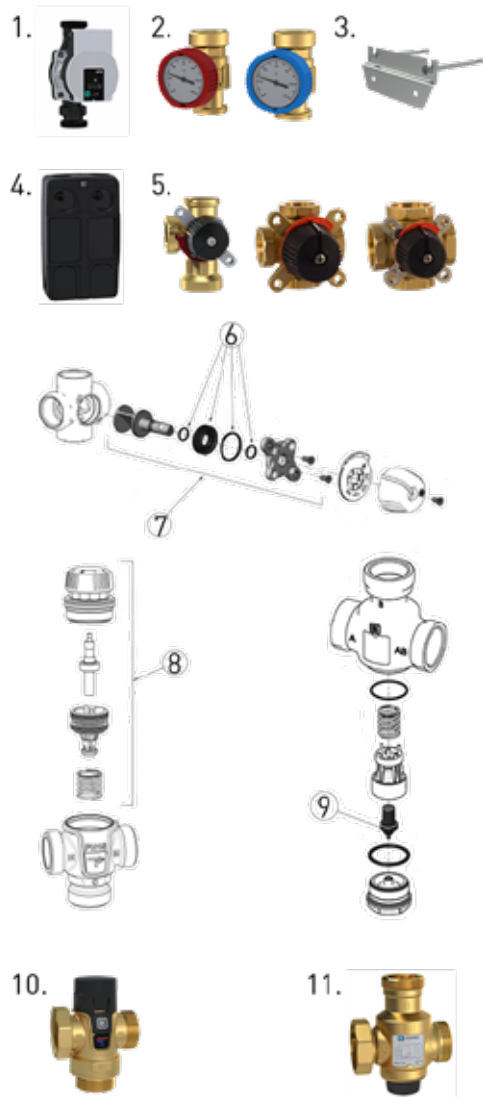
Artikelnr.	Dim.	DN	Kvs m³/h	Gewicht kg
299765	G 1½" / Rp 1" x G 1"	DN 25	6,3	5,3

LK 867 - Pumpengruppe mit einem 4-Wege Mischventil,
LK 830 ThermoMix® B - Ohne Pumpe.



Artikelnr.	Dim.	DN	Kvs m³/h	Gewicht kg
299965	G 1½" / Rp 1" x G 1"	DN 25	6,3	3,1

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187203	Wilo PARA 25-180/8-75/SC	1
187322	Wilo PARA 25-180/6-43/SC	1
187227	Wilo PARA 15-130/8-75/SC	1
187323	Kugelventil, Blau	2
187324	Kugelventil, Rot	2
187325	Konsole	3
187326	Isolierung EPP	4
187327	Mischer, Kvs 6,3	5
187328	Mischer, Kvs 10,0	5
181949	LK 840 Mischer (866), Kvs 6,3	5
180588	LK 830 Mischer (867), Kvs 6,3	5
187188	Dichtungssatz LK 840/841 DN 25	6
187191	Einsatz LK 840 DN 25	7
187195	Einsatz (866)	7
187062	Einsatz (867)	7
095349	Einsatz 551, 25 - 45 °C (Kvs 3,2-4,2)	8
095350	Einsatz 551, 35 - 65 °C (Kvs 3,2-4,2)	8
187330	Einsatz 823R	9
182431	LK 551 (863), 25 - 45 °C	10
182389	LK 823R (864), 55 - 70 °C	11
182447	LK 823R (864), 45 - 60 °C	11

Thermische Ventile und Rückschlagventile



Thermisches Ventil

LK 820 ThermoVar®



- Lageunabhängig



TECHNISCHE DATEN

Öffnungstemperatur	45 °C, 55 °C, 61 °C, 66 °C, 72 °C oder 80 °C
Arbeitstemperatur	(45 - 55 °C) Min. 5 °C/Max. 95 °C (61 - 80 °C) Min. 5 °C/Max. 110 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Medium	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12165 CW617N G 2" - Beschichtetes Aluminium
Material, Dichtung	EPDM

LK 820 ThermoVar® ist ein 3-Wege thermisches Ventil für Heizanlagen mit Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher. Das Ventil dient zur Rücklaufanhebung und sorgt dafür, dass eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher vorhanden ist. Dies erhöht die Effizienz der Heizanlage, verhindert Kondensation und Teerablagerungen, was die Lebensdauer des Heizkessels verlängert.

LK 820 kann mit einer Isolierung versehen werden. Sehen Sie bitte unter Zubehör. Weitere Informationen finden Sie auf dem Produktblatt der Isolierung.

Die Montage des Ventils ist lageunabhängig. LK 820 ThermoVar® ist für die Rechts- oder Linksmontage. Das Ventil kann in drei verschiedenen Positionen montiert werden. In der Standardausführung ist LK 820 ThermoVar® für Position II vorgesehen aber kann einfach für Position I geändert werden. Für die Lieferung von Ventilen, die für Position III geeignet sind, kontaktieren Sie bitte unseren Vertrieb.

POSITION I

Sobald der Heizkessel die gewählte Öffnungstemperatur erreicht hat, öffnet das Ladeventil und lässt Heisswasser in den Pufferspeicher. Rücklaufwasser aus dem Pufferspeicher wird mit warmem Vorlaufwasser vermischt, bevor es zum Kessel zurückfließt. Die Ladetemperatur zum Speicher ist niemals niedriger als die gewählte Öffnungstemperatur.

Ein Drosselventil ist zwischen Kessel und Ladeventil einzubauen.

Die Anlage sollte mit einem LK 822 ThermoBac Rückschlagventil versehen werden. Das Ventil verhindert Rückfluss vom Pufferspeicher zum Kessel nach Abschluss des Heizens. Bei Stromausfall oder Versagen der Pumpe öffnet das Rückschlagventil automatisch für Schwerkraftbetrieb.

Die Ladepumpe sollte über ein Tauch- oder Rauchgasthermostat gesteuert werden.

POSITION II

Sobald der Heizkessel die gewählte Öffnungstemperatur erreicht hat, öffnet das Ladeventil und lässt Heisswasser in den Pufferspeicher. Rücklaufwasser aus dem Pufferspeicher wird mit warmem Vorlaufwasser vermischt, bevor es zum Kessel zurückfließt. Die Rücklauftemperatur, zum Kessel ist niemals niedriger als die gewählte Öffnungstemperatur.

Ein Drosselventil ist zwischen Kessel und Ladeventil einzubauen.

Die Ladepumpe sollte über ein Tauch- oder Rauchgasthermostat gesteuert werden.

POSITION III

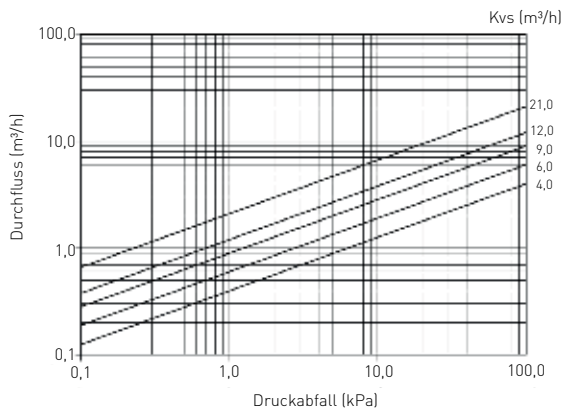
Sobald der Heizkessel die gewählte Öffnungstemperatur erreicht hat, öffnet das Ladeventil und lässt Heisswasser in den Pufferspeicher. Rücklaufwasser aus dem Pufferspeicher wird mit warmem Vorlaufwasser vermischt, bevor es zum Kessel zurückfließt. Die Rücklauftemperatur, zum Kessel ist niemals niedriger als die gewählte Öffnungstemperatur.

Ein Drosselventil ist zwischen Kessel und Ladeventil einzubauen.

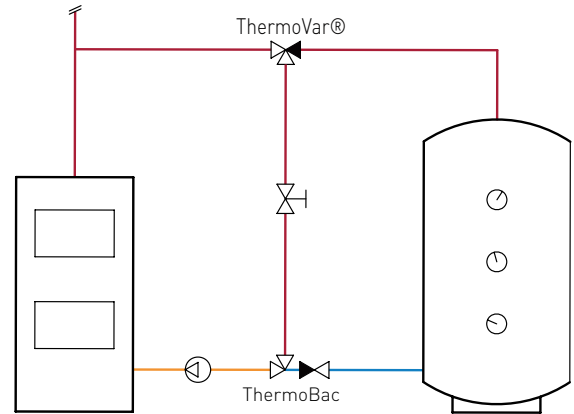
Die Anlage sollte mit einem LK 822 ThermoBac Rückschlagventil versehen werden. Das Ventil verhindert Rückfluss vom Pufferspeicher zum Kessel nach Abschluss des Heizens. Bei Stromausfall oder Versagen der Pumpe, öffnet das Rückschlagventil automatisch für Schwerkraftbetrieb.

Die Ladepumpe sollte über ein Tauch- oder Rauchgasthermostat gesteuert werden.

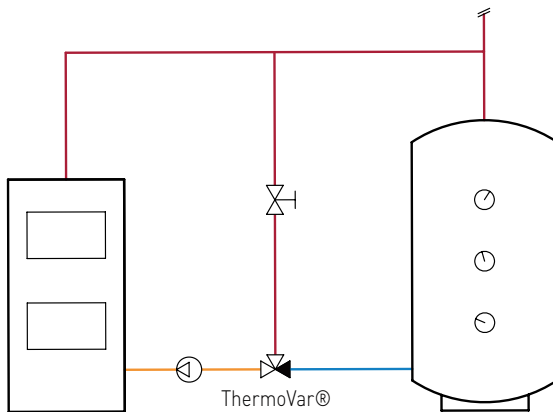
KAPAZITÄTSDIAGRAMM



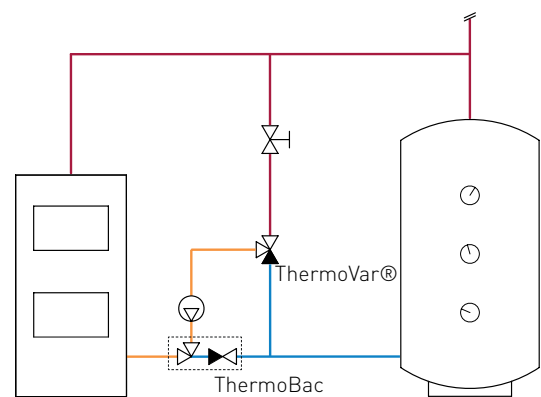
POSITION I



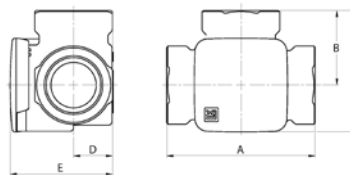
POSITION II



POSITION III



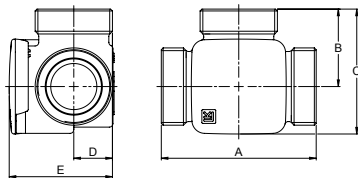
LK 820 - Innengewinde



Artikelnr.	Öffnungstemperatur	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
180493	45 °C	Rp 1"	9,0	82	41	67	21	35	0,7
180500	55 °C	Rp ¾"	6,0	80	40	66	21	35	0,7
180501	55 °C	Rp 1"	9,0	82	41	67	21	35	0,7
180502	55 °C	Rp 1¼"	12,0	84	42	68	24	39	0,8
180508	61 °C	Rp ¾"	6,0	80	40	66	21	35	0,7
180509	61 °C	Rp 1"	9,0	82	41	67	21	35	0,7
180510	61 °C	Rp 1¼"	12,0	84	42	68	24	39	0,8
180517	66 °C	Rp 1"	9,0	82	41	67	21	35	0,7
180525	72 °C	Rp 1"	9,0	82	41	67	21	35	0,7
180526	72 °C	Rp 1¼"	12,0	84	42	68	24	39	0,8
180534	80 °C	Rp 1¼"	12,0	84	42	68	24	39	0,8

Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

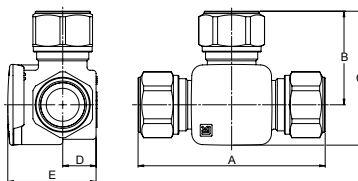
LK 820 - Aussengewinde



Artikelnr.	Öffnungstemperatur	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
180503	55 °C	G ¾"	4,0	80	40	66	21	35	0,7
180504	55 °C	G 1"	6,0	80	40	66	21	35	0,7
180505	55 °C	G 1¼"	9,0	84	42	68	21	35	0,7
180506	55 °C	G 1½"	12,0	84	42	68	24	39	0,8
180512	61 °C	G 1"	6,0	80	40	66	21	35	0,7
180513	61 °C	G 1¼"	9,0	84	42	68	21	35	0,7
180514	61 °C	G 1½"	12,0	84	42	68	24	39	0,8
180520	66 °C	G 1"	6,0	80	40	66	21	35	0,7
180528	72 °C	G 1"	6,0	80	40	66	21	35	0,7
180530	72 °C	G 1½"	12,0	84	42	68	24	39	0,8

Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

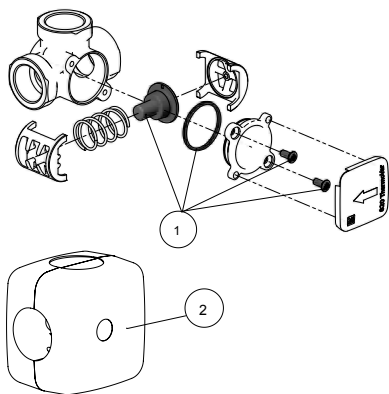
LK 820 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Öffnungstemperatur	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
181125	61 °C	22 mm	6,0	114	57	83	21	35	0,8

Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187025	Thermostatisches Element 820, 45 °C	1
187026	Thermostatisches Element 820, 55 °C	1
187027	Thermostatisches Element 820, 61 °C	1
187028	Thermostatisches Element 820, 66 °C	1
187029	Thermostatisches Element 820, 72 °C	1
187030	Thermostatisches Element 820, 80 °C	1
187107	Isolierung, DN 15-20	2
187108	Isolierung, DN 25-32	2

Thermisches Zonenventil

LK 821 ThermoVar®



- Lageunabhängig



TECHNISCHE DATEN

Öffnungstemperatur	45 °C, 55 °C, 61 °C, 66 °C, 72 °C oder 80 °C
Arbeitstemperatur	(45 - 55 °C) Min. 5 °C/Max. 95 °C (61 - 80 °C) Min. 5 °C/Max. 110 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Medium	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM

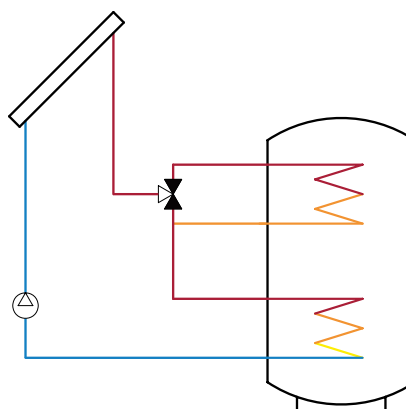
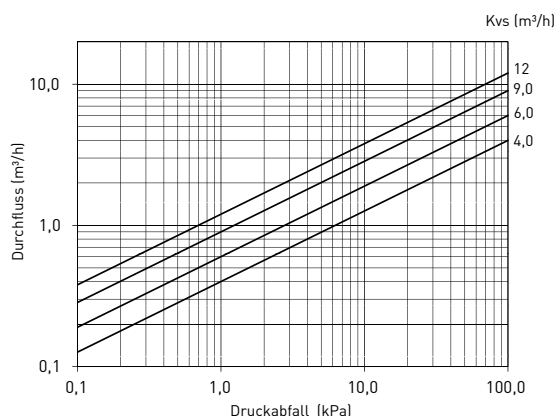
LK 821 ThermoVar® ist ein 3-Wege thermisches Zonenventil zur Änderung der Flussrichtung in Heizanlagen. Das Ventil wird durch die Temperatur des Mediums gesteuert.

LK 821 ist als Zonenventil mit mehreren Einbaumöglichkeiten einsetzbar. In einer Solaranlage sorgt das Ventil dafür dass jederzeit eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher vorhanden ist.

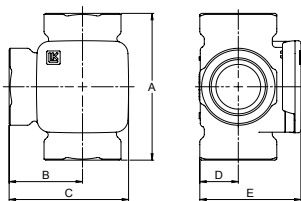
LK 821 kann mit einer Isolierung versehen werden. Sehen Sie bitte unter Zubehör. Weitere Informationen finden Sie auf dem Produktblatt der Isolierung.

Die Montage des Ventils ist lageunabhängig.
LK 821 ThermoVar® ist für die Rechts- oder Linksmontage.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



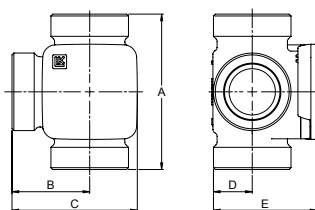
LK 821 - Innengewinde



Artikelnr.	Öffnungstemperatur	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
180540	45 °C	Rp ¾"	6,0	80	40	66	21	35	0,8
180541	45 °C	Rp 1"	9,0	82	41	67	21	35	0,9
180549	55 °C	Rp 1"	9,0	82	41	67	21	35	0,9
180573	72 °C	Rp 1"	9,0	82	41	67	21	35	0,9

Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

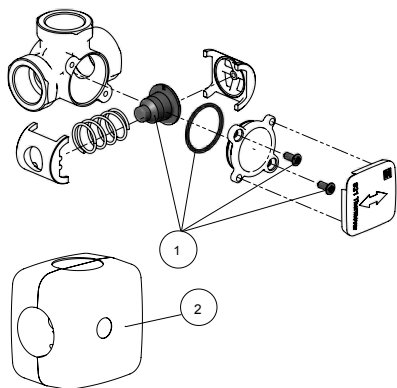
LK 821 - Aussengewinde



Artikelnr.	Öffnungstemperatur	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
180544	45 °C	G 1"	6,0	80	40	66	21	35	0,8
180578	72 °C	G 1½"	12,0	84	42	68	24	39	1,0

Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187031	Thermostatisches Element 821, 45 °C	1
187032	Thermostatisches Element 821, 55 °C	1
187033	Thermostatisches Element 821, 61 °C	1
187034	Thermostatisches Element 821, 66 °C	1
187035	Thermostatisches Element 821, 72 °C	1
187036	Thermostatisches Element 821, 80 °C	1
187107	Isolierung, DN 15-20	2
187108	Isolierung, DN 25-32	2

Thermisches Ventil

LK 823 ThermoVar®

- Erhöht die Effizienz des Systems
- Verhindert Kondensation und Teerablagerungen
- Stellt eine optimale Temperaturschichtung im Speicher sicher



TECHNISCHE DATEN

Öffnungstemperatur	45 °C, 50 °C, 55 °C, 60 °C, 65 °C oder 70 °C
Arbeitstemperatur	(45 - 55 °C) Min. 5 °C/Max. 95 °C (60 - 70 °C) Min. 5 °C/Max. 110 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Leckage	< 0,5% vom Kvs bei 100 kPa
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 1982 CB753S
Material, interner Deckel	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM

LK 823 ThermoVar® ist ein 3-Wege thermisches Ventil für Heizanlagen mit Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher. Das Ventil dient zur Rücklaufanhebung und sorgt dafür, dass eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher vorhanden ist. Dies erhöht die Effizienz der Heizanlage, verhindert Kondensation und Teerablagerungen, was die Lebensdauer des Heizkessels verlängert.

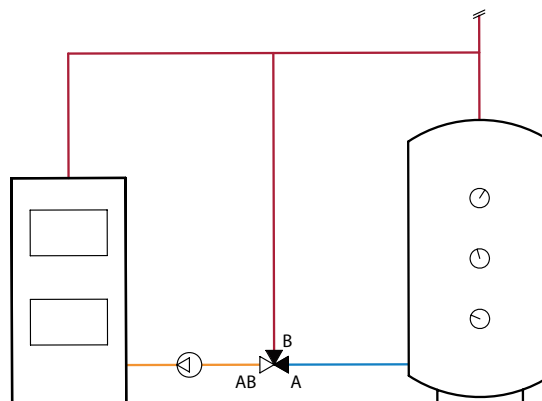
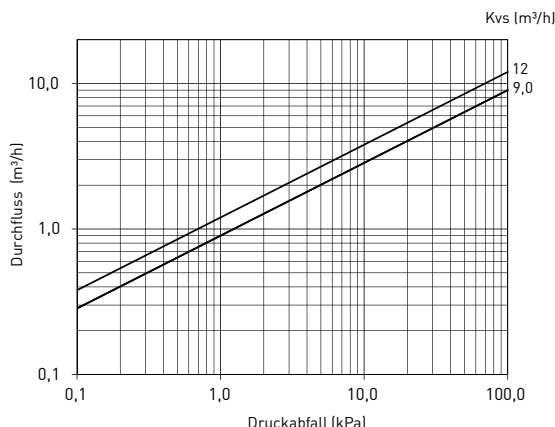
Das Ventil regelt zwei Anschlüsse, wodurch kein Ausgleichventil in der Leitung zwischen Kessel und Ladeventil erforderlich ist. Das thermostatische Element beginnt Anschluss A zu öffnen, sobald die Rücklauftemperatur des Anschlusses AB die Öffnungstemperatur erreicht hat. Anschluss B schliesst, sobald die Temperatur des Anschlusses A um 10 °C höher als die Öffnungstemperatur ist.

LK 823 kann mit einer Isolierung versehen werden. Sehen Sie bitte unter Zubehör. Weitere Informationen finden Sie auf dem Produktblatt der Isolierung.

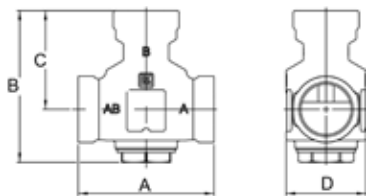
Die Montage des Ventils ist lageunabhängig.

LK 823 ThermoVar® ist für die Rechts- oder Linksmontage.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



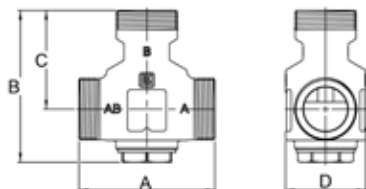
LK 823 - Innengewinde



Artikelnr.	Öffnungstemperatur	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
181284	45 °C	Rp 1"	9,0	92	114	72,5	Ø 55	1,0
181288	45 °C	Rp 1¼"	12,0	105	117	76	Ø 62	1,2
181285	50 °C	Rp 1"	9,0	92	114	72,5	Ø 55	1,0
181286	55 °C	Rp 1"	9,0	92	114	72,5	Ø 55	1,0
181290	55 °C	Rp 1¼"	12,0	105	117	76	Ø 62	1,2
181287	60 °C	Rp 1"	9,0	92	114	72,5	Ø 55	1,0
181291	60 °C	Rp 1¼"	12,0	105	117	76	Ø 62	1,2

Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

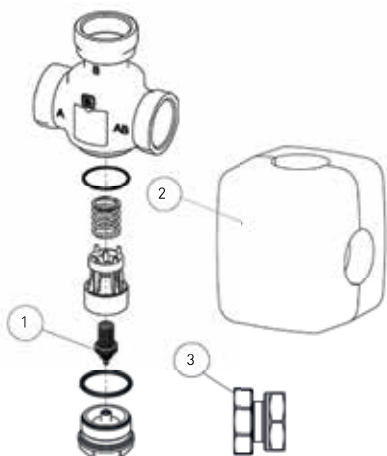
LK 823 - Aussengewinde



Artikelnr.	Öffnungstemperatur	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
182163	45 °C	G 1"	9,0	84	103,5	62	Ø 55	1,0
181300	45 °C	G 1½"	12,0	105	117	76	Ø 62	1,2
182130	45 °C	G 1¼"	9,0	92	110,5	69	Ø 62	1,2
182164	50 °C	G 1"	9,0	84	103,5	62	Ø 55	1,0
182131	50 °C	G 1¼"	9,0	92	110,5	69	Ø 62	1,2
181302	55 °C	G 1½"	12,0	105	117	76	Ø 62	1,2
182132	55 °C	G 1¼"	9,0	92	110,5	69	Ø 62	1,2
181303	60 °C	G 1½"	12,0	105	117	76	Ø 62	1,2
181538	65 °C	G 1½"	12,0	105	117	76	Ø 62	1,2

Andere Temperaturen und Dimension auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187102	Thermostatisches Element 823, 45 °C	1
187103	Thermostatisches Element 823, 50 °C	1
187104	Thermostatisches Element 823, 55 °C	1
187105	Thermostatisches Element 823, 60 °C	1
187138	Thermostatisches Element 823, 65 °C	1
187139	Thermostatisches Element 823, 70 °C	1
187109	Isolierung, DN 25-32	2
095351	LK 823 Pumpenanschluss 1¼"	3
095352	LK 823 Pumpenanschluss 1"	3

Thermisches Ventil

LK 823 ThermoVar® R

- Erhöht die Effizienz des Systems
- Verhindert Kondensation und Teerablagerungen
- Einstellbarer Regelbereich



TECHNISCHE DATEN

Öffnungstemperatur	55 - 70 °C
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Umgebungstemperatur	Min 5 °C/Max 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1.0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Leckage	< 0,5% vom Kvs bei 100 kPa
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 1982 CB753S
Material, externer Deckel	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM

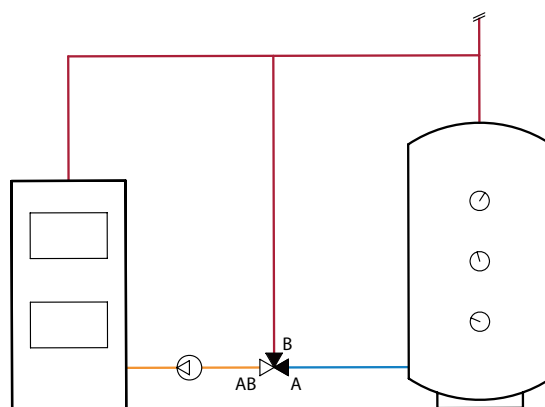
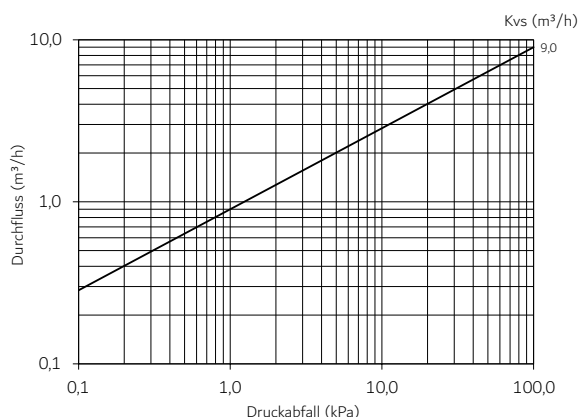
LK 823 ThermoVar® R ist ein 3-Wege thermisches Ventil für Heizanlagen mit Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher. Das Ventil dient zur Rücklaufanhebung und sorgt dafür, dass eine optimale Temperaturschichtung im Pufferspeicher vorhanden ist. Dies erhöht die Effizienz der Heizanlage, verhindert Kondensation und Teerablagerungen, was die Lebensdauer des Heizkessels verlängert.

Das Ventil regelt zwei Anschlüsse, wodurch kein Ausgleichventil in der Leitung zwischen Kessel und Ladeventil erforderlich ist. Das thermostatische Element beginnt Anschluss A zu öffnen, sobald die Rücklauftemperatur des Anschlusses AB die Öffnungstemperatur erreicht hat. Anschluss B schliesst, sobald die Temperatur des Anschlusses A um 10 °C höher als die Öffnungstemperatur ist. Das Ventil ist einstellbar von 55 °C bis 70 °C.

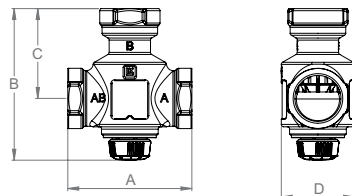
LK 823 R kann mit einer Isolierung versehen werden. Sehen Sie bitte unter Zubehör. Weitere Informationen finden Sie auf dem Produktblatt der Isolierung.

Die Montage des Ventils ist lageunabhängig. LK 823 ThermoVar® R ist für die Rechts- oder Linksmontage.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM

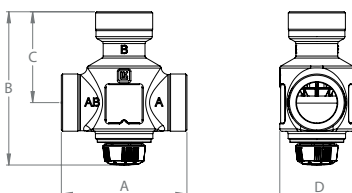


LK 823 R - Innengewinde



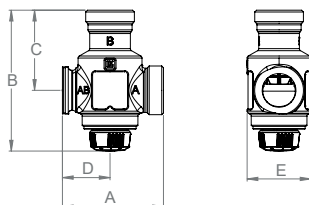
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
182386	Rp 1 1/4"	9,0	55-70 °C	105	128	76	Ø 62	1,2
182445	Rp 1 1/4"	9,0	45-60 °C	105	128	76	Ø 62	1,2

LK 823 R - Aussengewinde



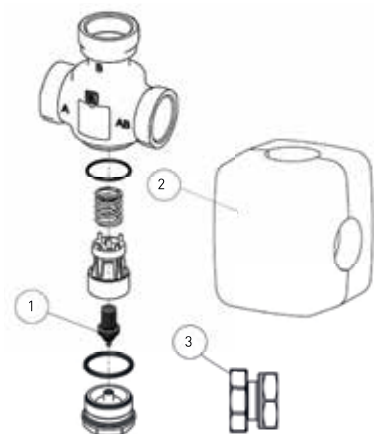
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
182388	G 1 1/2"	9,0	55-70 °C	105	128	76	Ø 62	1,2
182446	G 1 1/2"	9,0	45-60 °C	105	128	76	Ø 62	1,2

LK 823 R - Überwurfmutter



Artikelnr.	Dimension	Dimension 2	Kvs m ³ /h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
182389	G 1 1/4"	1 1/2" Überwurfmutter	9,0	55-70 °C	87	121	69	Ø 62	0,9
182447	G 1 1/4"	1 1/2" Überwurfmutter	9,0	45-60 °C	87	121	69	Ø 62	0,9

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187330	Einsatz 823R	1
187310	LK Isolierung, 551 (Kvs 3,2-4,2) / 552	2
095351	LK 823 Pumpenanschluss 1 1/4"	3
095352	LK 823 Pumpenanschluss 1"	3

Rückschlagventil

LK 822 ThermoBac



TECHNISCHE DATEN

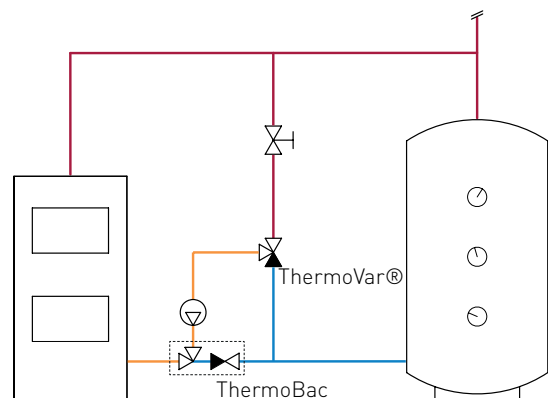
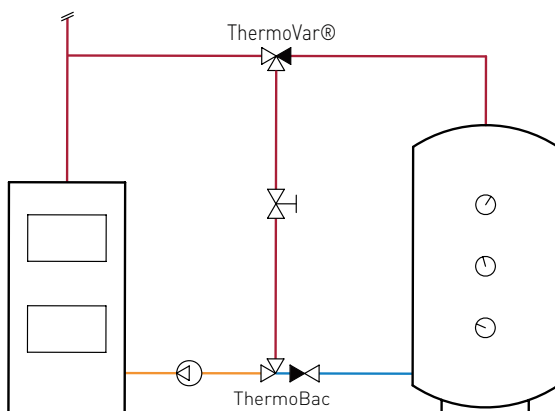
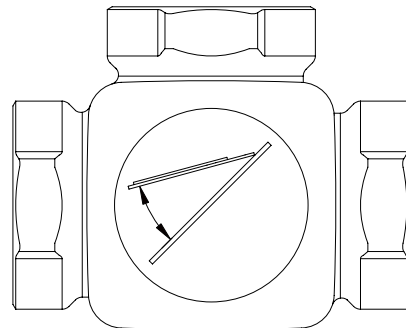
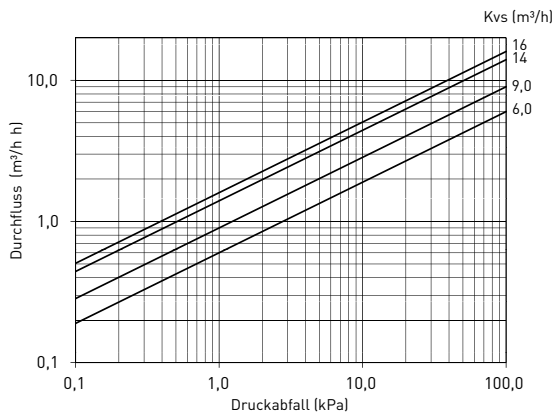
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Medium	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM

LK 822 ThermoBac ist ein 3-Wege Rückschlagventil mit niedrigem Öffnungsdruck und hoher Durchflussleistung. Das Ventil ist besonders für Heizanlagen mit Pufferspeicher geeignet. LK 822 ThermoBac verhindert den Rückfluss vom Pufferspeicher zum Heizkessel, nach Beendigung des Heizens. Bei Stromausfall oder Versagen der Pumpe öffnet das Rückschlagventil automatisch für Schwerkraftbetrieb.

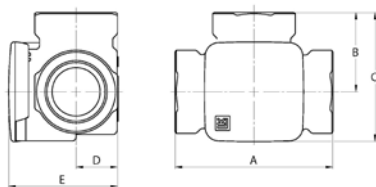
LK 822 kann mit einer Isolierung versehen werden. Sehen Sie bitte unter Zubehör. Weitere Informationen finden Sie auf dem Produktblatt der Isolierung.

Der Einbau wird so gewerkstelltigt, dass die Klappe des Rückschlagventils durch ihr Eigengewicht schliesst.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



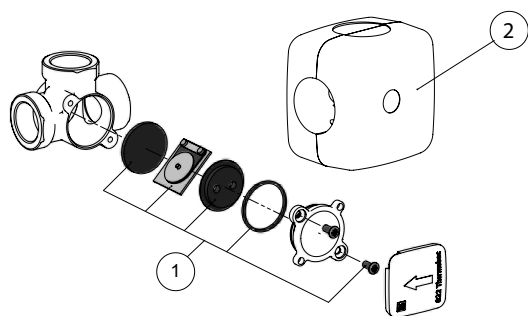
LK 822 - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
181109	Rp 1"	14,0	82	41	67	21	35	0,7
181110	Rp 1 1/4"	16,0	84	42	68	24	39	0,7

Andere Dimension auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187072	Einsatz 822, DN 15-32	1
187107	Isolierung, DN 15-20	2
187108	Isolierung, DN 25-32	2

Mischer



Bivalenter Mischer

LK 830 ThermoMix® B

- Geringe interne Leckage
- Einfache Anpassung für Rechts- oder Linksmontage
- Geeignet für Motorisierung



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C (120 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Leckage	< 0,5% vom Kvs bei 50 kPa
Drehwinkel	90°
Drehmoment	< 1 Nm
Medium	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12165 CW617N
Material, Innenteile/Welle	Messing EN 12164 CW614N
Material, Dichtung	EPDM
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe

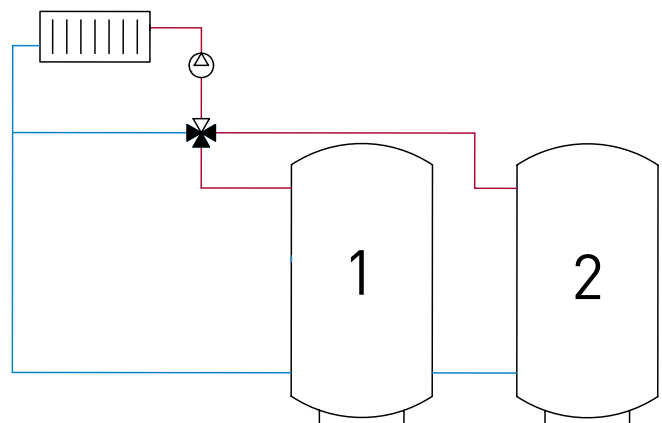
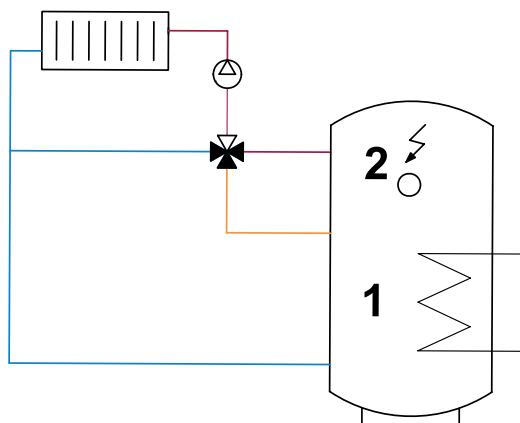
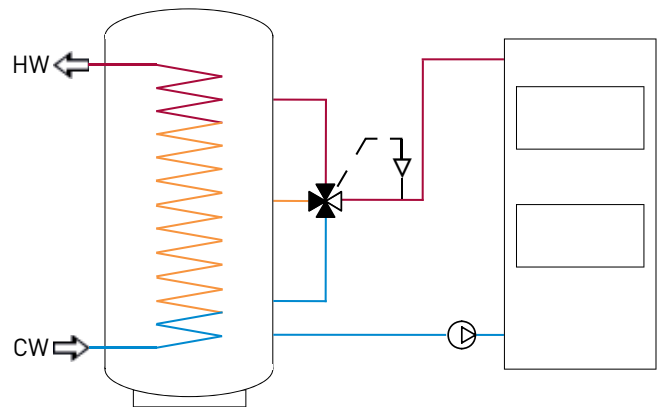
LK 830 ThermoMix® B 4-Wege bivalenter Mischer wird in Heizsystemen mit zwei Reihen oder parallel verbundenen Heizquellen eingesetzt. Der Mischer ist ebenfalls für Pufferspeicher mit Schichtung geeignet.

LK 830 ThermoMix® B sollte mit einer Heizungsregelung ausgerüstet werden. Damit wird jederzeit die günstigste Wärmequelle benutzt.

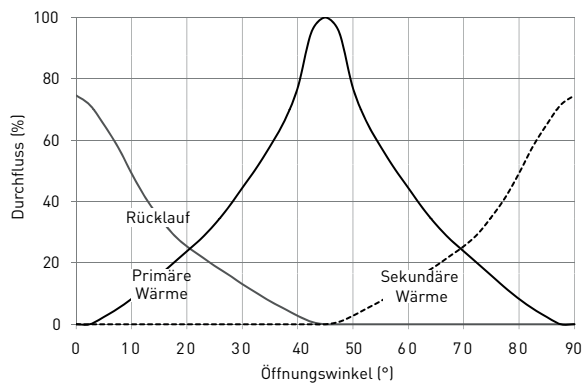
Die Montage des Mischers ist lageunabhängig. Die Rohranschlüsse sind mit den Ziffern 1-4 gekennzeichnet. Bei Standardausführung wird der Mischer auf folgende Weise montiert: 1=Vorlauf, 2=Sekundäre Wärmequelle, 3=Primäre Wärmequelle und 4=Rücklauf.

LK 830 ThermoMix® B ist für die Rechts- oder Linksmontage.

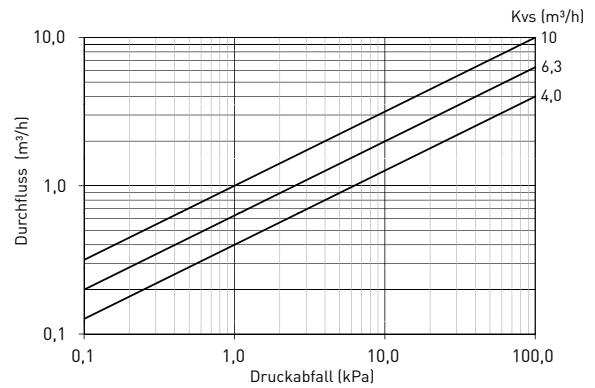
LK 830 B ALS VERTEILERVERVENTIL IN KOMBINATION MIT LK 100 SMARTCOMFORT CT ZUR OPTIMIERUNG DER SCHICHTUNG IM TANK.



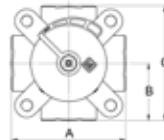
REGELCHARAKTERISTIK



KAPAZITÄTSDIAGRAMM



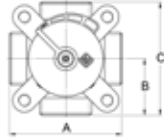
LK 830 - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
180587	Rp ¾"	6,3	72	36	72	19	27	80	0,7

Andere Dimension auf Anfrage.

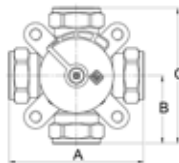
LK 830 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
180004	G ¾"	6,3	72	36	72	20	26	80	0,6
180588	G 1"	6,3	72	36	72	19	27	80	0,7

Andere Dimension auf Anfrage.

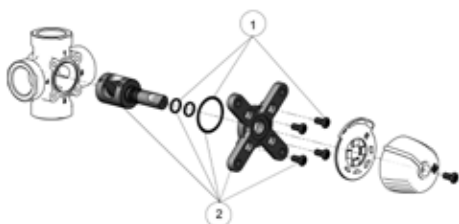
LK 830 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
180001	22 mm	4,0	87	43,5	87	20	26	80	0,7
180003	22 mm	6,3	87	43,5	87	20	26	80	0,7
180595	28 mm	6,3	112	56	112	19	27	80	1,1

Andere Dimension auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187059	Dichtungssatz 830/831, DN 15-20	1
187060	Dichtungssatz 830, DN 25	1
187061	Einsatz 830, DN 15-20, Kvs 4,0	2
187062	Einsatz 830, DN 15-20, Kvs 6,3	2
187064	Einsatz 830, DN 25, Kvs 10	2

Bivalenter Mischer

LK 831 ThermoMix® B

- Einfache Anpassung für Rechts- oder Linksmontage
- Geeignet für Motorisierung



TECHNISCHE DATEN

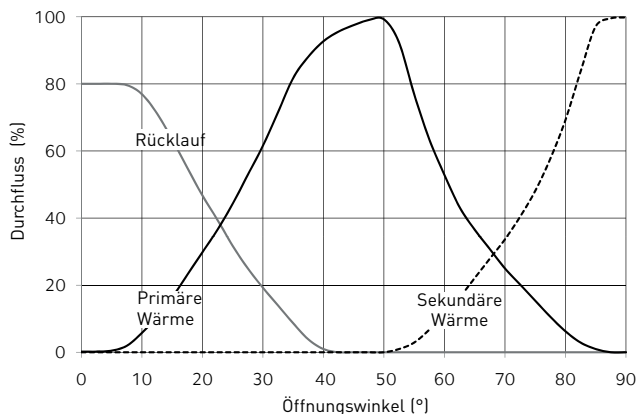
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C (120 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Leckage	< 1% vom Kvs bei 50 kPa
Drehwinkel	90°
Drehmoment	< 1 Nm
Medium	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12165 CW617N
Material, Innenteile/Welle	Messing EN 12164 CW614N
Material, Dichtung	EPDM
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe

LK 831 ThermoMix® B 4-Wege bivalenter Mischer wird in Heizsystemen mit zwei Reihen oder parallel verbundenen Heizquellen eingesetzt. Der Mischer ist ebenfalls für Pufferspeicher mit Schichtung geeignet.

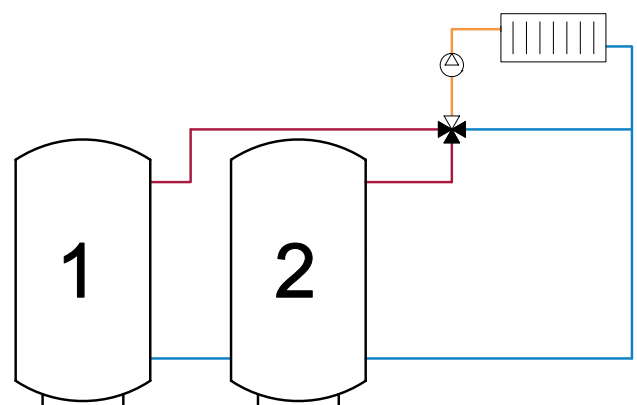
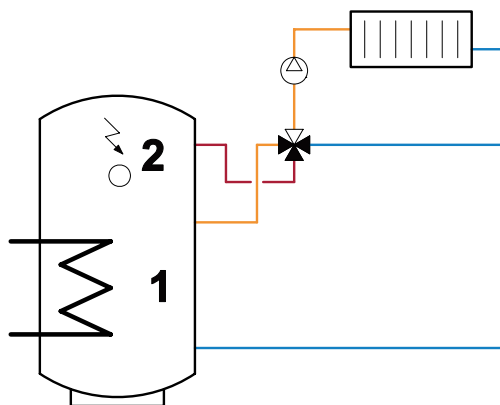
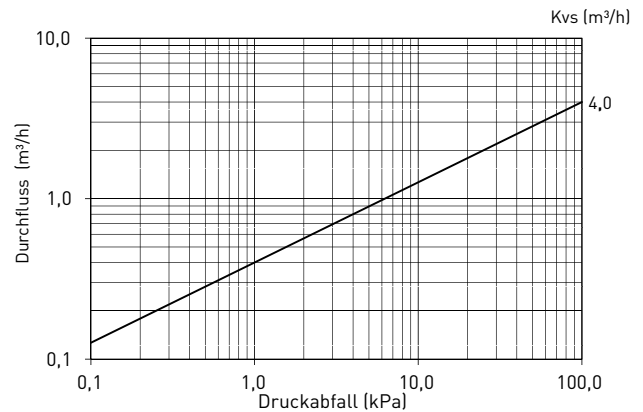
LK 831 ThermoMix® B sollte mit einer Heizungsregelung ausgerüstet werden. Damit wird jederzeit die günstigste Wärmequelle benutzt.

Die Montage des Mischers ist lageunabhängig. Die Rohranschlüsse sind mit den Ziffern 1-4 gekennzeichnet. Der Mischer wird auf folgende Weise montiert: 1=Vorlauf, 2=Rücklauf, 3=Sekundäre Wärmequelle und 4=Primäre Wärmequelle.

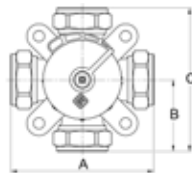
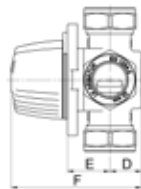
REGELCHARAKTERISTIK



KAPAZITÄTSDIAGRAMM

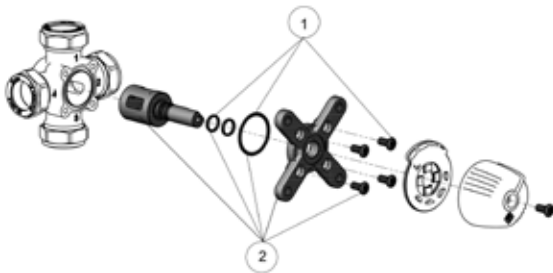


LK 831 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
180591	22 mm	4,0	87	43,5	87	20	26	80	0,7

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187059	Dichtungssatz 830/831, DN 15-20	1
187065	Einsatz 831, DN 20, Kvs 4,0	2

Mischer

LK 840 ThermoMix® 2.0

- Geringe interne Leckage
- Geeignet für Motorisierung
- Breite Produktpalette



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C (120 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1.0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Leckage	< 0,2% vom Kvs bei 100 kPa
Drehwinkel	90°/360°
Drehmoment	< 1 Nm (DN15-32)* < 2,1-2,3 Nm (DN40-50)*
Medium	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, interner Deckel	PPS Komposit
Material, externer Deckel	Aluminium DN 15 - 32 Komposit DN 40 - 50
Material, Innenteile/Welle	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe

LK 840 ThermoMix® 2.0 ist ein 3-Wege Mischer, der als Mischer oder Verteiler in Heizanlagen verwendet werden kann.

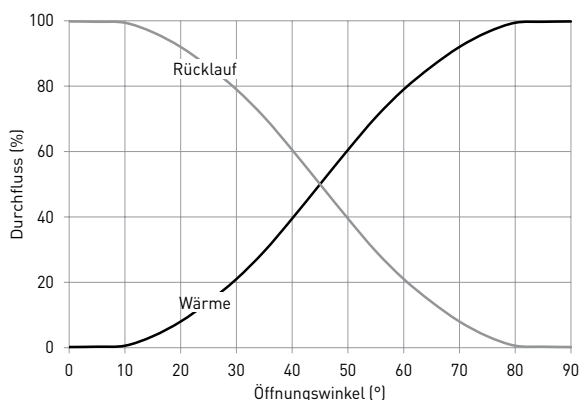
Der Mischer ist für Motorisierung geeignet und kann mit einer Isolierung versehen werden. Sehen Sie dazu bitte das Produktblatt der Isolierung.

Durch das kompakte Design und die achteckige Passform wird die Montage in engen Räumen erleichtert. Die Montage des Ventils ist lageunabhängig. LK 840 ThermoMix® 2.0 ist für die Rechts- oder Linksmontage geeignet.

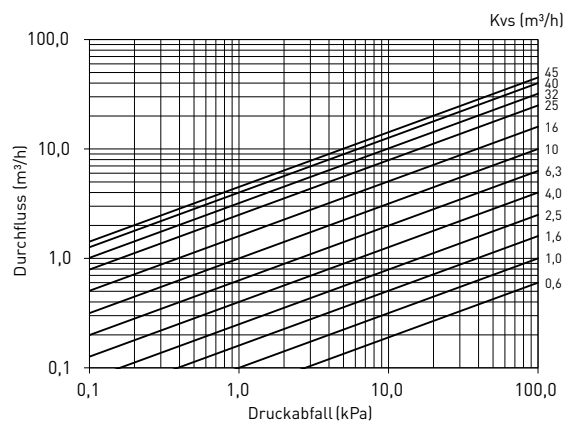
Der Mischer bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

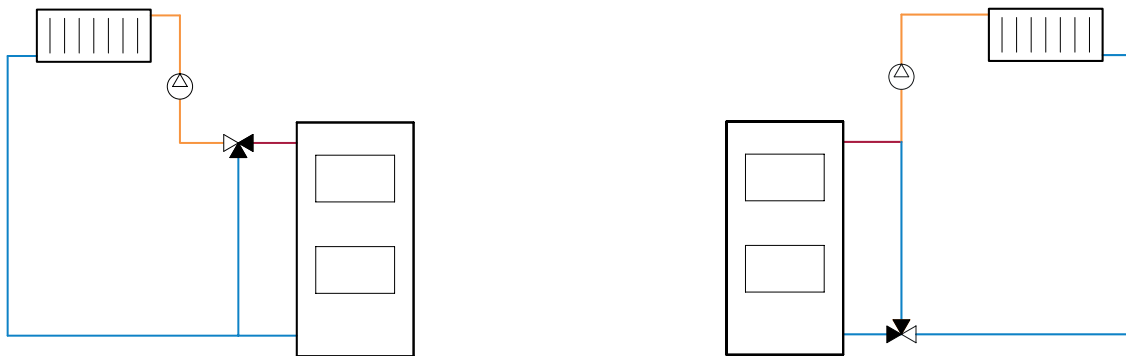
*Bei Einsatz als Verteiler verdoppelt sich das Drehmoment

REGELCHARAKTERISTIK

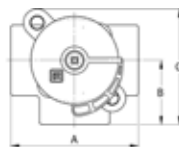
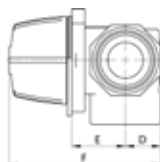


KAPAZITÄTSDIAGRAMM



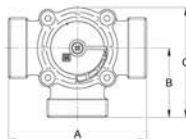
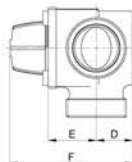


LK 840 2.0 - Innengewinde



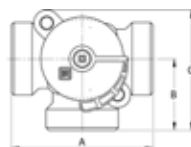
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181908	Rp 1/2"	0,6	70	35	69	18	29	81	0,5
181909	Rp 1/2"	1,0	70	35	69	18	29	81	0,5
181910	Rp 1/2"	1,6	70	35	69	18	29	81	0,5
181911	Rp 1/2"	2,5	70	35	69	18	29	81	0,5
181912	Rp 3/4"	4,0	70	35	69	18	29	81	0,5
181913	Rp 3/4"	6,3	70	35	69	18	29	81	0,5
181914	Rp 1"	6,3	70	35	69	20	29	83	0,5
181915	Rp 1"	10,0	70	35	69	20	29	83	0,5
181916	Rp 1 1/4"	16,0	84	42	77	24	32	90	0,8

LK 840 2.0 - Innengewinde



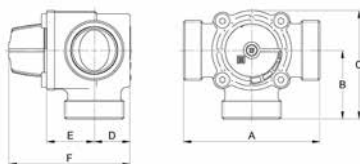
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181917	Rp 1 1/2"	25,0	106	53	88	33	43	110	1,4
181918	Rp 2"	40,0	106	53	88	33	43	110	1,6

LK 840 2.0 - Aussengewinde



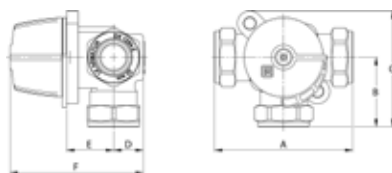
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181919	G 3/4"	2,5	80	40	74	18	29	81	0,6
181920	G 1"	4,0	80	40	74	18	29	81	0,6
181921	G 1"	6,3	80	40	74	18	29	81	0,6
181922	G 1 1/4"	10,0	82	41	75	20	29	83	0,6
181923	G 1 1/2"	16,0	84	42	77	24	32	90	0,8

LK 840 2.0 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181924	G 2"	25,0	124	62	97	33	43	110	1,4
181925	G 2"	32,0	124	62	97	33	43	110	1,4
181926	G 2"	45,0	124	62	97	33	43	110	1,4

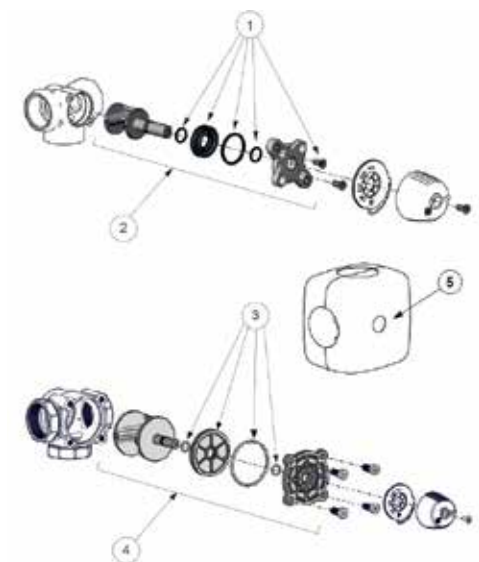
LK 840 2.0 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181932	28 mm	6,3	120	60	94	18	29	81	0,7

Andere Dimension auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187188	Dichtungssatz LK 840/841 DN 25	1
187187	Dichtungssatz LK 840/841 DN 15-20	1
187197	Dichtungssatz 840/841 2.0, DN 32	1
187191	Einsatz LK 840 DN 25	2
187190	Einsatz LK 840 DN 15-20	2
187192	Einsatz LK 840 DN 32	2
187189	Dichtungssatz 840/841 2.0, DN 40-50	3
187193	Einsatz LK 840 DN 40-50	4
187107	Isolierung, DN 15-20	5
187108	Isolierung, DN 25-32	5

Mischer

LK 840 ThermoMix® C

- Klicksystem für Stellmotor



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C (120 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C (Mischer) Min. 0 °C/Max. 50 °C (Stellmotor)
Max. Arbeitsdruck	1,0 Mpa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Leckage	< 1% vom Kvs bei 50 kPa
Drehwinkel	90°/360° (Mischer) 90° (Stellmotor - Elektrisch begrenzt)
Drehmoment	< 1 Nm (Mischer) 5 Nm (Stellmotor)
Medium	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Stellmotor	230 VAC 50 Hz 24 VAC 50 Hz
Laufzeit	110 s
Drehrichtung	Wählbar durch Verdrahtung
Stellungsanzeige	Umkehrbare Skala
Handbetrieb	Mech. Getriebeausrüstung
Elektrischer Anschluss	Kabel 1 m
Signalkontakt	Dreipolig SPDT 0 - 10 VDC/4-20 mA
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	II
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Innenteile/Welle	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe

LK 840 ThermoMix C ist ein motorisiertes 3-Wegeventil, das als Mischventil oder als Verteilerventil in Heizungsanlagen verwendet werden kann.

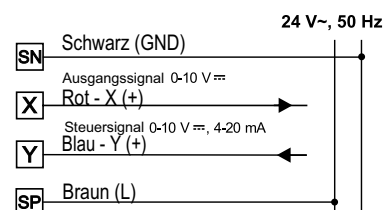
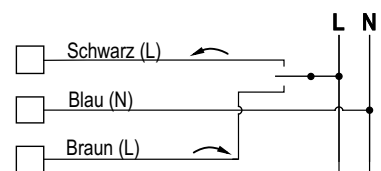
Stellmotor LK 940 ThermoMix C wird auf LK 840 ThermoMix C montiert.

Die Montage/Demontage des Stellmotors auf LK 840 ThermoMix C ist einfach und sicher, dank des Clip-Systems.

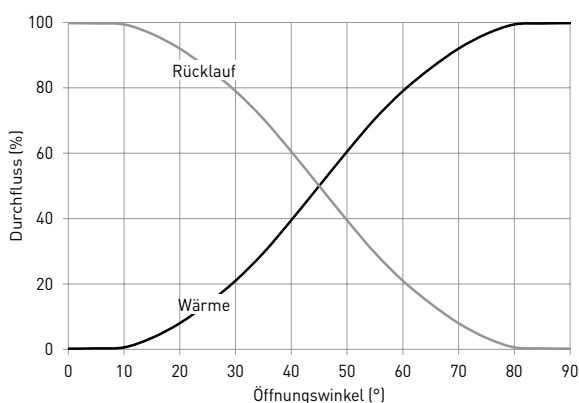
Je nach Modell kann der Antrieb durch einen Regler mit einem 3-Punkt SPDT Ausgang oder einem proportionalen 0-10 V/ 4-20 mA Ausgang betrieben werden. Der Drehwinkel ist elektrisch auf 90° begrenzt.

Bei Bedarf kann der Antrieb in den manuellen Modus versetzt werden, indem man den Knopf auf dem Gehäusedeckel drückt. Der Antrieb kann nun in jede Position gebracht werden, wenn man den Griff auf der Vorderseite dreht. Die Position wird auf der umkehrbaren Skala angezeigt.

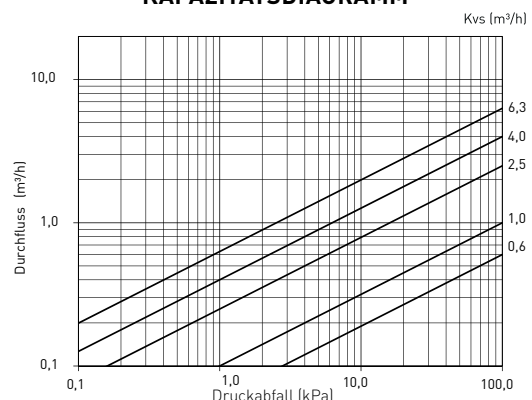
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

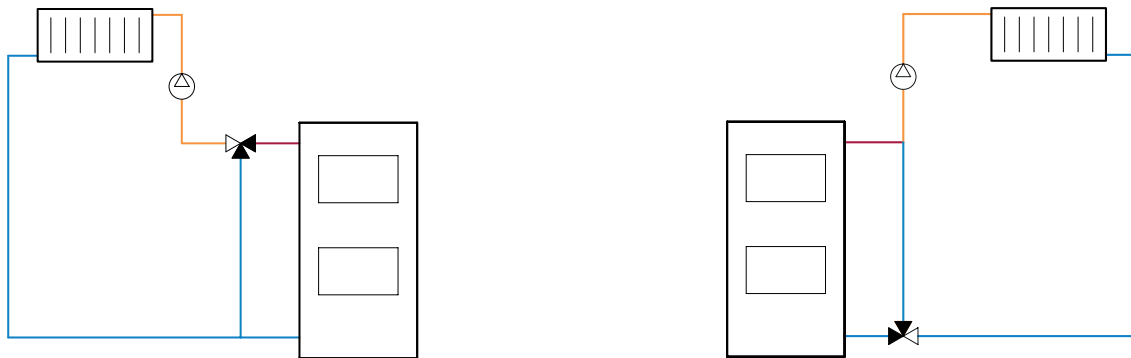


REGELCHARAKTERISTIK

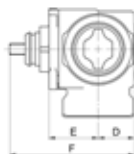


KAPAZITÄTSDIAGRAMM





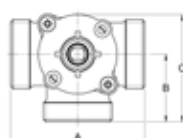
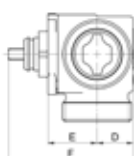
LK 840 C Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181855	Rp 1/2"	0,6	80	40	64	20	27	71	0,7

Andere Dimensionen auf Anfrage.

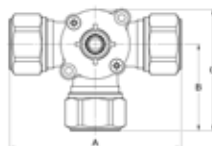
LK 840 C - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181868	G 1"	6,3	80	40	64	20	27	71	0,7

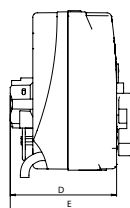
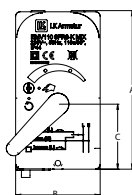
Andere Dimensionen auf Anfrage.

LK 840 C - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181873	15 mm	2,5	114	57	81	20	27	71	0,8
181874	18 mm	2,5	114	57	81	20	27	71	0,8
181875	22 mm	2,5	114	57	81	20	27	71	0,8

LK 940 C



Artikelnr.	Anschluss	Nennspannung	Drehmoment	Laufzeit	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
066127	1 m Kabel	230 V	5 Nm	110 s*	109	58	45	73	85	0,4
066128	1 m Kabel 0-10 VDC	24 VAC	5 Nm	110 s*	109	58	45	73	85	0,4

*Andere Laufzeiten auf Anfrage.

Mischer

LK 841 ThermoMix® 2.0

- Achtkantschlüsselgriff
- Kompaktes Design
- Geringe interne Leckage



TECHNISCHE DATEN

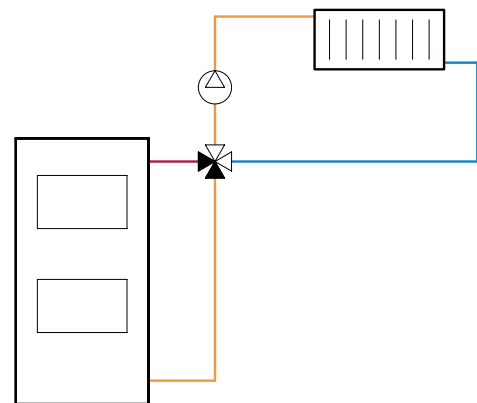
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C (120 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Leckage	< 1,5% vom Kvs bei 50 kPa
Drehwinkel	90°/360°
Drehmoment	< 1 Nm
Medium	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, interner Deckel	PPS Komposit
Material, Innenteile/Welle	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Aluminium DN 15-32 Komposit DN 40-50
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe
Material, Dichtung	EPDM

LK 841 ThermoMix® 2.0 Vier-Wege-Mischer ist geeignet für Heizanlagen, in denen eine hohe Rücklauftemperatur erwünscht ist, um Korrosion zu vermeiden und damit die Lebensdauer der Heizquelle zu verlängern.

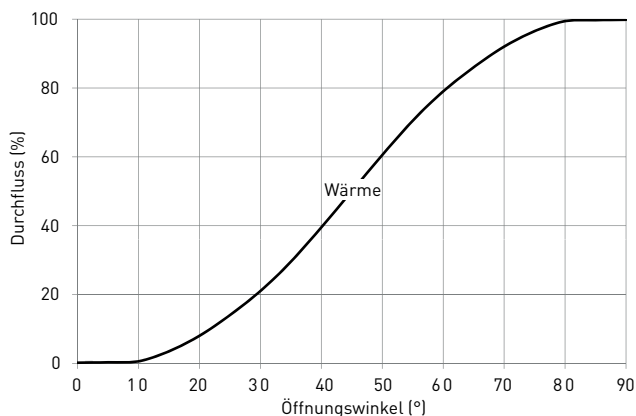
Der Mischer ist für Motorisierung geeignet und kann mit einer Isolierung versehen werden. Sehen Sie dazu bitte das Produktblatt der Isolierung.

Durch das kompakte Design und die achteckige Passform wird die Montage in engen Räumen erleichtert. Die Montage des Mischers ist lageunabhängig. LK 841 ThermoMix® 2.0 ist für die Rechts- oder Linksmontage geeignet.

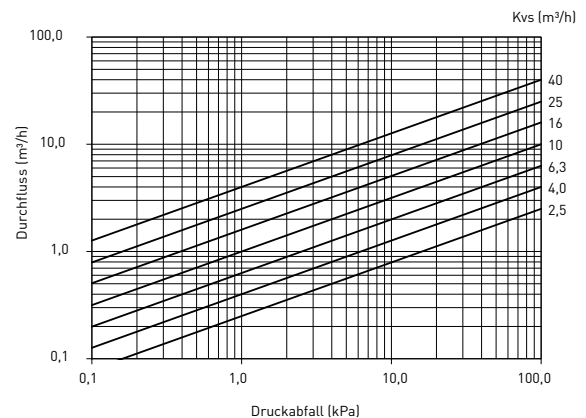
Der Mischer bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.



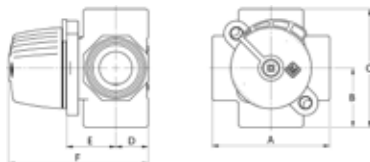
REGELCHARAKTERISTIK



KAPAZITÄTSDIAGRAMM



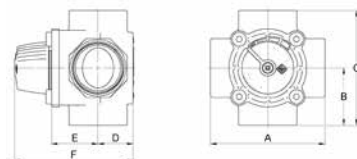
LK 841 2.0 - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181940	Rp 1/2"	2,5	70	35	70	18	29	81	0,7
181941	Rp 3/4"	4,0	70	35	70	18	29	81	0,5
181942	Rp 3/4"	6,3	70	35	70	18	29	81	0,5
181943	Rp 1"	10,0	70	35	70	20	29	83	0,5
181944	Rp 1 1/4"	16,0	84	42	84	24	32	90	0,8

Andere Dimension auf Anfrage.

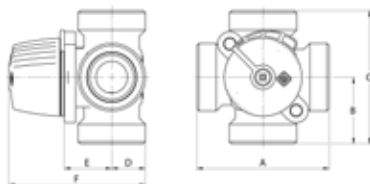
LK 841 2.0 - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181945	Rp 1 1/2"	25,0	106	53	106	33	43	110	1,6
181946	Rp 2"	40,0	106	53	106	33	43	110	1,7

Andere Dimension auf Anfrage.

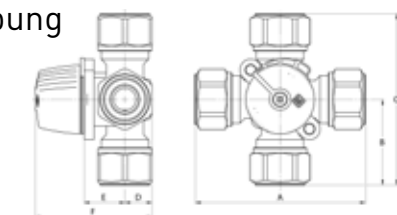
LK 841 2.0 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181949	G 1"	6,3	80	40	80	18	29	81	0,5

Andere Dimension auf Anfrage.

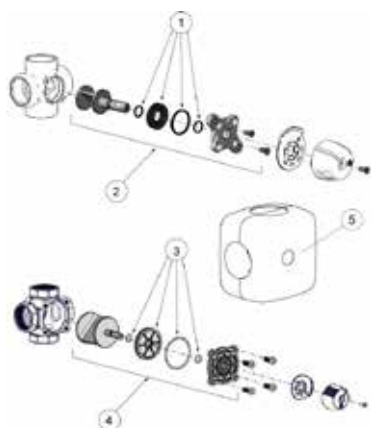
LK 841 2.0 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
181986	22 mm	2,5	114	57	114	18	29	81	0,9

Andere Dimensionen auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187188	Dichtungssatz LK 840/841 DN 25	1
187187	Dichtungssatz LK 840/841 DN 15-20	1
187197	Dichtungssatz 840/841 2.0, DN 32	1
187194	Einsatz 841 2.0, DN 15-20	2
187195	Einsatz 841 2.0, DN 25	2
187198	Einsatz 841 2.0, DN 32	2
187189	Dichtungssatz 840/841 2.0, DN 40-50	3
187196	Einsatz 841 2.0, DN 40-50	4
187107	Isolierung, DN 15-20	5
187108	Isolierung, DN 25-32	5

Mischer

LK 842 ThermoMix® P

- Flanschanschluss
- Einfache Motorisierung



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C (120 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Leckage	< 1,5% vom Kvs bei 50 kPa
Drehwinkel	90°
Drehmoment	< 1 Nm
Medium	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 1982 CB753S
Material, interner Deckel	PPS Komposit
Material, externer Deckel	Aluminium
Material, Innenteile/Welle	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe

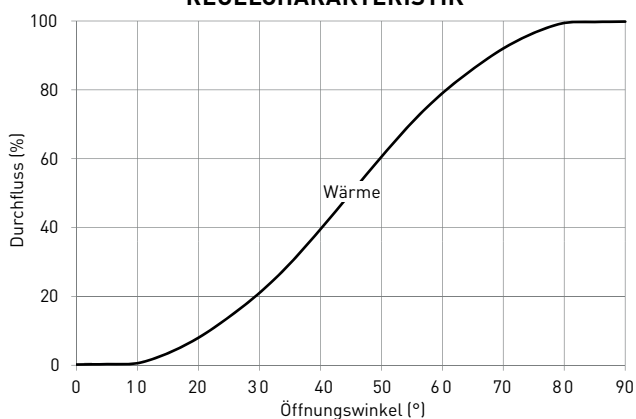
LK 842 ThermoMix® P ist ein 4-Wege Mischer zur Montage auf Heizkessel.

LK 842 ThermoMix® P ist für Motorisierung geeignet.

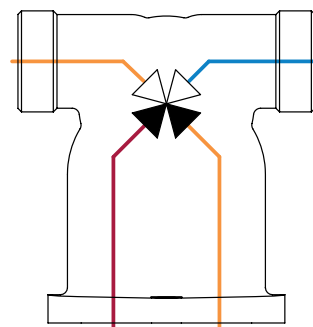
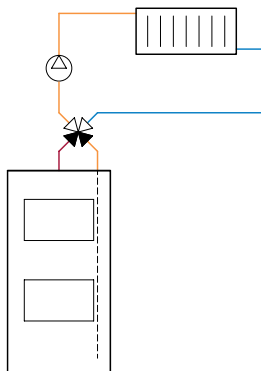
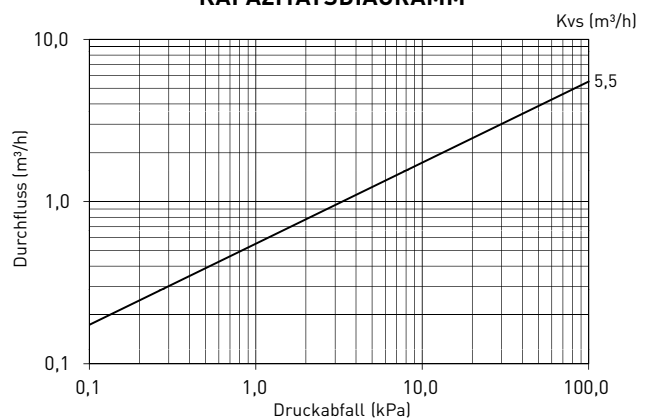
Die Montage des Mixers ist lageunabhängig.
LK 842 ThermoMix® P ist für die Rechts- oder Linksmontage.

Der Mischer bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

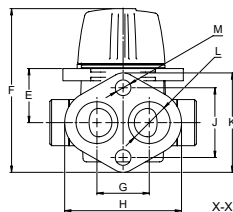
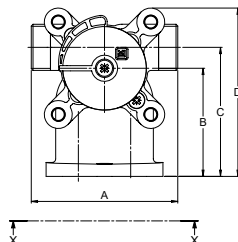
REGELCHARAKTERISTIK



KAPAZITÄTSDIAGRAMM

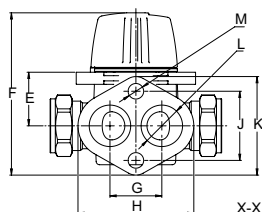
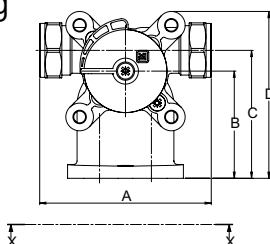


LK 842 - Aussengewinde



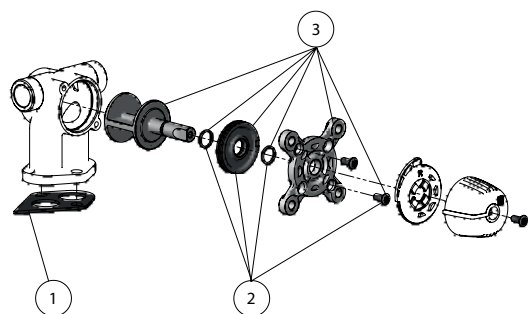
Artikelnr.	Dim.	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	Gewicht kg
180879	G 3/4"	5,5	84	62	74	97	31	94	30	67	40	57	24	9	0,8

LK 842 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dim.	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	Gewicht kg
180880	15 mm	5,5	99	62	74	97	31	94	30	67	40	57	24	9	0,8
180881	22 mm	5,5	99	62	74	97	31	94	30	67	40	57	24	9	0,8

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
013083	Dichtung 842	1
187067	Dichtungssatz 840/841/842, DN 25-32	2
187071	Einsatz 841/842, DN 25-32	3

Mischer

LK 843 ThermoMix®

- Flanschanschluss
- Unkomplizierte Motorisierung



TECHNISCHE DATEN

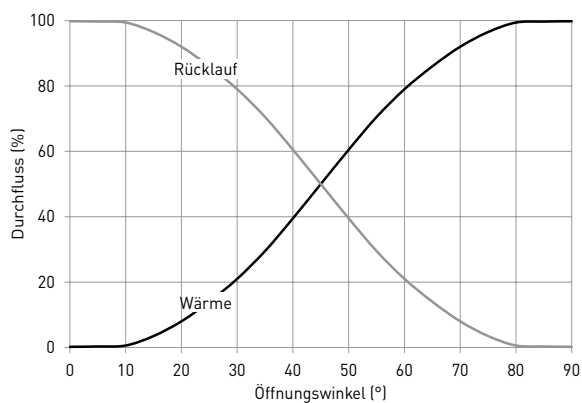
Arbeitstemperatur	Min. 2 °C/Max. 110 °C
Max. Arbeitsdruck	0,6 MPa (6 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Leckage	Verteilende 0,75% vom Kvs Mischen 1,5% vom Kvs
Drehwinkel	90°/360°
Drehmoment	5 Nm (DN20-50) 10 Nm (DN65-100) 15 Nm (DN125-150)
Medium	Wasser - Glykol max. 50%
Flüssigkeit pH	Min. 7/Max. 10
Material, Gehäuse	Grauguss EN 1561 EN-GJL-250
Material, Innenteile/ Welle	CW602 (DN20 - 80) EN 1.4301 (304) (DN100-150)
Anschluss Flansch	PN6
Material, Dichtung	EPDM

LK 843 ThermoMix® ist ein 3-Wege Mischer mit Flanschanschluss, der als Mischer oder Verteiler eingesetzt werden kann.

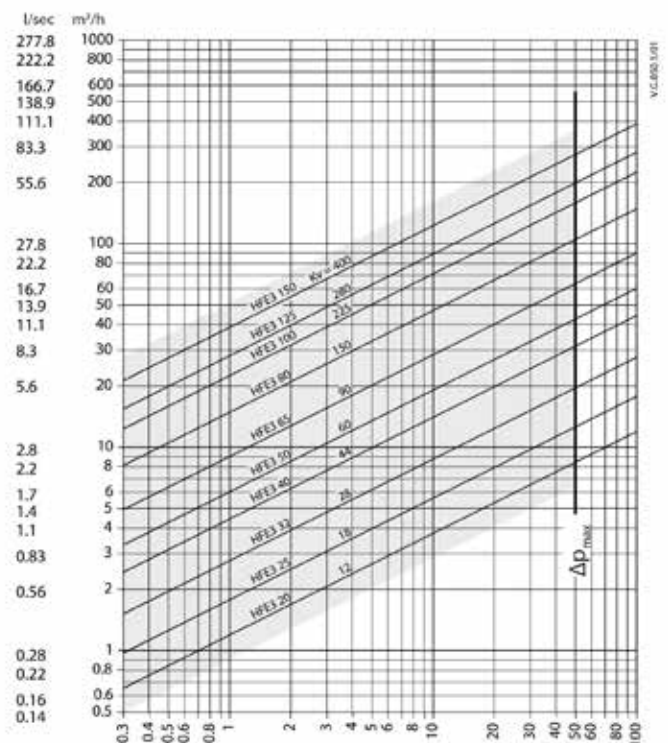
Die Montage des Mixers ist lageunabhängig.

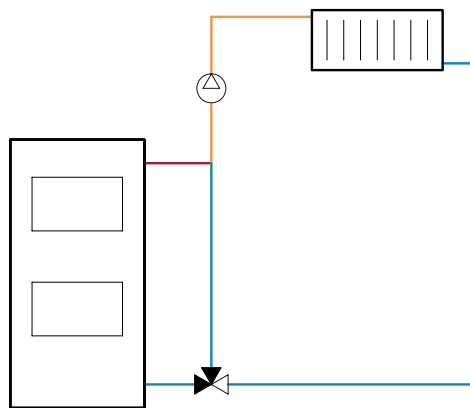
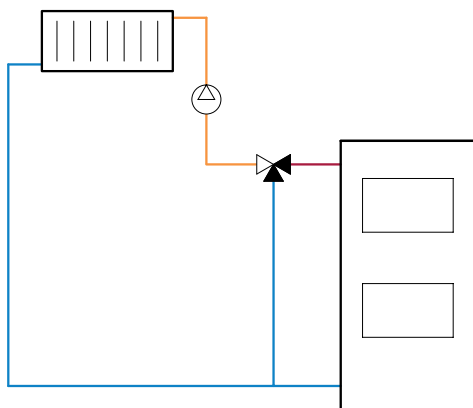
LK 843 ThermoMix® ist für die Rechts- oder Linksmontage.

REGELCHARAKTERISTIK

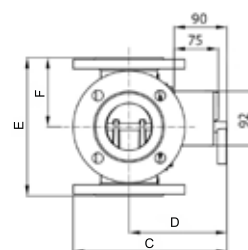
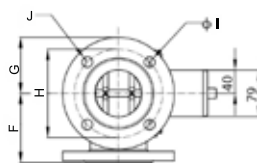
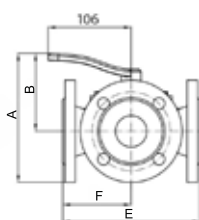


KAPAZITÄTSDIAGRAMM



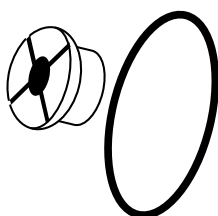


LK 843 - Flansch



Artikelnr.	DN	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	Gewicht kg
182187	20	12,0	137	92	140	131	140	70	45	65	11,5	4	3,5
182188	25	18,0	142	92	140	136	150	75	50	75	11,5	4	4,0
182189	32	28,0	158	98	152	146	160	80	60	90	15	4	6,6
182190	40	44,0	163	98	157	146	175	88	65	100	15	4	7,2
182191	50	60,0	177	107	171	155	195	98	70	110	15	4	9,4
182192	65	90,0	187	107	181	155	200	100	80	130	15	4	11,5
182193	80	150,0	215	120	208	167	235	118	95	150	18	4	17,0
182194	100	225,0	233	128	228	177	265	133	105	170	18	4	22,5
182195	125	230,0	259	139	253	187	300	150	120	200	18	8	29,5
182196	150	400,0	277	145	271	192	350	175	133	225	18	8	40,2

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187333	Dichtungssatz 843, DN 20-25	1
187334	Dichtungssatz 843, DN 32-40	1
187335	Dichtungssatz 843, DN 50-65	1
187336	Dichtungssatz 843, DN 80	1
187337	Dichtungssatz 843, DN 100-125	1
187338	Dichtungssatz 843, DN 150	1

Mischer

LK 850 ThermoMix® H

- Einfache Motorisierung
- Mittenabstand 125 mm
- Bypass



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C (120 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Leckage	< 1% vom Kvs bei 50 kPa
Drehwinkel	90°
Drehmoment	< 3 Nm
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12165 CW617N
Material, Innenteile/Welle	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe

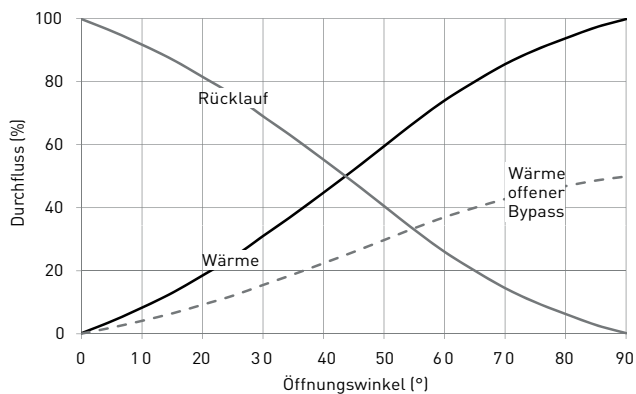
LK 850 ThermoMix® H ist ein 3-Wege Mischer mit eingebauter Regelung für eine Bypass-Leitung. Die Bypass-Leitung kann auf bis zu 50% des gesamten Durchflusses geregelt werden.

LK 850 ThermoMix® H ist für Motorisierung geeignet.

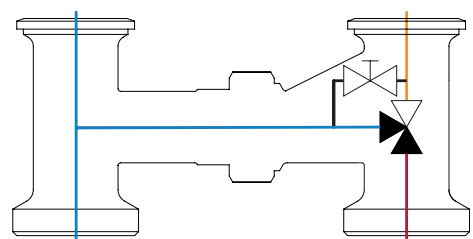
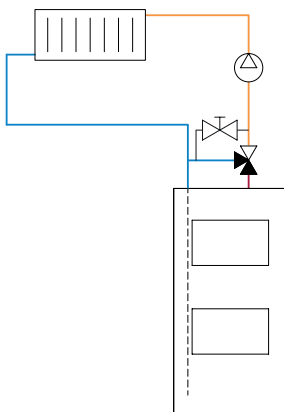
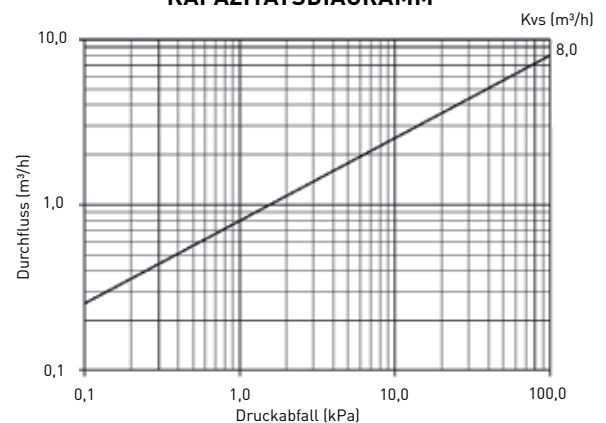
Die Montage des Mixers ist lageunabhängig.
LK 850 ThermoMix® H ist für die Rechts- oder Linksmontage.

Der Mischer bedarf keiner Wartung.
Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

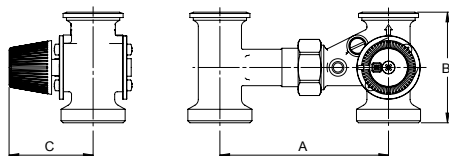
REGELCHARAKTERISTIK



KAPAZITÄTSDIAGRAMM



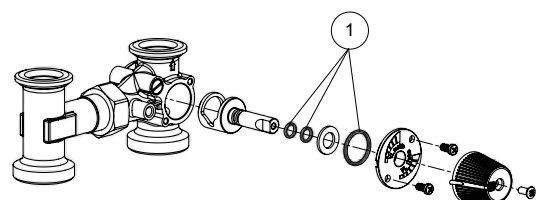
LK 850 - Aussengewinde / Überwurfmutter



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
181144	G 1½"	8,0	125	82	62	1,5

Zwei 1½" Überwurfmuttern und zwei Dichtungen aus EPDM sind der Lieferung beigelegt.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.
187082

Artikel
Dichtungssatz 850

Position
1

Mischer

LK 851 ThermoMix® H

- Einfache Motorisierung
- Mittenabstand 125 mm



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C (120 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	50 kPa (0,5 bar)
Leckage	< 1% vom Kvs bei 50 kPa
Drehwinkel	90°
Drehmoment	< 3 Nm
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12165 CW617N
Material, Innenteile/Welle	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	EPDM
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe

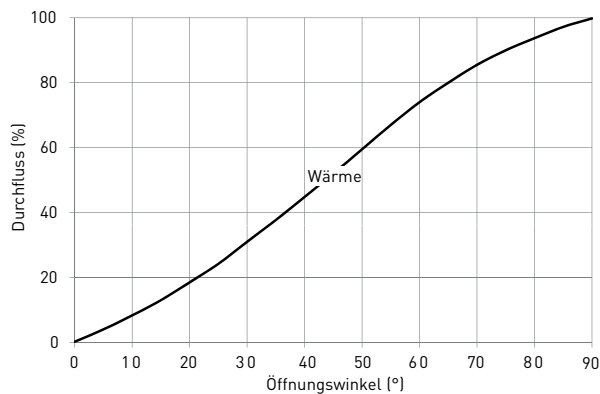
LK 851 ThermoMix® H 4-Wege Mischer ist für den Einsatz in Heizsystemen, in denen eine hohe Rücklauftemperatur erwünscht ist um Korrosion zu vermeiden und die Lebensdauer der Heizquelle zu verlängern, vorgesehen.

LK 851 ThermoMix® H ist für Motorisierung geeignet.

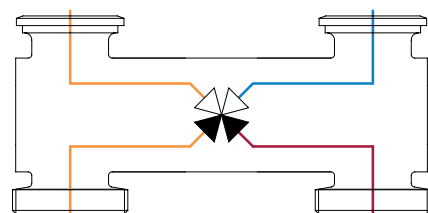
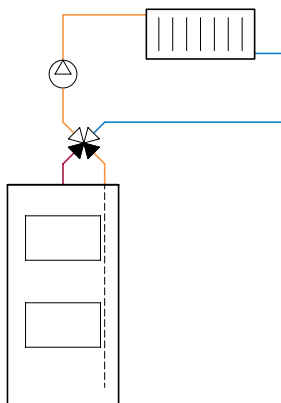
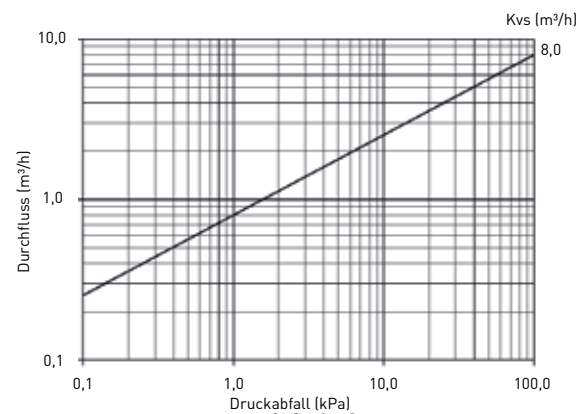
Die Montage des Mixers ist lageunabhängig.
LK 851 ThermoMix® H ist für die Rechts- oder Linksmontage.

Der Mischer bedarf keiner Wartung.
Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

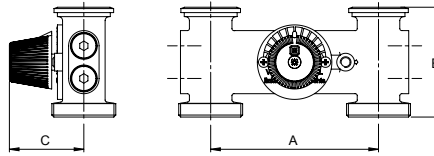
REGELCHARAKTERISTIK



KAPAZITÄTSDIAGRAMM



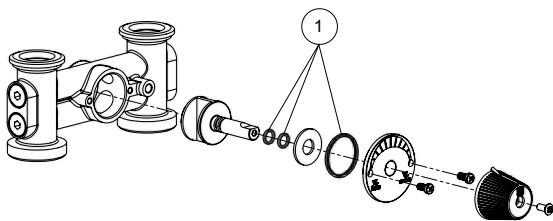
LK 851 - Aussengewinde / Überwurfmutter



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
181145	G 1½"	8,0	125	82	55	1,6

Zwei 1½" Überwurfmuttern und zwei Dichtungen aus EPDM sind der Lieferung beigelegt.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.
187083

Artikel
Dichtungssatz 851

Position
1

Mischer / Verteiler

LK 525 MultiZone 3R

- Minimale interne Leckage
- Die Gestaltung des Schiebers ermöglicht eine optimale Regelung bei niedrigem Durchfluss
- Klicksystem für Stellmotor



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 80 °C (90 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 55 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Leckage	< 0,1% vom Kvs bei 100 kPa
Drehwinkel	90°
Drehmoment	5 Nm
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde, ISO 228/1
Laufzeit	110 s
Handbetrieb	Ja
Elektrischer Anschluss	Festkabel
Signalkontakt	Dreipolig SPDT
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	II
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12164 CW614N
Material, Innenteile/Welle	PPS Komposit
Kabelspezifikation	3 x 0,75 mm ²
Farben des Kabels	Blau, Braun, Schwarz
Isolierung	PVC



(Nur Stellmotor)

LK 525 MultiZone 3R ist ein 3-Wege Ventil, das als Mischer oder Verteiler eingesetzt werden kann.

Das Ventil ist so konstruiert, dass das Leck kleiner als 0,1% vom Kvs bei 100 kPa ist. Außerdem sorgt eine sogenannte Split-Linear-Charakteristik dafür, dass auch bei niedrigem Effekt und Durchfluss eine gute Regelung gewährleistet ist.

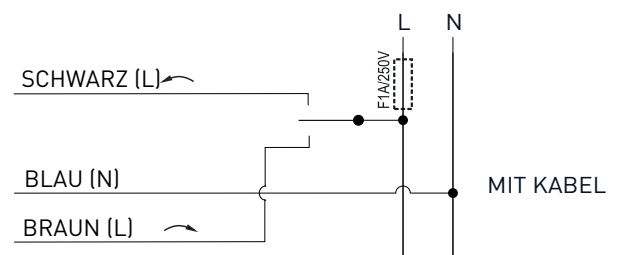
Das Ventil darf nicht so angebracht werden, dass der Motor unter der Ventileinheit platziert ist.

Bitte beachten Sie, dass der Motor nur in einer Stellung montiert werden kann.

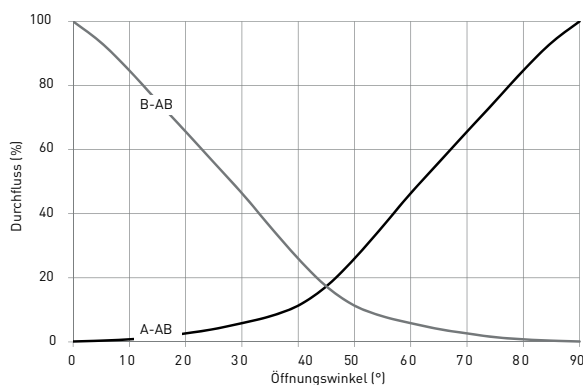
Der Motor bewegt sich gegen den Uhrzeigersinn, wenn die schwarze Leitung unter Spannung steht, oder mit dem Uhrzeigersinn, wenn die braune Leitung unter Spannung steht.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

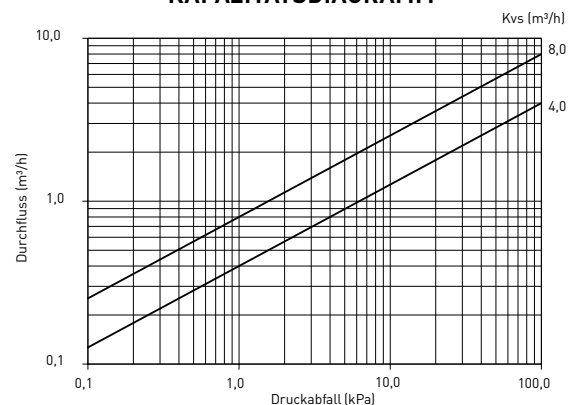
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

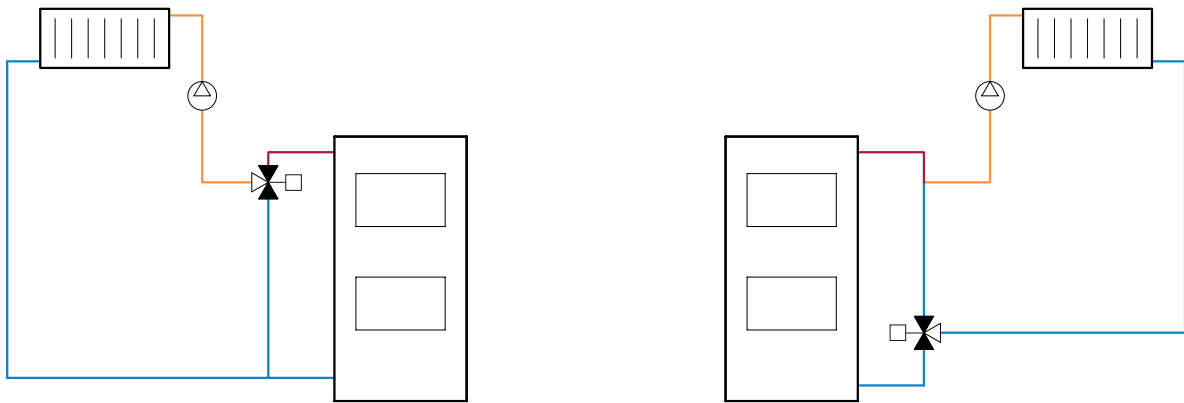


REGELCHARAKTERISTIK

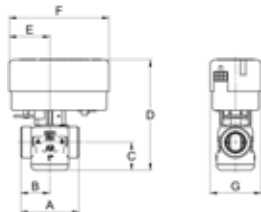


KAPAZITÄTSDIAGRAMM





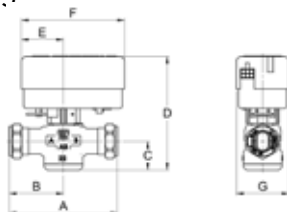
LK 525 3R - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066077	G 1"	8,0	62	31	39	132	46	109	58	0,3

Andere Dimension auf Anfrage.

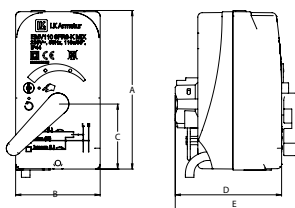
LK 525 3R - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066079	22 mm	8,0	110	55	50	143	46	109	58	0,4
066080	28 mm	8,0	110	55	54	147	46	109	58	0,6

Andere Dimension auf Anfrage.

LK 940 C



Artikelnr.	Anschluss	Nennspannung	Drehmoment	Laufzeit	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
066127	1 m Kabel	230 V	5 Nm	110 s*	109	58	45	73	85	0,4
066128	1 m Kabel 0-10 VDC	24 VAC	5 Nm	110 s*	109	58	45	73	85	0,4

*Andere Laufzeiten auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.
187202

Artikel
Isolierung

Position
1

Temperaturregelungen und Stellmotoren



Temperatur-Regelungen

LK SmartComfort



- Schnelle und einfache Installation
- Kabelgebundene oder kabellose Raumregler verfügbar
- Der gleiche Antrieb für SmartComfort 110, 120 und 130 ermöglicht eine einfache Aufrüstung



TECHNISCHE DATEN

Primärspannung, Netzadapter	100-240 VAC, 50/60 Hz
Sekundärspannung, Netzadapter	24 VDC
Leistungsaufnahme	< 3 VA
Umgebungstemperatur	
Stellmotor	Min. 0 °C/Max. 50 °C (in Betrieb)
Raummodul	Min. 0 °C/Max. 40 °C
Min. Vorlauftemperatur	LK 110/120/130: 5 - 40 °C
Max. Vorlauftemperatur	LK 110/120/130: 20 - 99 °C
Regelbereich	LK 100 CT: 5 - 99 °C, LK 110, 120, 130: Min. 5 °C/Max. 35 °C
Heizkurve	LK 110/130: 1,0 - 9,9
Parallelverschiebung	LK 110/130: ± 10 °C
Drehwinkel	90°
Drehmoment	5 Nm
Schutzklasse	Stellmotor: IP 40 Raummodul: IP 20



LK SmartComfort ist ein elektronischer Temperatur-Regler, der sich automatisch der Drehrichtung des Mischers anpasst. LED-Lichter zeigen, ob der Stellmotor den Mischer öffnet oder schliesst. Die gewünschte Temperatur lässt sich einfach mit der + oder – Taste einstellen. Der gewählte Wert erscheint auf der LED- Anzeige.

LK SmartComfort ist einfach auf neue als auch auf vorhandene Mischer zu installieren. Montagesätze für Mischer anderer Hersteller sind erhältlich. Sehen Sie bitte die separate Seite.

Die elektrischen Zuleitungen haben Plug-in-Stecker um Installationsfehler auszuschliessen. Die Installation kann ohne fachmännische Hilfe gemacht werden. Bei Stromausfall behält LK 100 SmartComfort seine Einstellungen und der Stellmotor bleibt in der aktuellen Position stehen. Mittels eines Drehknopfes am Gehäuse kann der Mischer auf Handbetrieb gestellt werden.

LK 100 CT - KONSTANT-TEMPERATUR-REGLER

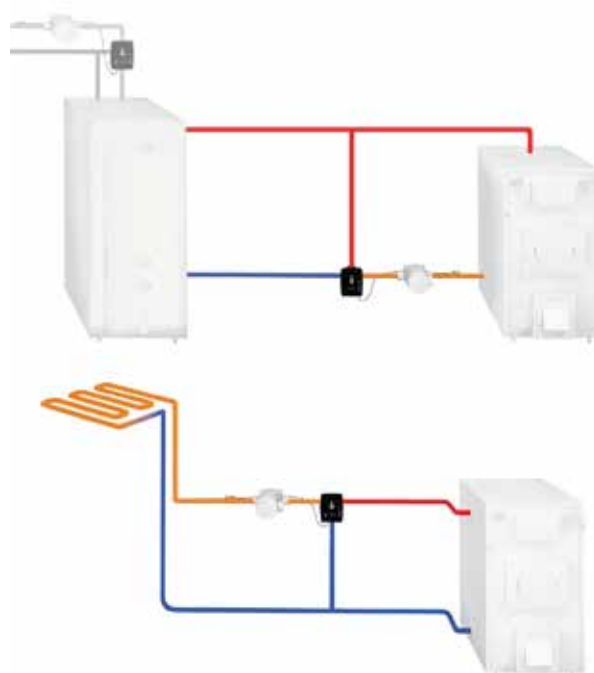
LK 100 SmartComfort CT ist ein elektronischer Konstant-Temperatur-Regler zur Regelung der Vorlauftemperatur in Fussbodenheizungen oder der Rücklauftemperatur zu Festbrennstoffkesseln. Die Flusstemperatur ist einstellbar 5 - 99 °C.

LIEFERUMFANG - LK 100 CT

- Stellmotor mit integriertem Regler
- Netzadapter 24 VDC
- Montagesatz für Mischer
- Vorlauffühler mit 1 m Kabel



LK 100 SMARTCOMFORT CT



LK 110 - WITTERUNGSGEFÜHRTER RAUMTEMPERATURREGLER

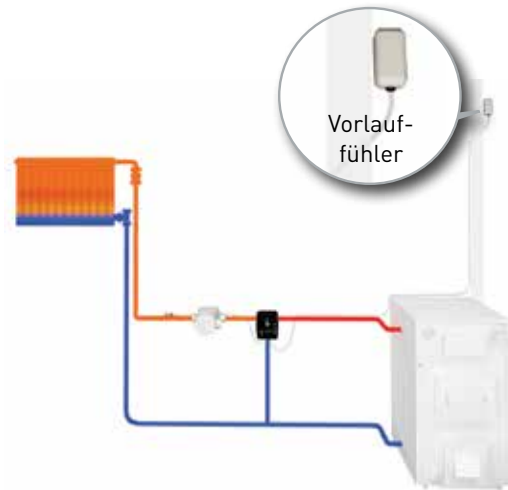
LK 110 SmartComfort ist ein kompakter witterungsgeführter Raumtemperaturregler. Der Regler kann durch eine entsprechend ausgelegte Heizkurve sowohl zur Regelung von Radiatoranlagen als auch zur Regelung von Fussbodenheizungen eingesetzt werden. Die Min. und Max. Vorlauftemperaturen können eingestellt werden. Die aktuelle Vorlauf- und Aussentemperatur kann auf dem Display abgelesen werden.

LK 110 - LIEFERUMFANG

- Stellmotor mit integriertem Regler
- Netzadapter 24 VDC
- Montagesatz für Mischer
- Vorlauffühler mit 1 m Kabel
- Aussenfühler mit 15 m Kabel und Schutzgehäuse



LK 110 SMARTCOMFORT



LK 120 - RAUMTEMPERATUR-REGELUNG

LK 120 SmartComfort ist eine kompakte Raumtemperatur-Regelung für Radiatoren- und Fussbodenheizungen. Daten der Temperaturveränderungen im Hause werden an den Regler weitergegeben, der den genauen Wärmebedarf des Gebäudes errechnet. Die Min. und Max. Vorlauftemperaturen können eingestellt werden.

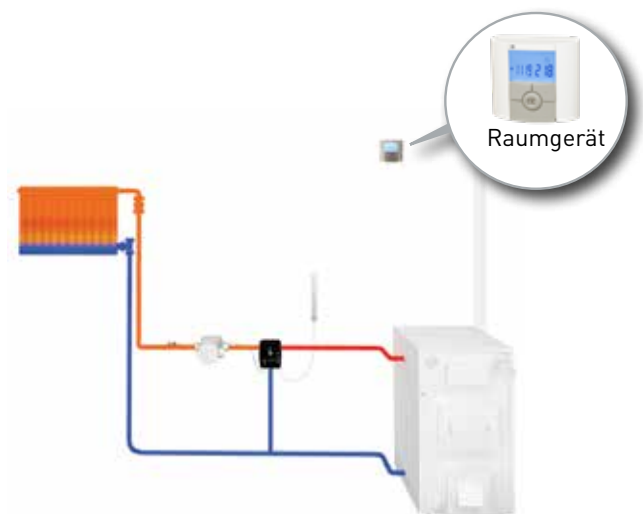
LK 120 SmartComfort wird mit einem Raumgerät geliefert, mit dem die gewünschte Innentemperatur eingestellt werden kann.

LK 120 - LIEFERUMFANG

- Stellmotor mit integriertem Regler
- Netzadapter 24 VDC
- Montagesatz für Mischer
- Vorlauffühler mit 1 m Kabel
- Raummodul SmartComfort RT mit 15 m Kabel oder Raummodul SmartComfort RTW mit drahtlosem Empfänger



LK 120 SMARTCOMFORT



LK 130 - WITTERUNGS- UND RAUMTEMPERATURGESTEUERTE REGELUNG

LK 130 SmartComfort ist eine kompakte witterungs- und raumtemperaturgesteuerte Regelung für Radiatoren- und Fussbodenheizungen. Aussen- und Innentemperaturdaten werden an den Regler weitergegeben, der den genauen Wärmebedarf des Gebäudes errechnet. Vorlauftemperaturen können eingestellt werden.

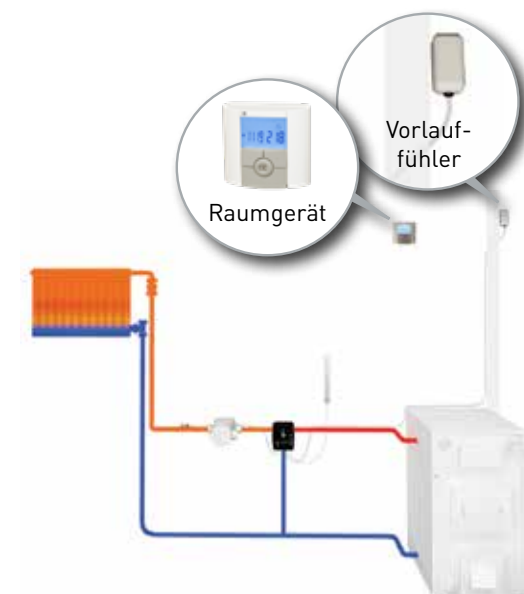
LK 130 SmartComfort wird mit einem Raumgerät geliefert, mit dem die gewünschte Innentemperatur einfach eingestellt werden kann.

LK 130 - LIEFERUMFANG

- Stellmotor mit integriertem Regler
- Netzadapter 24 VDC
- Montagesatz für Mischer
- Vorlauffühler mit 1 m Kabel
- Aussenfühler mit 15 m Kabel und Schutzgehäuse
- Raummodul SmartComfort RT mit 15 m Kabel oder Raummodul SmartComfort RTW mit drahtlosem Empfänger

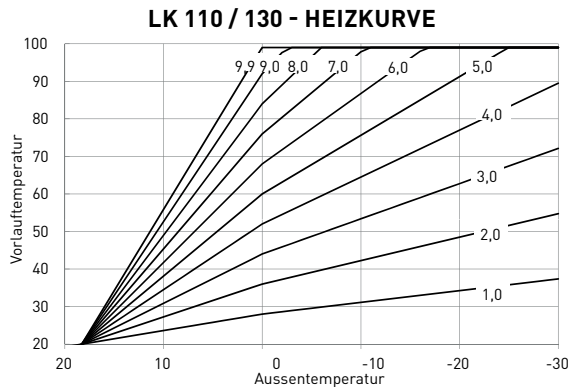


LK 130 SMARTCOMFORT



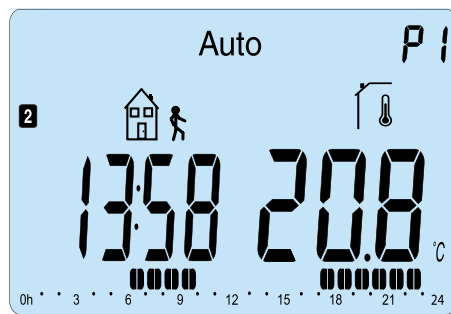
PUMPENLOGIK - LK SMARTCOMFORT PC

Für weitere Energieeffizienz kann eine Pumpenlogik, SmartComfort PC, eingesetzt werden. Sehen Sie bitte unter Zubehör. SmartComfort PC stoppt die Pumpe wenn keine Wärme benötigt wird. Die Pumpe wird jeden zweiten Tag kurz in Betrieb gesetzt, um funktionsfähig zu bleiben.



Die Heizkurve ist abhängig von der Dimensionierung der Anlage und der Isolierung des Gebäudes. Die Werkseinstellung der Heizkurve muss, um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen, eventuell geändert werden. Die Steilheit und die Parallelverschiebung der Heizkurve können einfach mit den Drucktasten verstellt werden.

DISPLAY - RAUMGERÄT



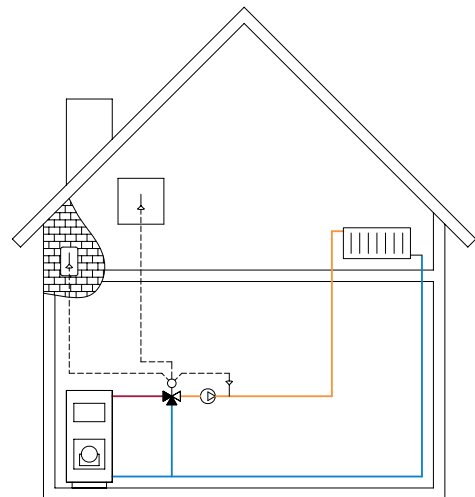
LK RAUMGERÄT

Das Raummodul ist in zwei Versionen lieferbar; SmartComfort RT mit Kabel oder SmartComfort RTW, drahtlos. Das Raummodul ist mit einem Anschluss für externe Steuerung ausgestattet. Eine voreingestellte Temperatur kann beispielsweise über ein GSM-Modem via Handy aktiviert werden.

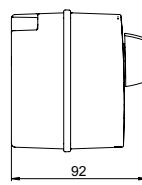
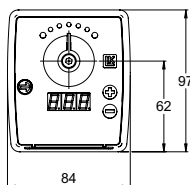
Für weitere Energieeinsparungen und erhöhten Komfort sind neun voreingestellte Zeitprogramme vorhanden. Eigene Programme können manuell erstellt werden. Weiterhin gibt es Ferien- und Timer-Funktionen.

Das Raummodul optimiert die Funktionen der Regelung. Eine Boost-Funktion erhöht kurzzeitig die Vorlauftemperatur, um nach einer Temperaturabsenkung, so schnell wie möglich, die gewünschte Raumtemperatur wiederherzustellen. Starke Temperaturveränderungen, z.B. beim Lüften, lässt der Regler die nächste halbe Stunde unberücksichtigt.

LK 130

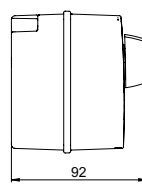
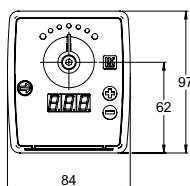


LK 100 SmartComfort CT



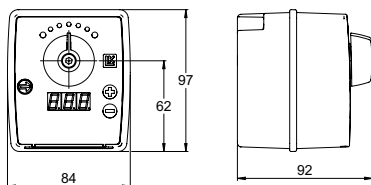
Artikelnr.	Ausführung	Gewicht kg
181242	LK 100 SmartComfort CT - EU	0,5
181248	LK 100 SmartComfort CT - UK	0,5
181249	LK 100 SmartComfort CT - US	0,5

LK 110 SmartComfort



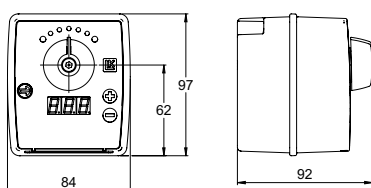
Artikelnr.	Ausführung	Gewicht kg
181243	LK 110 SmartComfort - EU	0,7
181250	LK 110 SmartComfort - UK	0,7
181251	LK 110 SmartComfort - US	0,7

LK 120 SmartComfort



Artikelnr.	Ausführung	Gewicht kg
181244	LK 120 SmartComfort - EU, mit Raummodul SmartComfort RT - 15 m Kabel	0,8
181245	LK 120 SmartComfort - EU, mit Raummodul SmartComfort RTW - drahtloser Empfänger	0,7
181252	LK 120 SmartComfort - UK, mit Raummodul SmartComfort RT - 15 m Kabel	0,8
181254	LK 120 SmartComfort - UK, mit Raummodul SmartComfort RTW - drahtloser Empfänger	0,7
181253	LK 120 SmartComfort - US, mit Raummodul SmartComfort RT - 15 m Kabel	0,8

LK 130 SmartComfort



Artikelnr.	Ausführung	Gewicht kg
181246	LK 130 SmartComfort - EU, mit Raummodul SmartComfort RT - 15 m Kabel	1,0
181247	LK 130 SmartComfort - EU, mit Raummodul SmartComfort RTW - drahtloser Empfänger	0,9
181256	LK 130 SmartComfort - UK, mit Raummodul SmartComfort RT - 15 m Kabel	1,0
181258	LK 130 SmartComfort - UK, mit Raummodul SmartComfort RTW - drahtloser Empfänger	0,9
181257	LK 130 SmartComfort - US, mit Raummodul SmartComfort RT - 15 m Kabel	1,0

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187098	Temperatur-Regler SmartComfort CT	1
187099	Raumtemperaturregler SmartComfort	1
025010	Netzadapter 24 VDC - EU	2
025011	Netzadapter 24 VDC - UK	2
025012	Netzadapter 24 VDC - US	2
181260	Montagesatz LK	3
025013	Vorlauffühler, 1 m Kabel	4
025014	Aussenfühler, 15 m Kabel	5
025020	Schutzgehäuse für Aussenfühler	6
187096	Raummodul SmartComfort RT	7
025025	Kabel für SmartComfort RT, 15 m	8
025026	Verlängerungskabel für SmartComfort RT, 15 m	9
187113	Raummodul SmartComfort RTW mit drahtlosem Empfänger	10
187095	Pumpenlogik SmartComfort PC	11
025027	Verlängerungskabel für Aussenfühler, 15 m	12
025008	Verlängerungskabel für Netzadapter, 1 m	13

Stellmotor

LK 941 EasyMix



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC 50 Hz 24 VAC 50 Hz
Leistungsaufnahme	6 VA
Umgebungstemperatur	Min. 0 °C/Max. 55 °C
Drehwinkel	90° elektrisch begrenzt
Drehmoment	15 Nm
Laufzeit	73 s/147 s
Drehrichtung	Wählbar durch Verdrahtung
Stellungsanzeige	Umkehrbare Skala
Handbetrieb	Mech. Getriebeausrastung
Elektrischer Anschluss	Kabel 1 m
Signalkontakt	3-Punkt SPDT 0-10 VDC/4-20 mA
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	II

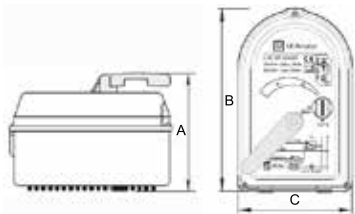


LK 941 EasyMix ist eine Baureihe Stellmotoren. Abhängig von dem Modell kann der Antrieb mit 3-Punkt SPDT oder proportional 0-10 V / 4-20 mA Stellsignal angesteuert werden. Der Drehwinkel ist auf 90° elektrisch begrenzt.

Die Montagelage des LK 941 EasyMix ist beliebig, außer Antrieb abwärts. Der Mischerantrieb wird mit Hilfe einer einzigen Schraube auf dem Mischer befestigt. Der mitgelieferte Stehbolzen dient als Schutz vor unabsichtlichem Umstellen. Bei Störungen des Regelsystems kann der Antrieb mittels Drehknopf am Gehäuse auf Handbetrieb gestellt werden. Dadurch wird das Getriebe ausgerastet und der Mischer kann durch Drehen des Handgriffs am Mischerantrieb in jede beliebige Stellung gebracht werden. Die Stellung wird auf der umkehrbaren Skala angezeigt.

LK 941 EasyMix passt auf die meisten handelsüblichen Mischer.

LK 941



Artikelnr.	Anschluss	Nennspannung	Drehmoment	Laufzeit	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
066129	1 m Kabel	230 VAC	15 Nm	73 s	92,5	125	78	0,6
066132	1 m Kabel	230 VAC	15 Nm	147 s	92,5	125	78	0,6
066133	1 m Kabel. 0 - 10 VDC	24 VDC/AC	15 Nm	73 s	92,5	125	78	0,6

Stellmotor

LK 950 Stellmotor

- Bis zu 10 Nm
- Umfassendes Sortiment



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung*	230 VAC 50/60 Hz 24 VAC 50/60 Hz 24 VDC/AC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	1,5 - 3,5 W
Dimensionierung*	1,5 - 3,5 VA
Umgebungstemperatur	Min. 0 °C/Max. 50 °C
Drehwinkel	90°, elektrisch begrenzt
Drehmoment*	5/10 Nm
Laufzeit*	70/140/280 s
Drehrichtung	Wählbar durch Verdrahtung
Stellungsanzeige	Umkehrbare Skala
Handbetrieb	Mech. Getriebeausrastung
Elektrischer Anschluss	Kabel 1,5 m, 3 x 0,75 mm²
Schutzart	IP 40
Schutzklasse	II (schutzisoliert) III (SELV)



* Abhängig vom Modell

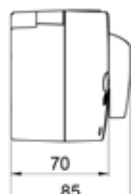
LK 950 ist eine Stellmotoren-Baureihe. Abhängig vom Modell kann der Antrieb mit 3-Punkt SPDT oder proportional 2 (0) -10 V Stellsignal angesteuert werden.

Der Motor hat zwei Endlageschalter. Der Drehwinkel ist auf 90° elektrisch begrenzt. Ein potentialfreier, einstellbarer Hilfsschalter kann als Zubehör bestellt werden.

Die Montagelage des LK 950 ist beliebig, ausser Antrieb abwärts. Der Mischerantrieb wird mit Hilfe einer einzigen Schraube auf dem Mischer befestigt. Der mitgelieferte Stehbolzen dient als Verdrehsicherung. Bei Störungen des Regelsystems kann der Antrieb mittels Drehknopf am Gehäuse auf Handbetrieb gestellt werden. Dadurch wird das Getriebe ausgerastet und der Mischer kann durch Drehen des Handgriffs am Mischerantrieb in jede beliebige Stellung gebracht werden. Die Stellung wird an der umkehrbaren Skala angezeigt.

LK 950 passt auf die meisten handelsüblichen Mischer. Montagesätze für Mischer anderer Hersteller sind erhältlich. Sehen Sie bitte das Produktblatt für Montagesätze.

LK 950



Artikelnr.	Nennspannung	Drehmoment	Laufzeit	Anmerkung	Gewicht kg
180742	24 VAC	5 Nm	70 s	Montagesatz ist nicht enthalten	0,5
180744	24 VAC	5 Nm	140 s	Montagesatz ist nicht enthalten	0,5
50801007	230 VAC	5 Nm	35 s	1,5 m Kabel	0,5
180756	230 VAC	5 Nm	70 s	1,5 m Kabel	0,5
180759	230 VAC	5 Nm	140 s	1,5 m Kabel	0,5
180760	230 VAC	5 Nm	140 s	3 m Kabel	0,5
180762	230 VAC	10 Nm	280 s	1,5 m Kabel	0,5
180764	230 VAC	10 Nm	140 s	1,5 m Kabel	0,5
181208	230 VAC	5 Nm	140 s	inkl. Hilfsschalter	0,5
180978	230 VAC	5 Nm	280 s	1,5 m Kabel	0,5
180765	24 VDC/AC	5 Nm	70 s	2 (0) - 10 V, ohne Kabel	0,5
182323	24 VDC/AC	5 Nm	70 s	2 (0) - 10 V, 3 m Kabel	0,5

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
180739	Montagesatz 950	1
180741	Hilfsschalter 950	2
026223	Kabel für Hilfsschalter, 1,5 m	3

Montagesätze



Montagesätze für Mischer anderer Hersteller



Artikelnr.	Ausführung	Hersteller
187086	440, 450, 451, 460, 475, 476, W28	Barberi
187084	DR-GMLA, DR-GFLA (DN 15-35)	Centra
187087	DR-MA (DN 15-50)	Centra
180746		Danfoss
180403	VRG, VRB (DN 15-50)	ESBE
187088	BR80 SMD/SMV	Holter
187094	SERIES 2, VCI 31 (DN 20-40)	Landis & Staefa
187089	SERIES 1, B3F (DN 20-40)	Landis & Staefa
187090		Lazzari
187091	3W, 4W	Lovato
187092	MB	Satchwell
187093	MBF	Satchwell
180747		Siemens
180740	3W, 4W, H	Oventrop / Wita / Meibes

Temperaturdifferenzregler



Temperaturdifferenzregler

LK 150 SmartSol

- Farbdisplay
- Frostschutz



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	3,5 VA
Relaisausgang	Max. 240 VAC, 4 A
Triac-Ausgänge	230 VAC $\pm$ 10%, 1 A, 200 VA
Hocheffizienzpumpe	Analogausgang 0 - 10 V, max. 10 mA PWM Ausgang 100 Hz - 2 kHz
Fühlertyp	PT 1000
Anzeige	TFT-Farbdisplay 47 x 35 mm mit Hintergrundbeleuchtung
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II



LIEFERUMFANG ARTIKEL NO. 181796

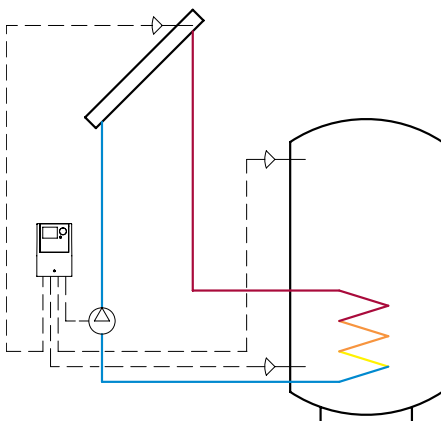
- Temperaturdifferenzregler LK 150 SmartSol Top
- Kollektorsensor PT 1000 - 3 m Kabel
- Zwei Speichersensoren PT 1000 - 4 m Kabel



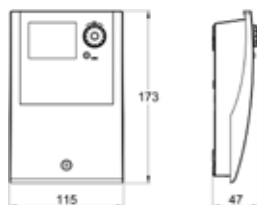
LK 150 SmartSol ist ein Temperaturdifferenzregler zur Funktionssteuerung von solarthermischen Anlagen. Der Regler hat, je nach Modell, 20 oder 24 voreingestellte, hydraulische Schemata für unterschiedliche Solaranlagen. SmartSol besitzt zur Anzeige des Betriebszustands ein farbiges Vollgrafik-Display. Alle Einstellungen und Abfragen erfolgen über den Drehregler und ESC-Taste. Der Regler kann Hocheffizienzpumpen steuern.

FUNKTIONEN, MODELL "TOP"

- Zwei drehzahlgesteuerte Ausgänge für Pumpen und Ventile
- Ausgang für Hocheffizienzpumpe
- Potentialfreie Relaiskontakte
- Betriebsstundenzähler für Relaisausgänge
- Pumpenlogik
- Fühlerabgleich
- Überhitzungsschutz für Kollektoren und Speicher
- Kollektor- und Speicherkühlung
- Frostschutz Kollektor-Enteisung
- Röhrenkollektorfunktion
- Zusatzheizung
- Schnellladung
- Urlaubsfunktion
- Integrierte Energiemessung
- Integrierte Echtzeituhr
- Automatische Sommer-/Winterzeitschaltung
- Farbiges Vollgrafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Selbsterklärende Menü- und Bedienerführung sowie animierte Hydraulikschemas
- SD-Kartenslot für Datenlogging und Aufrüstung der Software
- Eingang für analogen Vortex-Durchflussmesser
- 24 Hydraulische Schemata
- Klemmenblock für 6 PT 1000 Temperatursensoren



LK 150 SmartSol



Artikelnr.	Artikel	Gewicht kg
181796	150 SmartSol Top	0,7

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
025042	Temperaturdifferenzregler SmartSol Top	1
181187	Kollektorsensor PT 1000 Ø 5 mm - 3 m Kabel	2
181186	Speichersensor PT 1000 Ø 6 mm - 4 m Kabel	3
180812	Sensorgehäuse 150 mm	4

Temperaturdifferenzregler

LK 160 SmartBio®

- Mit der richtigen Regelung ist Heizen mit Biomasse eine effiziente und umweltfreundliche Alternative



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	3,5 VA
Relaisausgang	Max. 240 VAC, 4 A
Triac-Ausgänge	230 VAC $\pm$ 10%, 1 A, 200 VA
Hocheffizienzpumpe	Analogausgang 0 - 10 V, max. 10 mA PWM Ausgang 100 Hz - 2 kHz
Fühlertyp	PT 1000
Anzeige	TFT-Farbdisplay 47 x 35 mm mit Hintergrundbeleuchtung
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II



LK 160 SmartBio® ist ein Temperaturdifferenzregler zur Funktionssteuerung von Pufferspeicheranlagen. Der Speicherumladeregler hat viele hydraulische Schemata.

SmartBio® besitzt zur Anzeige des Betriebszustands und zur Kommunikation bei Einrichtung, Meldung, Änderung und Auswertung ein farbiges Vollgrafik-Display, das permanent hinterleuchtet wird. Alle Einstellungen und Abfragen erfolgen über den Drehregler und ESC-Taste. Der Regler kann auch eine Hocheffizienzpumpe steuern.

LK 160 SmartBio® hat einen potentialfreien Relaisausgang für Zuschusswärme, z.B. Heizpatrone oder Brenner. Wenn die Temperatur im Primärspeicher unter den eingestellten Wert sinkt, startet die Zuschusswärme automatisch. Der Speicherumladeregler hat eine intelligente, einstellbare Verzögerungsfunktion für Zuschusswärme, was die Energieeffizienz der Anlage weiter verbessert.

FUNKTIONEN

- Mehrere hydraulische Schemata
- Zwei Ausgänge für Umwälzpumpen
- Pumpenlogik
- Potentialfreier Relaiskontakt
- Fühlerabgleich
- Verzögerungsfunktion für Zusatzwärme
- Farbiges, vielsprachiges Vollgrafik-Display mit Uhrzeit und Datum
- Benutzerfreundliches Menüsystem
- SD-Kartenslot für Datenlogging (micro SD)
- Es besteht die Möglichkeit, zwei Umwälzpumpen durch PWM-Signal steuern zu lassen.

HYDRAULISCHES SCHEMA 1

Hydraulisches Schema 1 ist zur Steuerung zweier Umwälzpumpen in Heizanlagen mit zwei Pufferspeichern, in denen Warmwasser dem Primärspeicher entnommen wird. Überschussenergie wird dem Sekundärspeicher zugeführt und bei Bedarf entzogen.

HYDRAULISCHES SCHEMA 1.1

Um Selbstzirkulation zu vermeiden ist eine doppelwirkende Schwerkraftbremse zwischen den Pumpen zu installieren. Siehe unter Zubehör.

HYDRAULISCHES SCHEMA 1.2

LK 824 ThermoVar® ist ein thermisches Ventil mit doppelwirkender Schwerkraftbremse, das eine hohe Rücklauftemperatur zum Kessel gewährleistet und so die Energieeffizienz der Anlage erhöht. Siehe unter Zubehör.

HYDRAULISCHES SCHEMA 2

Hydraulisches Schema 2 eignet sich für Heizanlagen in welchen Warmwasser für Heizung und Trinkwasser dem Sekundärspeicher entnommen wird. Wärme wird aus dem Primärspeicher dem Sekundärspeicher zugeführt. Durch das Messen der Temperaturdifferenz regelt LK 160 SmartBio® die Ladepumpe.

HYDRAULISCHES SCHEMA 3

Hydraulisches Schema 3 ist zur Steuerung der Umwälzpumpe und Brenner in einer Heizanlage mit Pellets-, Öl- oder Gaskessel mit Pufferspeicher.

HYDRAULISCHES SCHEMA 4

Hydraulisches Schema 4 ist zur Steuerung einer Heizanlage mit Warmwasserspeicher. Das Schema gibt der Wärme im oberen Bereich des Hauptspeichers den Vorrang, um schnell warmes Wasser zum Warmwasserspeicher zu führen.

LK 160 SmartBio® steuert die Ladepumpe, das Zonenventil und die Umwälzpumpe des Heizkreises.

STANDARDLIEFERUNG

- Speicherumladeregler LK 160 SmartBio®
- Drei Sensoren PT 1000 - 4 m Kabel

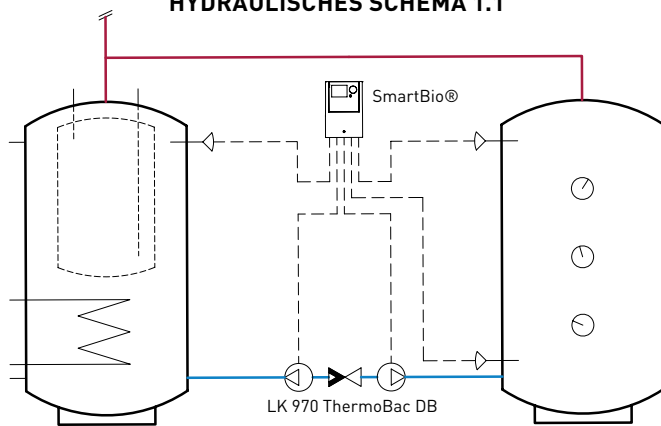


LIEFERUNG FÜR HYDRAULISCHES SCHEMA 1.1

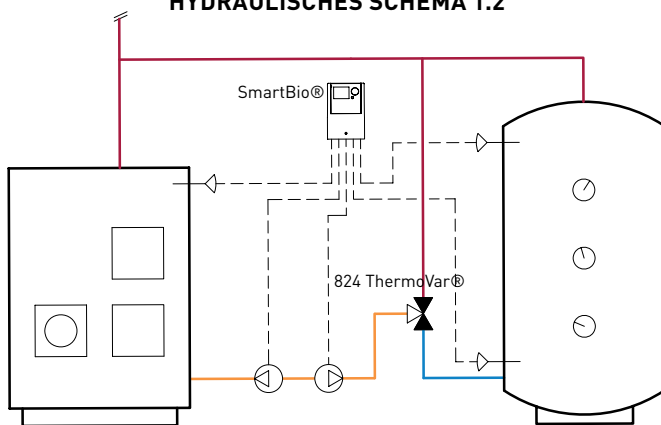
- Speicherumladeregler LK 160 SmartBio®
- Drei Sensoren PT 1000 - 4 m Kabel
- Zwei Ladepumpen Grundfos Alpha1 25-60/130
- Zwei Absperrventile 1"
- Doppeltwirkende Schwerkraftbremse LK 970 ThermoBac DB
- Vier Dichtungen EPDM



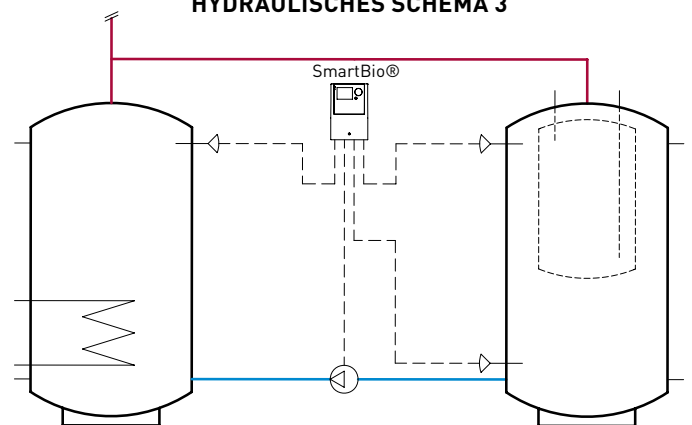
HYDRAULISCHES SCHEMA 1.1



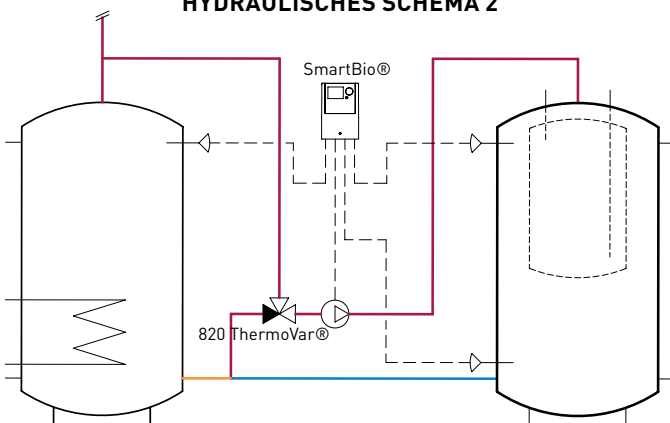
HYDRAULISCHES SCHEMA 1.2



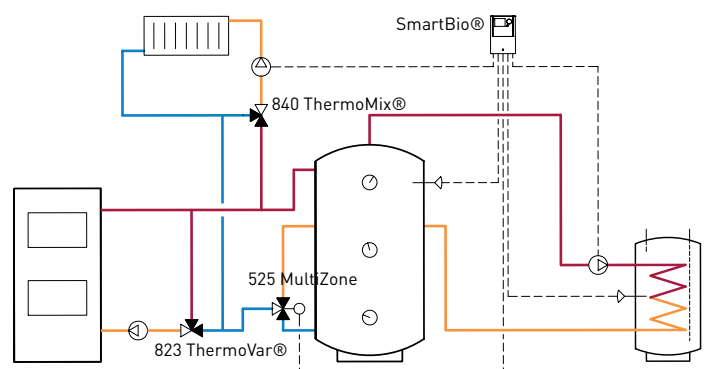
HYDRAULISCHES SCHEMA 3



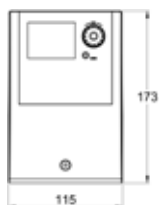
HYDRAULISCHES SCHEMA 2



HYDRAULISCHES SCHEMA 4



LK 160 SmartBio®



Artikelnr.	Artikel	Gewicht kg
181234	LK 160 SmartBio® Standardlieferung	0,7
181233	LK 160 SmartBio® Lieferung für Hydraulisches Schema 1	6,2

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
025017	Temperaturdifferenzregler SmartBio®	1
181186	Speichersensor PT 1000 Ø 6 mm - 4 m Kabel	2
187129	Ladepumpe Grundfos Alpha1 25-60/130	3
187017	Absperrventil Rp 1"	4
187018	Absperrventil Rp 1 1/4"	5
187019	Absperrventil 28 mm	6
180487	Doppeltwirkende Schwerkraftbremse LK 970 ThermoBac DB	7
180812	Sensorgehäuse 150 mm	8
013025	Dichtung EPDM 1 1/2" - Ø44 x Ø27 x 2 mm	9
181553	LK 824 ThermoVar® G 1 1/2", 45 °C	10
181554	LK 824 ThermoVar® G 1 1/2", 55 °C	10
181555	LK 824 ThermoVar® G 1 1/2", 61 °C	10
181556	LK 824 ThermoVar® G 1 1/2", 66 °C	10
181557	LK 824 ThermoVar® G 1 1/2", 72 °C	10
180810	Kupplung G 1 1/2" x G 1 1/2", L30 mm	11

Temperaturdifferenzregler

LK 162 SmartStove®

- Eine Alarmfunktion warnt Sie bei eventueller Über-temperatur im Kaminofen oder Pufferspeicher



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	3,5 VA
Relaisausgang	Max. 240 VAC, 4 A
Triac-Ausgänge	230 VAC $\pm$ 10%, 1 A, 200 VA
Hocheffizienzpumpe	Analogausgang 0 -10 V, max. 10 mA PWM Ausgang 100 Hz - 2 kHz
Fühlertyp	PT 1000
Anzeige	TFT-Farbdisplay 47 x 35 mm mit Hintegrundbeleuchtung
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II



FUNKTIONEN

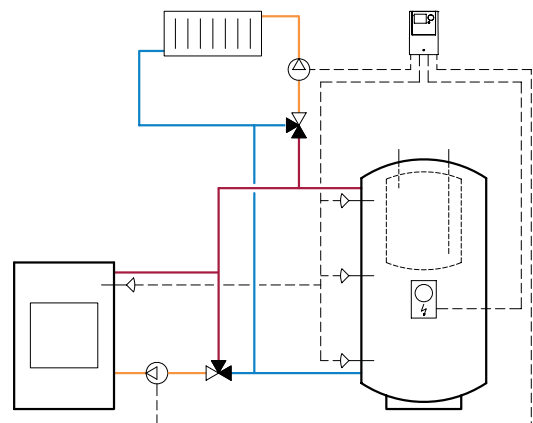
- Akustischer Alarm und Anzeige im Display bei eventueller Übertemperatur im Kaminofen oder im Pufferspeicher
- Ein Temperaturfühler im Kaminofen steuert die Pumpe der Rücklaufanhebung. Es ist somit kein Rauchgasthermostat nötig
- Verzögerungsfunktion der Pumpe. Die Pumpe der Rücklaufanhebung startet erst, wenn der Kaminofen eine gewisse Temperatur erreicht hat. Diese Einrichtung spart Energie, vermeidet Rost und Versteuerung und verlängert dabei die Lebensdauer des Kaminofens
- Die dynamische Pumpensteuerung kann aktiviert werden, wenn die Rücklaufanhebung eine drehzahlgesteuerte Pumpe hat. Die Pumpensteuerung sorgt für eine gleichmässige Vorlauftemperatur zum Pufferspeicher
- Ökonomie- oder Komfortregelung wählbar für optimale Ausnutzung des Trinkwasserboilers oder des Heizungssystems
- Steuerung der Zusatzwärme
- Startverzögerungsfunktion der Zusatzwärme
- 7 hydraulische Schemata, die gespiegelt werden können
- 2 Ausgänge für drehzahlgesteuerte Pumpen mit PWM- und/ oder Analogsignal
- 6 Eingänge für Temperaturfühler
- 1 potentialfreier Relaisausgang
- SD-Kartenslot für Datenlogging und Aufrüstung der Software
- Antilegionellen-Funktion
- Pumpenlogik
- Frostschutz

LK 162 SmartStove® ist eine Biomasseregung zur effektiven Funktionssteuerung von wassergeführten Kaminöfen mit Pufferspeichern. Die Regelung hat mehrere voreingestellte hydraulische Schemata für verschiedene Installationen.

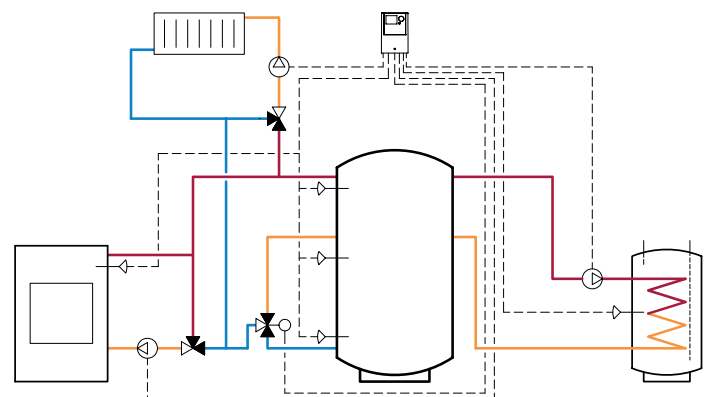
Die Regelung besitzt zur Anzeige des aktiven hydraulischen Schemas und der aktuellen Temperaturen im Kaminofen und im Pufferspeicher ein farbiges Vollgrafikdisplay, das permanent geleuchtet wird.

LK 162 SmartStove® kann z.B. die Pumpe der Rücklaufanhebung, die Umwälzpumpe des Heizkreises, Hocheffizienzpumpen und Zusatzwärme steuern.

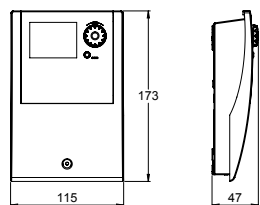
HYDRAULISCHES SCHEMA



HYDRAULISCHES SCHEMA



LK 162 SmartStove®



Artikelnr.	Artikel	Gewicht kg
181708	LK 162 SmartStove®	0,7

Vier Sensoren (PT 1000 - 4 m Kabel) sind enthalten.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
181186	Speichersensor PT 1000 Ø 6 mm - 4 m Kabel	1
180812	Sensorgehäuse 150 mm	2

Solar Stationen



Solar Stationen

LK 212 SolarStation



TECHNISCHE DATEN

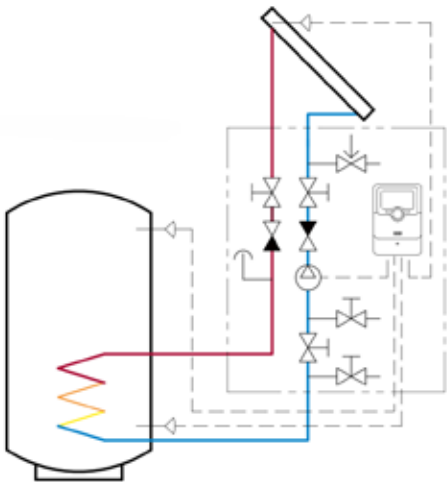
Nennspannung	230 VAC ± 10%, 50 Hz
Arbeitstemperatur	Min. 0°C/Max. 110°C (140°C kurzfristig)
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Betriebsdruck	0,6 MPa (6 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Ladepumpe	Grundfos UPM3 Solar 25-75 180 Wilo Para ST 25-7 180 Wilo Para STG 25-8 180
Fühlertyp	PT 1000
Schutzart	IP 20
Anschlußgrösse	G¾" F/ 1" M

LK 212 SolarStation ist eine kompakte Zweistrang-Solarstation mit oder ohne Steuerung. Die Solarstation enthält alle notwendigen Komponenten für einen sicheren Betrieb der thermischen Solaranlage: Sicherheitspaket, Umwälzpumpe, Kugelventile mit integriertem Rückschlagventil, Thermometer sowie Durchflussmesser mit Absperr-, Befüll- und Abflussventil sowie ein Luftabscheider mit manuellem Entlüftungsventil.

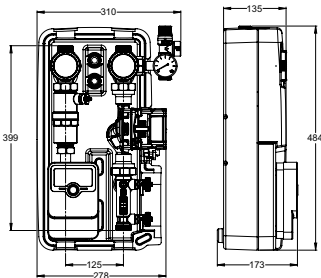
LK 152 SmartSol SL (elektronische Steuerung) verfügt über 27 voreingestellte Hydraulikschemata.

Das gewählte Hydraulikschema und der Betriebsstatus werden am Display angezeigt.

LK 212 SOLARSTATION MIT LK 152 SMARTSOL SL

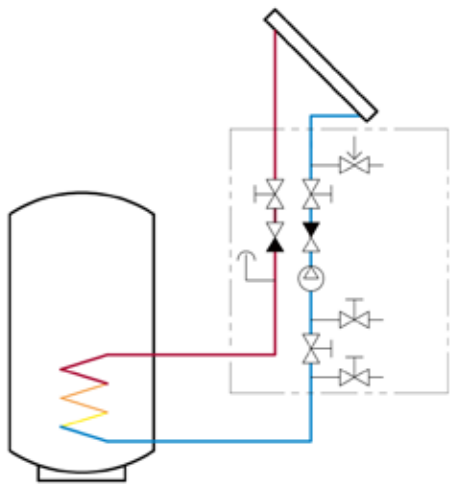


LK 212 SolarStation

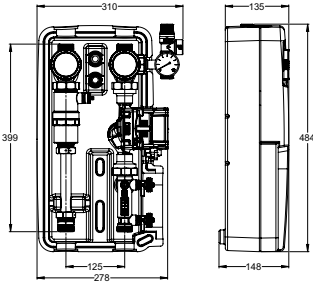


Artikelnr.	Dimension	Durchflussbereich	Anmerkung	Gewicht kg
396000	G ¾" IG/ 1" AG	2 - 12 l/min.	Mit LK 152 SmartSolar SL	6,0

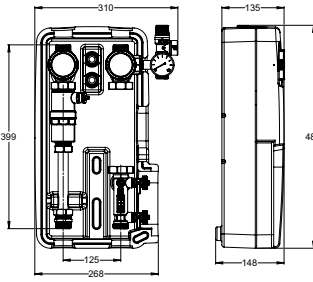
LK 212 SOLARSTATION



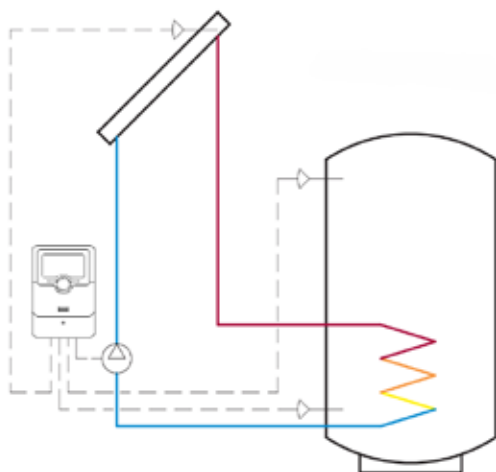
LK 212 SolarStation

				
				
Artikelnr.	Dimension	Durchflussbereich	Anmerkung	Gewicht kg
299998	G ¾" IG / 1" AG	2 - 12 l/min.	mit Pumpe	5,6

LK 212 SolarStation

				
				
Artikelnr.	Dimension	Durchflussbereich	Anmerkung	Gewicht kg
299999	G ¾" IG / 1" AG	2 - 12 l/min	ohne Pumpe	3,6

LK 212 SOLARSTATION MIT LK 152 SMARTSOL SL



ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

1.



Artikelnr.

182675

Artikel

LK SmartSolar SL

Position

1

Zonenventile



Gestalten Sie Ihr eigenes Zonenventil



Motor 60°

Kabel

Molex®

24 VAC

230 VAC



Innengewinde

- 3/4"
- 1"
- 1 1/4"



Aussengewinde

- 3/4"
- 1"
- 1 1/4"



Schnellanschluss

- Ø22
- Ø28



Klemmverschraubung

- Ø22
- Ø28



3-Wege



Innengewinde



Aussengewinde



Schnellanschluss



Klemmverschraubung

Gestalten Sie Ihr eigenes Ventil



Motor 90°

Kabel

24 VAC

230 VAC



Innengewinde

- 3/4"
- 1"
- 1 1/4"



Aussengewinde

- 3/4"
- 1"
- 1 1/4"



Schnellanschluss

- Ø22
- Ø28



Klemmverschraubung

- Ø22
- Ø28



2-Wege



3-Wege regulieren

- Kvs 4



3-Wege regulieren

- Kvs 8



2-Wege



Innengewinde



Aussengewinde



Schnell-
anschluss



Klemm-
verschraubung



Schneller und sicherer Anschluss

Schnellanschlusslösungen sparen Montagezeit und stellen die korrekte Montage sicher - jedes.

Um dem wachsenden Trend hin zu Produkten gerecht zu werden, die schnell und einfach zu installieren sind, haben wir eine Schnellanschlusslösung entwickelt.

Ein speziell entwickeltes Umformen von Rohrenden mit zwei O-Ringen zur Abdichtung zwischen den zwei Bauteilen. Mit zwei O-Ringen stellen wir noch sicherer, dass der Anschluss garantiert dicht ist. Das Rohr wird im Ventil mit einem Splint verriegelt.

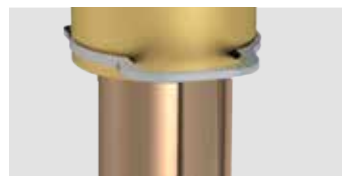
Das Umformen kann an Kupfer- oder Edelstahlrohren mit den Maßen Ø 22 mm und Ø 28 mm durchgeführt werden.

DAS UMFORMEN VON ROHRENDEN FÜR DOPPEL-O-RINGE BRINGT DIE MONTAGE AUF EIN NEUES NIVEAU

- Schnelle Installation
- Einheitliche Montage bei jeder Installation
- Nimmt vorhandene Toleranzen auf
- Doppel-O-Ringe für einen garantiert dichten Anschluss



Doppel-O-Ringe für einen garantiert dichten Anschluss, der Toleranzen auffängt.



Schnelle und sichere Verriegelung mit einem Splint.

Zonenventile

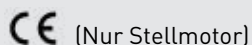
LK 525 MultiZone 2W

- Einfache und flexible Montage mit Clip-System
- Stellantriebe sind als normally closed (NC) oder normally open (NO) erhältlich. Richtung wird am Antrieb angezeigt



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 80 °C (90 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 1 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Leckage	< 0,1% vom Kvs bei 100 kPa
Drehwinkel	90°/360°
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde, ISO 228/1
Stellmotor	7 VA, 230 VAC, 50 Hz
Laufzeit	12 Sekunden (90°)
Elektrischer Anschluss	Festkabel
Signalkontakt	Einpolig SPST
Schutzklasse	IP 44
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12164 CW614N
Material, Innenteile/Welle	PPS Komposit
Kabelspezifikation	Dimension 3 x 0,75 mm ²
Farben des Kabels	Blau, Braun, Schwarz
Isolierung	PVC



LK 525 MultiZone ist ein motorisiertes 2-Wege Zonenventil für Heizsysteme, in denen der Volumenstrom durch eine oder mehrere Zonen gesteuert werden soll. Das Zonenventil ist für die Ein-/Aus-Regelung und verfügt über einen Drehschieber, weshalb es einen höheren Differenzdruck aushält und die Gefahr verringert, dass es bei einer längeren Betriebsunterbrechung hängen bleibt. Auf der Oberseite des Motors befindet sich eine Anzeige, die angibt, welcher Ventilanschluss geöffnet oder geschlossen ist.

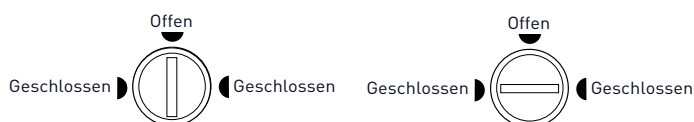
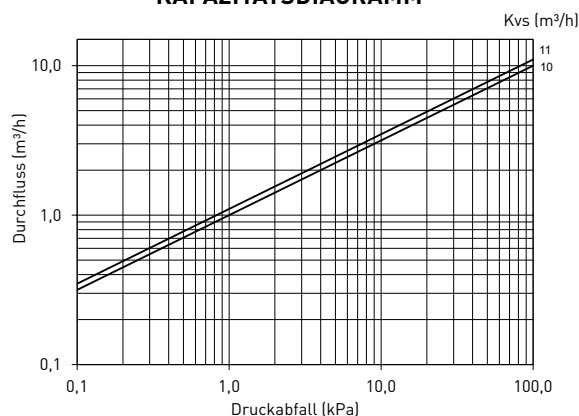
Das Zonenventil darf nicht so angebracht werden, dass der Motor unter der Ventileinheit platziert ist.

Bei einem Stromausfall bleibt der Ventilkegel in der Stellung stehen, in der er sich gerade befindet. In spannungslosem Zustand kann der Ventilkegel manuell eingestellt werden. Der Motor wird demontiert und die Spindel in eine beliebige Position gedreht. Wenn die Spannung wieder vorhanden ist, das Ventil zurück in die Ausgangsstellung drehen und den Motor wieder montieren.

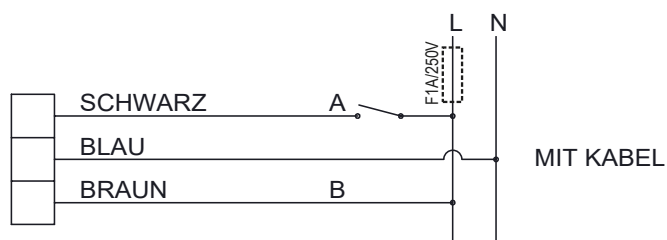
Bitte beachten Sie, dass der Motor nur in einer Stellung montiert werden kann.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

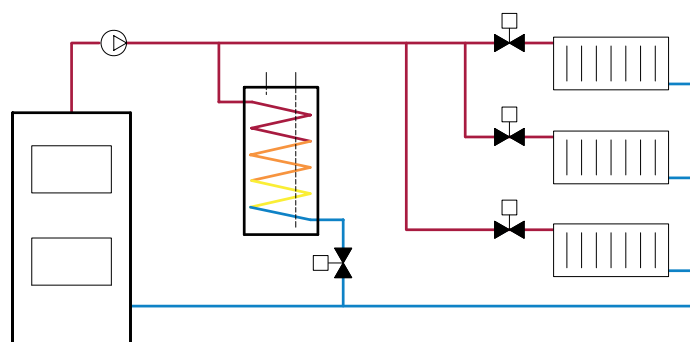
KAPAZITÄTSDIAGRAMM



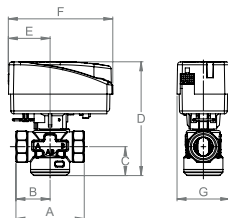
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



Ventil und Motor erden entweder geschlossen oder offen geliefert. (NC; Normally Closed oder NO; Normally Open)

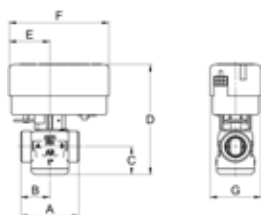


LK 525 2W - Innengewinde



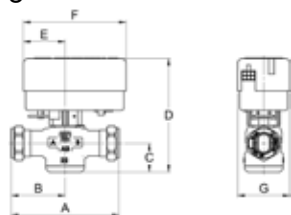
Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066246	NO	Rp ¾"	10,0	70	35	30	118	43	107	54	0,2
066247	NO	Rp 1"	11,0	74	37	30	118	43	107	54	0,3
066248	NO	Rp 1¼"	11,0	84	42	30	118	43	107	54	0,6
066423	NC	Rp ¾"	10,0	70	35	30	118	43	107	54	0,2
066424	NC	Rp 1"	11,0	74	37	30	118	43	107	54	0,3
066425	NC	Rp 1¼"	11,0	84	42	30	118	43	107	54	0,6

LK 525 2W - Aussengewinde



Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066112	NC	G ¾"	10,0	70	35	30	118	43	107	54	0,2
066102	NC	G 1"	11,0	62	31	30	118	43	107	54	0,3
066103	NC	G 1¼"	11,0	74	37	30	118	43	107	54	0,6
066115	NO	G ¾"	10,0	70	35	30	118	43	107	54	0,2
066113	NO	G 1"	11,0	62	31	30	118	43	107	54	0,3

LK 525 2W - Klemmverschraubung



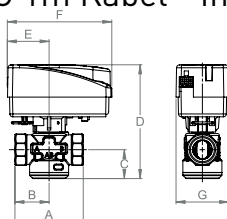
Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066105	NC	28 mm	11,0	110	55	30	118	43	107	54	0,6
066119	NO	28 mm	11,0	110	55	30	118	43	107	54	0,6

LK 525 - Stellmotor



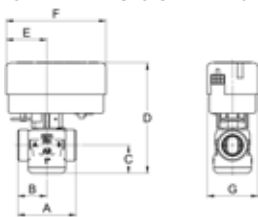
Artikelnr.	Ausführung	Anschluss	Gewicht kg
066111	NC	EMV 110-K SPST Motor 230 VAC, Kabel 1 m	0,3
066199	NO	EMV 110-K SPST Motor 230 VAC, Kabel 1 m	0,3

LK 525 2W SET – inkl. Motor 230VAC 1m Kabel - Innengewinde



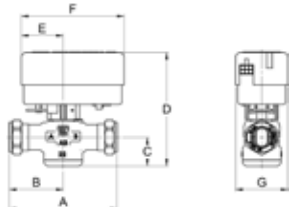
Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066442	NC	Rp ¾"	10,0	70	35	30	118	43	107	54	0,5
066443	NC	Rp 1"	11,0	62	31	30	118	43	107	54	0,6
066444	NC	Rp 1¼"	11,0	74	37	30	118	43	107	54	0,9

LK 525 2W SET – inkl. Motor 230VAC 1m Kabel - Aussengewinde



Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066437	NC	G ¾"	10,0	70	35	30	118	43	107	54	0,5
066438	NC	G 1"	11,0	62	31	30	118	43	107	54	0,6
066439	NC	G 1¼"	11,0	70	35	30	118	43	107	54	0,9

LK 525 2W SET – inkl. Motor 230VAC 1m Kabel - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Ausführung	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066440	NC	22 mm	11,0	110	55	30	118	43	107	54	0,7
066441	NC	28 mm	11,0	110	55	30	118	43	107	54	0,9

Zonenventile

LK 525 MultiZone 3W

- Drehschlitten, um die Gefahr des Abwürgens zu verringern
- Minimale interne Leckage
- Mit Kunststoffadapter zum Schutz vor Kondensation, Vereisung, hohen Temperaturen



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 80 °C (90 °C kurzfristig)
Art.Nr. 066399, 066418:	Min. 5 °C/Max. 70 °C (80 °C kurzfristig)
Kühlen/Heizen (Adapter inkl.)	Min. -15 °C/Max. 120 °C (160 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 1 °C/Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Leckage	< 0,1% vom Kvs bei 100 kPa Solar: < 0,5% vom Kvs bei 100 kPa
Drehwinkel	60°/360°
Medium	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde, ISO 228/1
Stellmotor	7 VA, 230 VAC, 50 Hz 7 VA, 24 VAC, 50 Hz
Laufzeit	8 Sekunden (60°)
Elektrischer Anschluss	Festkabel oder Molex®-kompatible Verbindung
Signalkontakt	Einpolig SPST
Schutzklasse	IP 40 (Molex®) / IP 44 (Kabel)
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12164 CW614N
Material, Innenteile/Welle	PPS Komposit
Kabelspezifikation	Dimension 3 x 0,75 mm ²
Farben des Kabels	Blau, Braun, Schwarz
Isolierung	PVC
Verbindung	Molex® oder Molex®-kompatible Verbindung, 6-polig

CE (Nur Stellmotor)

LK 525 MultiZone 3W ist ein motorisiertes 3-Wege Zonenventil für die Ein-/Aus-Regelung. Das Zonenventil verfügt über einen Drehschieber, weshalb es einen höheren Differenzdruck aushält und die Gefahr verringert, dass es bei einer längeren Betriebsunterbrechung hängen bleibt. Deshalb ist es besonders geeignet für die Verwendung mit Wärmepumpen, bei denen es während der warmen Jahreszeit lange Unterbrechungen zwischen den Wechselschritten geben kann. Auf der Oberseite des Motors befindet sich eine Anzeige, die angibt, welcher Ventilanschluss geöffnet ist.

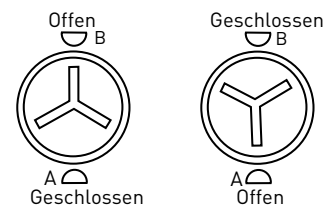
Mit dem Kunststoffadapter 066177 montiert zwischen Ventil und Motor, ist der Motor vor Kondensation, Vereisung und hohen Temperaturen geschützt.

Das Zonenventil darf nicht so angebracht werden, dass der Motor unter der Ventileinheit platziert ist.

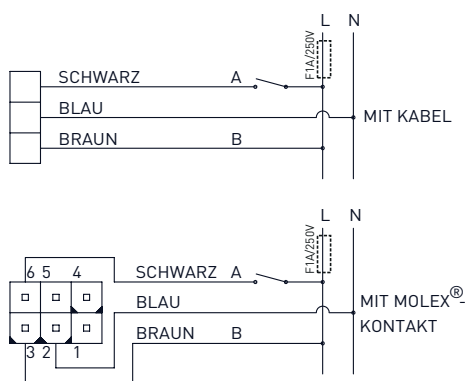
Bei einem Stromausfall bleibt der Ventilkegel in der Stellung stehen, in der er sich gerade befindet. In spannungslosem Zustand kann der Ventilkegel manuell in die Mittelstellung gebracht werden, was den Durchfluss zwischen dem Heiz- und dem Trinkwasserkreis verteilt. Den Motor demontieren und die Spindel um ca. 30° drehen oder bis warmes Wasser durch beide Ventilanschlüsse fließt. Wenn die Spannung wieder vorhanden ist, das Ventil zurück in die Ausgangsstellung drehen und den Motor wieder montieren.

Bitte beachten Sie, dass der Motor nur in einer Stellung montiert werden kann.

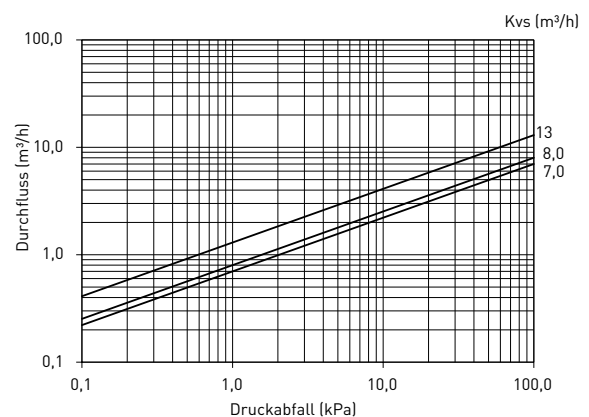
Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

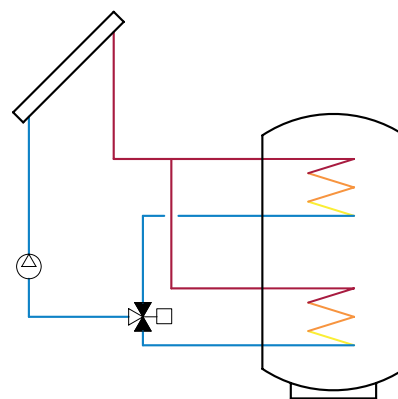
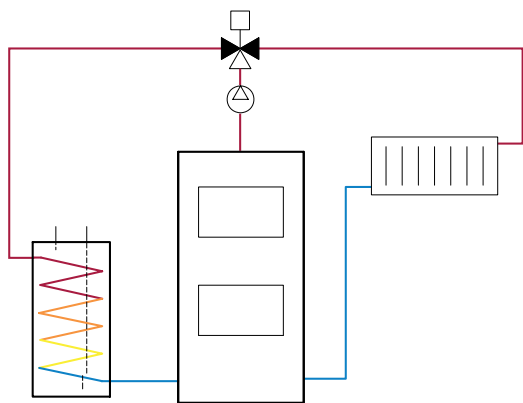


ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

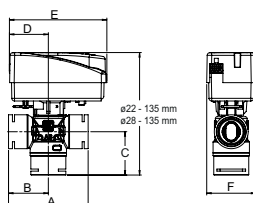


KAPAZITÄTSDIAGRAMM



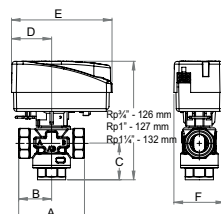


LK 525 - Schnellanschluss



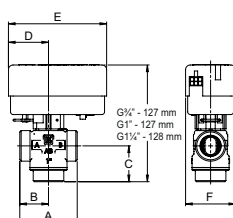
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
182306	Ø 22	8,0	84	42	46	43	107	54	0,3
182307	Ø 28	8,0	88	44	48	43	107	54	0,5

LK 525 3W - Innengewinde



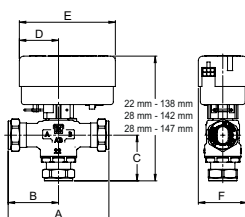
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
066420	Rp ¾"	7,0	70	35	39	43	107	54	0,3
066421	Rp 1"	8,0	74	37	40	43	107	54	0,3
066422	Rp 1 ¼"	8,0	84	42	45	43	107	54	0,6

LK 525 3W - Aussengewinde



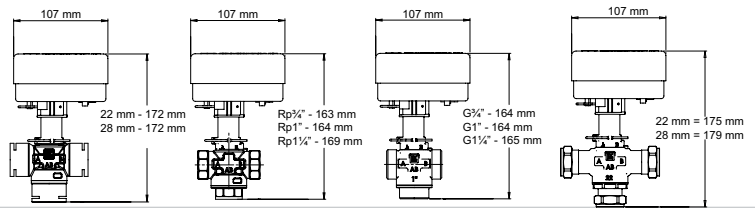
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
066000	G ¾"	7,0	70	35	39	43	107	54	0,3
066106	G 1"	8,0	62	31	39	43	107	54	0,3
066107	G 1 ¼"	8,0	74	37	40	43	107	54	0,6
066418	G 1 ¼"	13,0	88	44	48	43	107	54	0,8

LK 525 3W - Klemmverschraubung



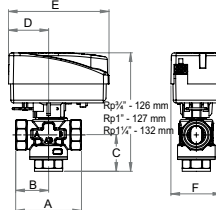
Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
066108	22 mm	8,0	110	55	50	43	107	54	0,4
066109	28 mm	8,0	110	55	54	43	107	54	0,6
066399	28 mm	13,0	114	57	59	43	107	54	0,8

LK 525 3W - Stellmotoren und Adapter



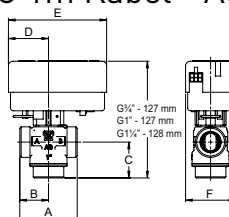
Artikelnr.	Artikel	Gewicht kg
066177	Adapter Polar / Solar	0,03
066060	EMV 110-M SPST Motor 230 VAC mit Molex®	0,3
066061	EMV 110-K SPST Motor 230 VAC mit Kabel 1 m	0,3
066062	EMV 110-K SPST Motor 230 VAC mit Kabel 3 m	0,4
066063	EMV 110-M SPST Motor 24 VAC mit Molex®	0,3
066083	Kabel-M 3x0,75 L=1 m mit Molex®	0,1

LK 525 3W SET – inkl. Motor 230VAC 1m Kabel - Innengewinde



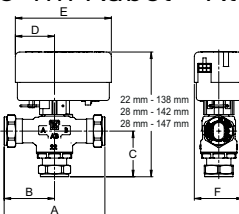
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066433	Rp 3/4"	7,0	70	35	39	126	43	107	54	0,6
066434	Rp 1"	8,0	74	37	40	127	43	107	54	0,6
066435	Rp 1 1/4"	8,0	84	42	45	132	43	107	54	0,9

LK 525 3W SET – inkl. Motor 230VAC 1m Kabel - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
066426	G ¾"	7,0	70	35	39	43	107	54	0,6
066427	G 1"	8,0	62	31	39	43	107	54	0,6
066428	G 1¼"	8,0	74	37	40	43	107	54	0,9
066429	G 1½"	13,0	88	44	48	43	107	54	0,11

LK 525 3W SET – inkl. Motor 230VAC 1m Kabel - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
066430	22 mm	8,0	110	55	50	43	107	54	0,7
066431	28 mm	8,0	110	55	54	43	107	54	0,9
066432	28 mm	13,0	114	57	59	43	107	54	0,11

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187202	Isolierung	1

Zonenventile

LK 525 MultiZone 3R

- Minimale interne Leckage
- Die Gestaltung des Schiebers ermöglicht eine optimale Regelung bei niedrigem Durchfluss



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 80 °C (90 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 55 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Leckage	< 0,1% vom Kvs bei 100 kPa
Drehwinkel	90°
Drehmoment	5 Nm
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde, ISO 228/1
Laufzeit	110 s
Handbetrieb	Ja
Elektrischer Anschluss	Festkabel
Signalkontakt	Dreipolig SPDT
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	II
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, externer Deckel	Messing EN 12164 CW614N
Material, Innenteile/Welle	PPS Komposit
Kabelspezifikation	3 x 0,75 mm ²
Farben des Kabels	Blau, Braun, Schwarz
Isolierung	PVC



(Nur Stellmotor)

LK 525 MultiZone 3R ist ein 3-Wege Ventil, das als Mischer oder Verteiler eingesetzt werden kann.

Das Ventil ist so konstruiert, dass das Leck kleiner als 0,1% vom Kvs bei 100 kPa ist. Außerdem sorgt eine sogenannte Split-Linear-Charakteristik dafür, dass auch bei niedrigem Effekt und Durchfluss eine gute Regelung gewährleistet ist.

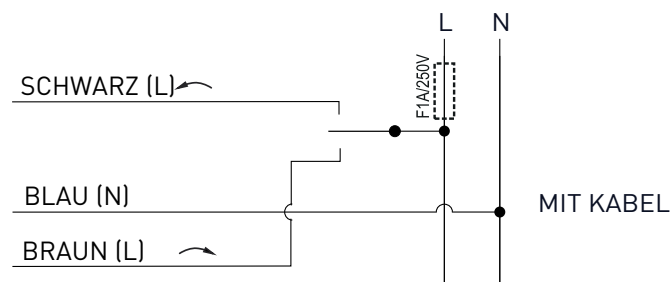
Das Ventil darf nicht so angebracht werden, dass der Motor unter der Ventileinheit platziert ist.

Bitte beachten Sie, dass der Motor nur in einer Stellung montiert werden kann.

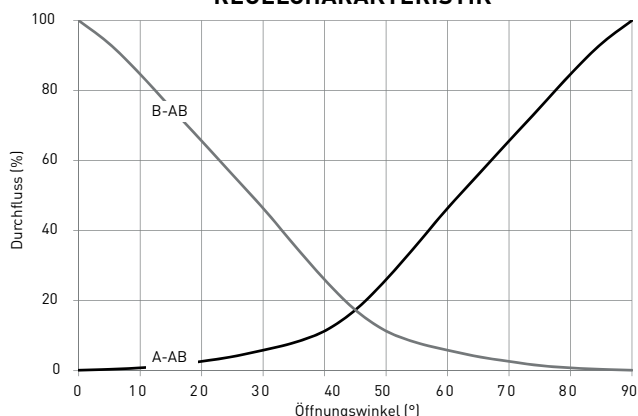
Der Motor bewegt sich gegen den Uhrzeigersinn, wenn die schwarze Leitung unter Spannung steht, oder mit dem Uhrzeigersinn, wenn die braune Leitung unter Spannung steht.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

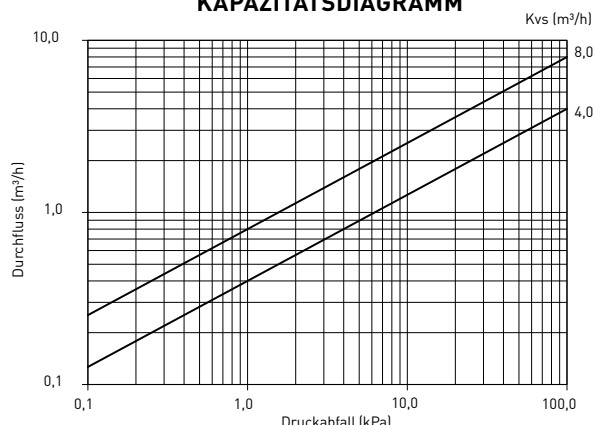
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

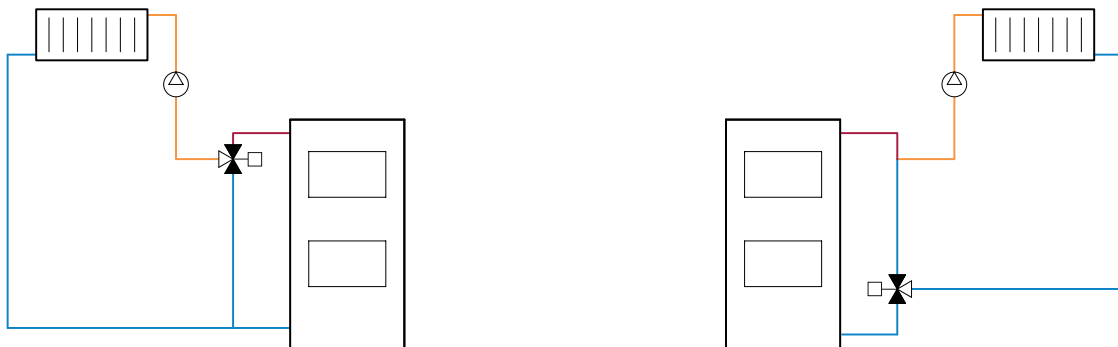


REGELCHARAKTERISTIK

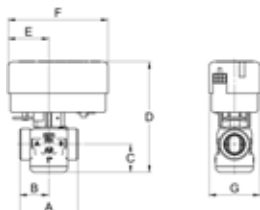


KAPAZITÄTSDIAGRAMM





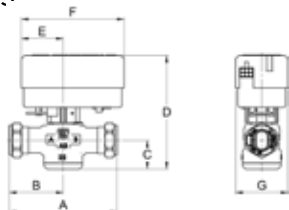
LK 525 3R - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066077	G 1"	8,0	62	31	39	132	46	109	58	0,3

Andere Dimension auf Anfrage. Siehe Seiten 86 - 87.

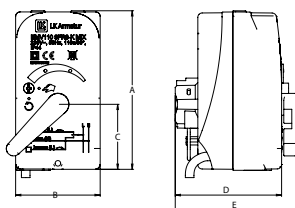
LK 525 3R - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	Anschluss	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht kg
066079	22 mm	8,0	22 mm	110	55	50	143	46	109	58	0,4
066080	28 mm	8,0	28 mm	110	55	54	147	46	109	58	0,6

Andere Dimension auf Anfrage. Siehe Seiten 86 - 87.

LK 940 C



Artikelnr.	Anschluss	Nennspannung	Drehmoment	Laufzeit	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
066127	1 m Kabel	230 V	5 Nm	110 s*	109	58	45	73	85	0,4
066128	1 m Kabel 0-10 VDC	24 VAC	5 Nm	110 s*	109	58	45	73	85	0,4

*Andere Laufzeiten auf Anfrage.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr
187202

Artikel
Isolierung

Position
1

Zonenventile

LK 527 MultiZone 2W

- Klicksystem für Stellmotor



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 2 °C/Max. 110 °C
Umgebungstemperatur	Min. 1 °C/Max. 55 °C
Max. Arbeitsdruck	3,2 MPa (32 bar)
Max. Differenzdruck	600 kPa (6 bar)
Medium	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	R - Aussengewinde konisch Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Stellmotor	230 VAC, 50 Hz
Elektrischer Anschluss	Festkabel
Signalkontakt	2-Punkt SPST
Schutzklasse	IP 44
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Kugel	Messing CW617N
Kabelspezifikation	Dimension 3 x 0,75 mm ²
Farben des Kabels	Blau, Braun, Schwarz
Isolierung	PVC
Typengenehmigung	Ventilmotor: CE Ventil: DIN-DVGW*, WRAS*, ACS



(Nur Stellmotor)

*Gilt 527 MultiZone 2W Innengewinde

LK 527 MultiZone ist ein motorisierter 2-Wege Kugelhahn mit hoher Durchflusskapazität, geeignet zur Anwendung in u.a. Heiz-, Kühl- und Brauchwassersystemen.

Ein 2-Punkt Steuersignal steuert den Stellmotor, der über eine Ein/Aus-Funktion verfügt.

Der Anschluss/Abbau des Stellmotors auf dem Kugelhahn erfolgt einfach und sicher mit Clip-System.

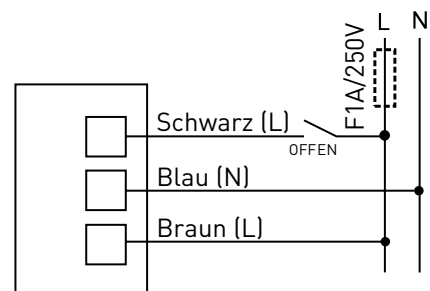
Das Zonenventil darf nicht mit dem Stellmotor unter der Ventileinheit montiert werden.

Bei Stromausfall verbleibt der Ventilkegel in der befindlichen Position. In spannungslosem Zustand kann der Ventilkegel manuell eingestellt werden. Nutzen Sie dafür den Hilfsschalter.

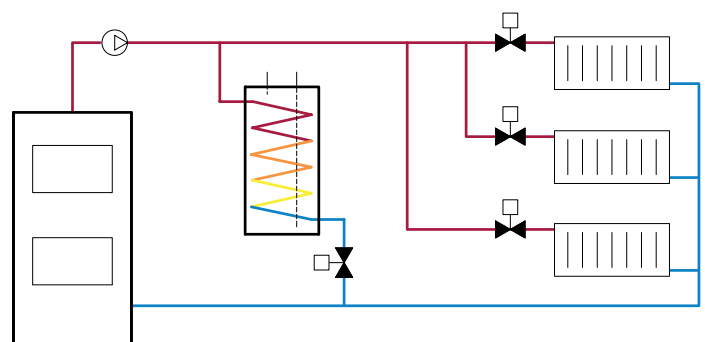
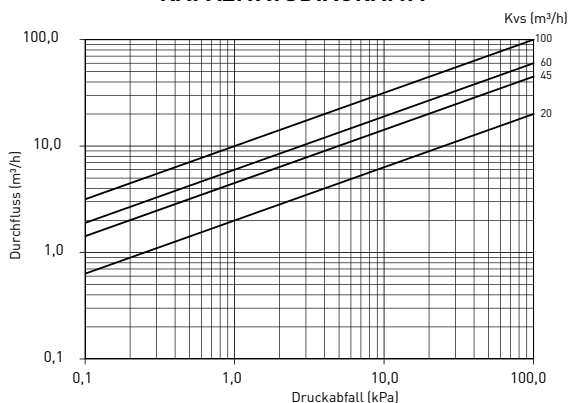
Bitte beachten Sie, dass der Motor nur in einer Stellung auf dem Kugelhahn montiert werden kann.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

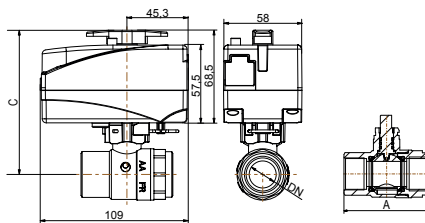
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



KAPAZITÄTSDIAGRAMM



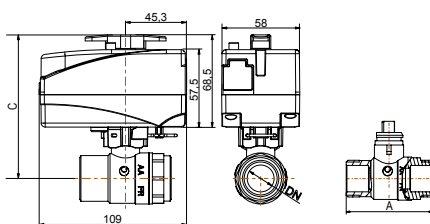
LK 527 2W - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	C mm	Gewicht kg
066263	Rp 1/2"	20,0	62	104	0,6
066264	Rp 3/4"	45,0	68	107	0,7
066265	Rp 1"	60,0	81	112	0,9
066266	Rp 1 1/4"	100,0	86	117	1,1

Andere Dimension auf Anfrage.

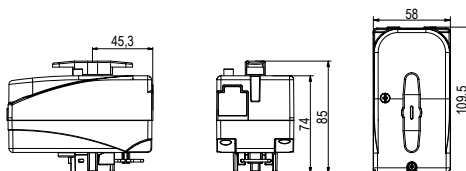
LK 527 2W - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	C mm	Gewicht kg
066279	G 1"	45,0	74	107	0,8
066280	G 1 1/4"	60,0	82	112	1,0

Andere Dimension auf Anfrage.

LK 527 - Ventilmotor



Artikelnr.	Anschluss	Nennspannung	Drehmoment	Laufzeit	Gewicht kg
066282	2-Punkt SPST Ausgang, mit Kabel 1 m	230 V	5 Nm	12s / 90°	0,4
066283	2-Punkt SPST Ausgang, mit Kabel 1 m	230 V	5 Nm	30s / 90°	0,4

Zonenventile

LK 527 MultiZone 3W

- Klicksystem für Stellmotor



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 2 °C/Max. 110 °C
Umgebungstemperatur	Min. 1 °C/Max. 55 °C
Max. Arbeitsdruck	3,2 MPa (32 bar)
Max. Differenzdruck	600 kPa (6 bar)
Medium	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	R - Aussengewinde konisch Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Stellmotor	230 VAC, 50 Hz
Elektrischer Anschluss	Festkabel
Signalkontakt	3-Punkt SPDT
Schutzklasse	IP 44
Material, Gehäuse	Messing CW617N
Material, Kugel	Messing CW617N
Kabelspezifikation	Dimension 3 x 0,75 mm ²
Farben des Kabels	Blau, Braun, Schwarz
Isolierung	PVC
Typengenehmigung	Ventilmotor: CE Ventil: ACS

CE (Nur Stellmotor)

LK 527 MultiZone ist ein motorisierter 3-Wege Kugelhahn, geeignet zur Anwendung in u.a. Heiz-, Kühl- und Brauchwassersystemen.

Ein 3-Punkt-Signal steuert den Stellmotor.

Der Anschluss/ Abbau des Stellmotors auf dem Kugelhahn erfolgt einfach und sicher mit Clip-System.

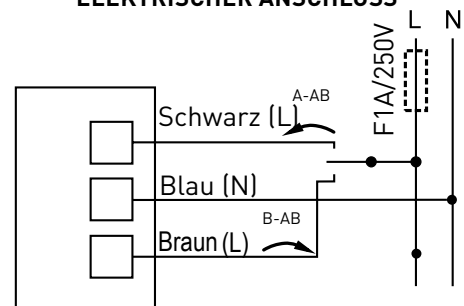
Das Zonenventil darf nicht mit dem Stellmotor unter der Ventileinheit montiert werden.

Bei Stromausfall verbleibt der Ventilkegel in der befindlichen Position. In spannungslosem Zustand kann der Ventilkegel manuell eingestellt werden. Drehen Sie dafür am Handgriff des Stellmotors.

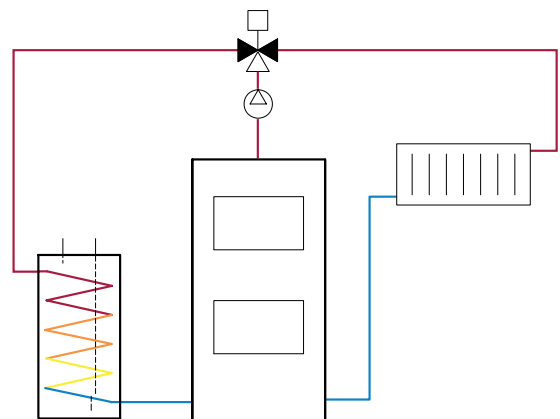
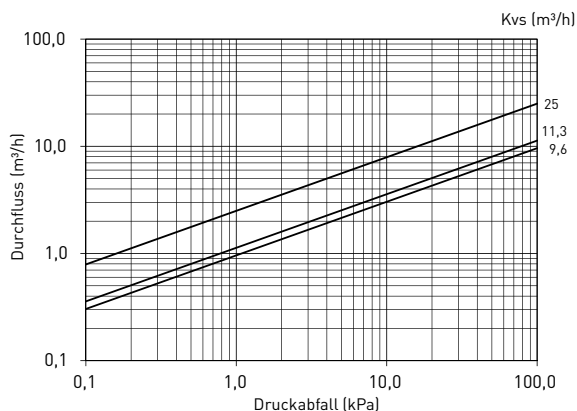
Bitte beachten Sie, dass der Motor nur in einer Stellung auf dem Kugelhahn montiert werden kann.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

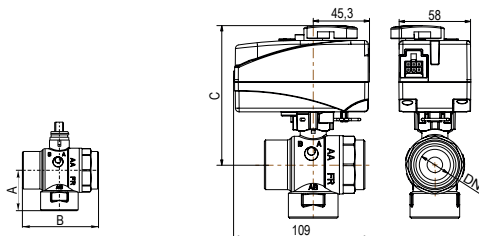
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



LEISTUNGSDIAGRAMM

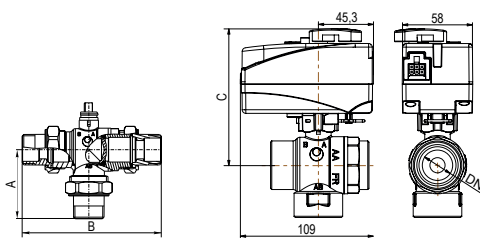


LK 527 3W - Innengewinde



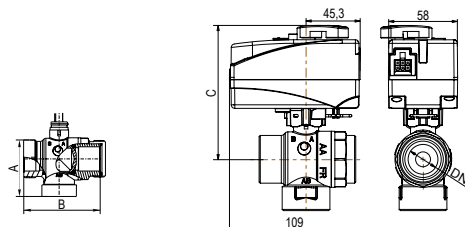
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
066252	Rp ¾"	9,6	40	68	104	0,8
066253	Rp 1"	11,3	43	81	107	1,0

LK 527 3W - Aussengewinde



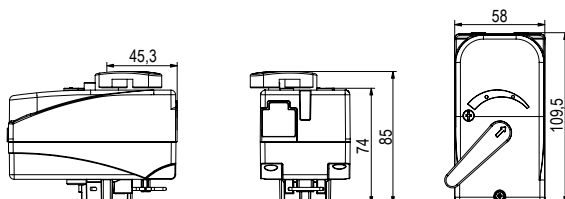
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
066257	G 1½" mit Verschraubungssatz R 1¼"	25,0	89	165	134	2,1

LK 527 3W - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
066259	G 1¼"	11,3	43	85	107	1,0
066260	G 1½"	25,0	52	90	134	1,3

LK 527 - Ventilmotor



Artikelnr.	Anschluss	Nennspannung	Drehmoment	Laufzeit	Gewicht kg
066284	3-Punkt SPDT Ausgang, mit Kabel 1 m	230 V	5 Nm	20s / 90°	0,4
066287	3-Punkt SPDT Ausgang, mit Kabel 1 m	230 V	5 Nm	110s / 90°	0,4

Befüllungsventile



Befüllungsventil

LK 321 MultiFill® Solar



- Kompaktes Design
- Schnelle Installation



TECHNISCHE DATEN

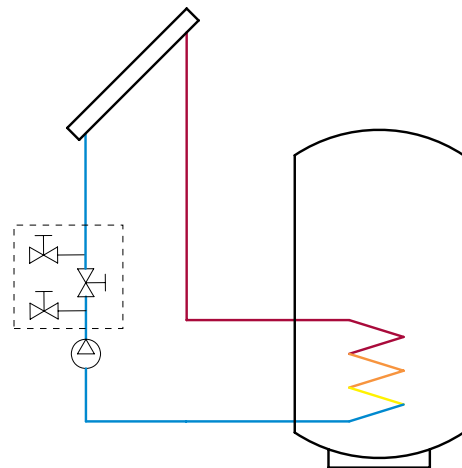
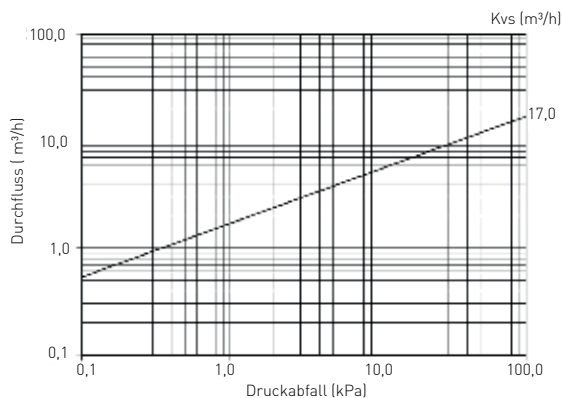
Arbeitstemperatur	Min. -20 °C/Max. 120 °C (160 °C kurzfristig)
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	G - Aussengewinde, ISO 228/1
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	PTFE

LK 321 MultiFill® ist ein kompaktes Kombinationsventil zum einfachen Befüllen von Solarsystemen. Das kompakte Design des Ventils erleichtert die Installation auch in engen Räumen.

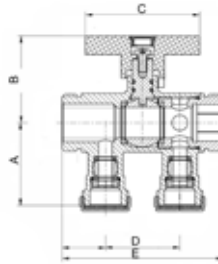
Zwei G 1"-Anschlüsse mit Oberfläche für Anschluss mit Flansch, z. B. Art.-Nr. 299189, siehe Zubehör sowie zwei Befüllungsventile G 3/4".

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM

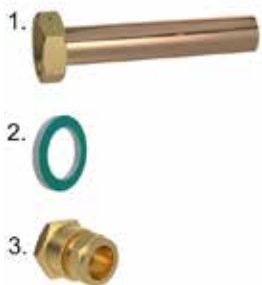


LK 321 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
092320	G 1" x G ¾"	17,0	48	50	66	43	93	0,65

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
299189	Flanschrohr - 22 mm, Rp 1", L=120 mm	1
013035	Dichtung C4400 1"	2
095410	Verschraubungssatz 22 mm x G 25	3
095411	Verschraubungssatz 18 mm x G 25	3

Befüllungsventil

LK 521 MultiFill®



- Kompaktes Design
- Die mitgelieferte Isolierung schützt vor Kondensation und eventueller Eisbildung
- Minimaler Druckabfall aufgrund der Platzierung des Filters in der Kugel



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. -20 °C/Max. 80 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Medium 1 (DN25, DN32) (DN50)	Wasser - Glykol max. 50% Wasser - Glykol max. 30%
Medium 2	Wasser - Ethanol max. 30% (Betriebstemperatur: Max. 60 °C)
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Maschenöffnung, Filter	Hauptventil: DN25, DN32: 0,6 mm ² Hauptventil: DN50: 1,0 mm ² Befüllungsventil: DN25, DN32: 0,7 mm ² Befüllungsventil: DN50: 0,7 mm ²
Material, Filtereinsatz	Hauptventil; Kunststoff, Edelstahl Befüllungsventil: Edelstahl
Material, Isolierung	Expandiertes Polystyrene EPS
Material, Dichtung	EPDM

Das LK 521 MultiFill® ist ein kompaktes Kombinationsventil geeignet für Erdwärmepumpen. Es dient dem einfachen, unkomplizierten Einfüllen von Kälteflüssigkeitsmedium. Das Ventil ist mit einem Filter ausgestattet, das den Verdampfer vor eventuellen Partikeln schützt. Die mitgelieferte Isolierung schützt vor Kondensation und eventueller Eisbildung. Die kompakte Baugröße des Ventils garantiert Montagefreundlichkeit, auch in engen Räumen. Das LK 521 MultiFill® kann zur Befüllung und Filterung ebenfalls in anderen Installationen eingesetzt werden.

Die Pfeile auf dem Ventilgehäuse geben die Durchflussrichtung an. Das Ventil sollte mit der mitgelieferten Isolierung versehen werden.

Abgesehen von der Reinigung des Filters ist keine Wartung erforderlich. Eine Reinigung des Filters sollte direkt nach der Installation, nach einem Monat und dann alle zwei Jahre oder beim Nachfüllen von Medium in das System, durchgeführt werden. Die Installation ist regelmäßig zu kontrollieren.

LK 521 MultiFill® 25

für Erdwärmepumpen max. 12 kW

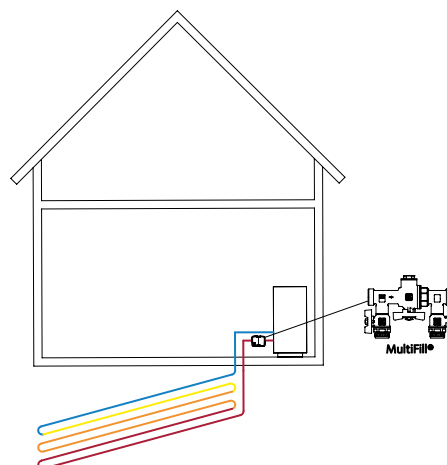
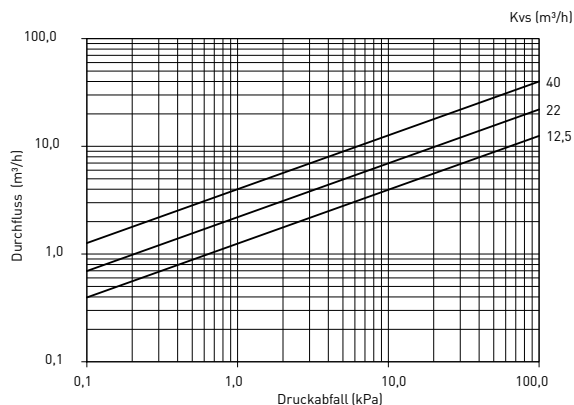
LK 521 MultiFill® 32

für Erdwärmepumpen max. 30 kW

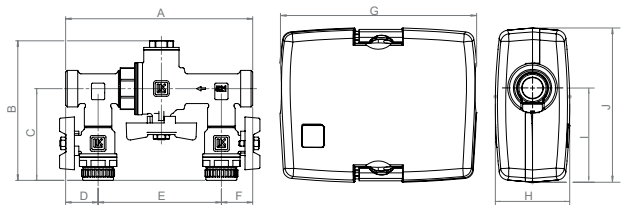
LK 521 MultiFill® 50

für Erdwärmepumpen max. 50 kW

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



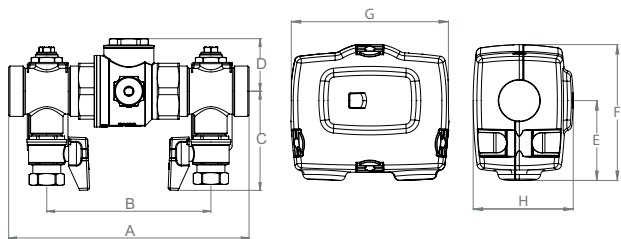
LK 521 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dim 1	Dim 2	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	Gewicht kg
091480	G 1"	G ¾"	12,5	170	127	83	29	108	29	218	83	105	171	1,3
091481	G 1¼"	G ¾"	22,0	173	136	87	29	115	29	218	83	105	171	1,7

Dimension 1 - Rohranschlüsse an Erdwärmeschlauch
Dimension 2 - Anschlüsse zum Einfüllen von Medium

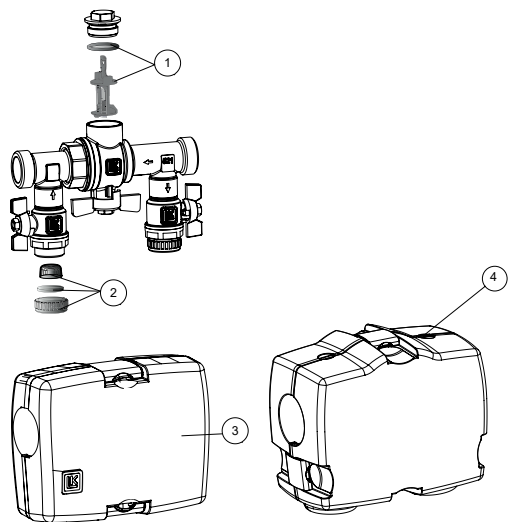
LK 521 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dim. 1	Dim. 2	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
091483	G 2"	G 1"	40,0	284	194	117	62	149	84,5	4,6

Dimension 1 - Rohranschlüsse an Erdwärmeschlauch
Dimension 2 - Anschlüsse zum Einfüllen von Medium

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095070	Filter und Dichtung DN 25	1
095071	Filter und Dichtung DN 32	1
095073	Deckel, Filter und Dichtung	2
095072	LK Isolierung - DN 25-32	3
187309	LK Isolierung - DN 50	5

Befüllungsventil

LK 538 ThermoFill® EA

- Integrierte Absperrung mit Kugel- und Rückschlagventil
- Das Rückschlagventil ist prüfbar und als Rückflussverhinderer Typ EA nach EN 1717 klassifiziert



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 90 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Öffnungsdruck, Rückschlagventil	1 kPa (0,01 bar)
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Rückschlagventil	Typ EA gemäß EN 1717,
Material, Rückschlagventil	POM
Material, Dichtung	EPDM

LK 538 ThermoFill® EA ist ein Befüllungsventil für Heizanlagen. Das Ventil ist mit einem integrierten Absperr- und Rückschlagventil versehen, was auch bei niedrigem Differenzdruck ein sicheres Öffnen garantiert. Das Rückschlagventil ist kontrollierbar und als Rückflussverhinderer Typ EA nach EN 1717 klassifiziert.

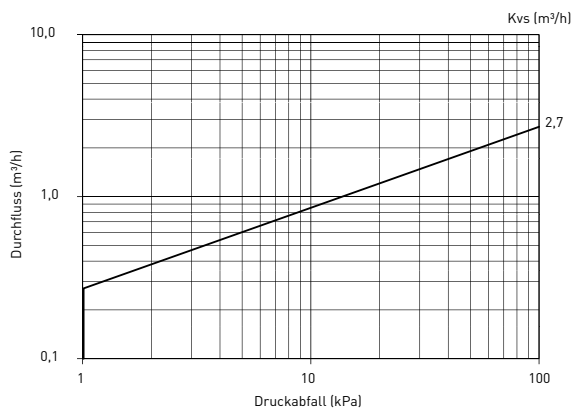
Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse gibt die Durchflussrichtung an.

Das Aussengewinde wird auf herkömmliche Weise abgedichtet. Die Einlauf- und Ablaufseite ist ebenfalls für LK Armaturensysteme mit O-Ringdichtung vorgesehen. Beim Anschliessen an dieses System wird das Ventil von Hand bis zum Anschlag und danach mit einem geeigneten Werkzeug weitere 0,5-1,5 Umdrehungen in die richtige Position gedreht.

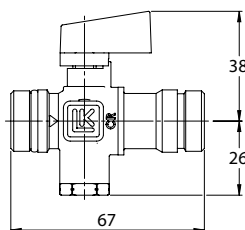
Durch Auftragen von Schmiermittel auf das Gewinde und die Fase wird die Montage der Klemmverschraubung erleichtert. Zunächst von Hand anziehen, danach mit einem Gabelschlüssel festziehen. Bitte beachten Sie die Anzahl der Umdrehungen beim Anziehen mit dem Schlüssel laut unserem separaten Prospekt für Klemmverschraubungen. Weiche Rohre werden mit einer Stützhülse versehen.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anlage.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM

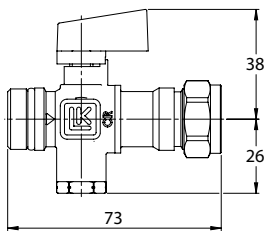


LK 538 - Aussengewinde



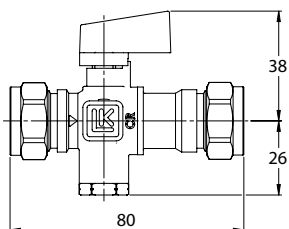
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
090268	G 1/2"	2,7	0,1

LK 538 - Aussengewinde / Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
090269	G ½" / 15 mm	2,7	0,2

LK 538 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
090271	15 mm	2,7	0,2

Befüllungsventil

LK 539 ThermoFill® EA

- Integrierte Absperrung mit Kugel- und Rückschlagventil
- Das Rückschlagventil ist prüfbar und als Rückflussverhinderer Typ EA nach EN 1717 klassifiziert



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 90 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Öffnungsdruck, Rückschlagventil	1 kPa (0,01 bar)
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Rückschlagventil	Typ EA gemäß EN 1717
Material, Rückschlagventil	POM
Material, Dichtung	EPDM

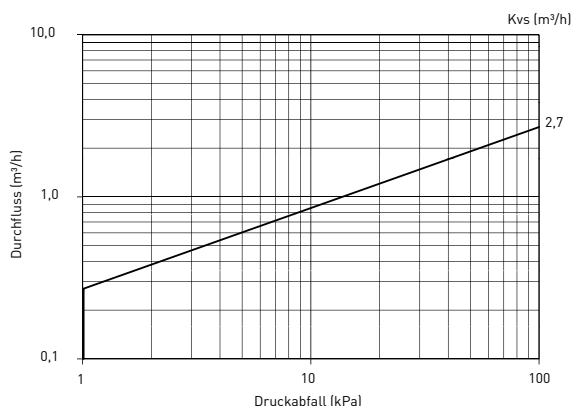
LK 539 ThermoFill® EA ist ein Befüllungsventil für Heizanlagen. Das Ventil ist mit einem integrierten Absperr- und Rückschlagventil versehen, welches auch bei niedrigem Differenzdruck ein sicheres Öffnen garantiert. Das Rückschlagventil ist kontrollierbar und als Rückflussverhinderer Typ EA nach EN 1717 klassifiziert.

Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse gibt die Durchflussrichtung an.

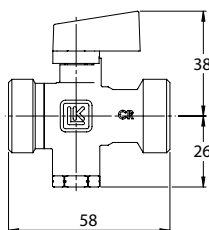
Das Gewinde wird auf herkömmliche Weise abgedichtet. Alternativ G 3/4" Flachanschluss mit Drehmutter und Flachdichtung.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anlage.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



LK 539 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
068008	G 3/4"	2,7	0,2

Ventile für die Warmwasserbereitung



Sicherheitsventil

LK 510/511/512 MultiSafe

- Von 1,5 bis 10 bar
- Schützt Ihren Heizkessel vor zu hohem Druck



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. -15 °C/Max. 90 °C (120 °C kurzfristig)
Gewindenorm	G - Aussengewinde G - Innengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Material, Dichtung	EPDM



LK 510/511/512 MultiSafe ist ein Vollhub-Sicherheitsventil mit Weichdichtung für Warmwasseranlagen, bzw. geschlossene Heizungsanlagen mit einer Leistung von max. 50 kW. Das Ventil darf nicht für Dampf verwendet werden. Der Ablauf ist mit einer Klemmverschraubung für die einfache Montage eines Ablaufrohres versehen.

Das Sicherheitsventil wird in vertikaler oder horizontaler Lage montiert, d. h. das Ventilrad ist nach oben oder gerade zur Seite gerichtet. Bei horizontaler Montage muss der Auslauf so positioniert werden, dass sich kein Wassersack bilden kann.

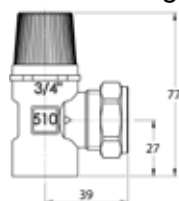
Der Gewindeanschluss wird auf herkömmliche Weise abgedichtet. Durch Auftragen von Gleitmittel auf das Dichtmaterial wird die Montage der Klemmverschraubung erleichtert. Zunächst von Hand anziehen, danach mit einem Gabelschlüssel festziehen. Die Anzahl Umdrehungen beim Anziehen mit dem Schlüssel entnehmen Sie bitte dem separaten Datenblatt zu Klemmverschraubungen. Weiche Rohrleitungen werden mit einer Stützhülse versehen.

Das Sicherheitsventil ist wartungsfrei. Die Öffnungsfunktion muss jedoch zwei bis drei Mal pro Jahr auf folgende Weise kontrolliert werden:

Drehen Sie das Kunststoffrad von Hand gegen den Uhrzeigersinn bis das Ventil etwas Wasser durchlässt. Lassen Sie das Ventil kurze Zeit durchspülen. Drehen Sie das Rad danach weiter bis ein lautes Klicken zu hören ist und das Ventil schließt. Die gesamte Öffnung und Schließung benötigt ca. ¼ Drehung.

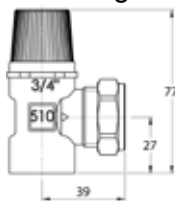
Das Sicherheitsventil kann nach einer größeren Wasserentnahme öffnen, sodass ein wenig Wasser austritt. Dies ist völlig normal, da der Absicherungsdruck, aufgrund des erhöhten Wasservolumens während des Aufheizens, erreicht werden kann.

LK 510 - Innengewinde / Klemmverschraubung - Brauchwasser



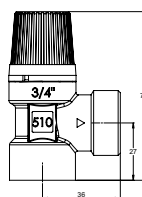
Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Abblasen	Gewicht kg
090033	G ¾" IG x 22 mm	0,9 MPa	112 l/min.	0,2
090034	G ¾" IG x 22 mm	1,0 MPa	133 l/min.	0,2

LK 510 - Innengewinde / Klemmverschraubung - Heizung



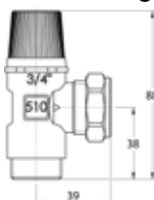
Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Abblasen	Gewicht kg
090030	G 3/4" IG x 22 mm	0,15 MPa	35 l/min.	0,2
090035	G 3/4" IG x 22 mm	0,2 MPa	35 l/min.	0,2
090031	G 3/4" IG x 22 mm	0,25 MPa	38 l/min.	0,2
090036	G 3/4" IG x 22 mm	0,3 MPa	40 l/min.	0,2

LK 510 - Innengewinde - Heizung



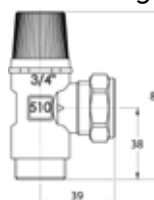
Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Abblasen	Gewicht kg
055505	Rp 3/4"	0,15 MPa	35 l/min.	0,2
055506	Rp 3/4"	0,25 MPa	38 l/min.	0,2

LK 511 - Aussengewinde / Klemmverschraubung - Brauchwasser



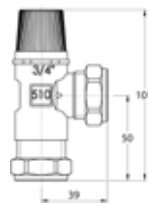
Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Abblasen	Gewicht kg
090043	G 3/4" x 22 mm	0,9 MPa	112 l/min.	0,2
090044	G 3/4" x 22 mm	1,0 MPa	133 l/min.	0,2

LK 511 - Aussengewinde / Klemmverschraubung - Heizung



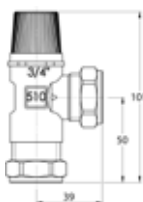
Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Abblasen	Gewicht kg
090040	G 3/4" x 22 mm	0,15 MPa	35 l/min.	0,2
090047	G 3/4" x 22 mm	0,2 MPa	35 l/min.	0,2
090041	G 3/4" x 22 mm	0,25 MPa	38 l/min.	0,2
090048	G 3/4" x 22 mm	0,3 MPa	40 l/min.	0,2

LK 512 - Klemmverschraubung - Brauchwasser



Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Abblasen	Gewicht kg
090053	22 mm	0,9 MPa	112 l/min.	0,3
090054	22 mm	1,0 MPa	133 l/min.	0,3

LK 512 - Klemmverschraubung - Heizung



Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Abblasen	Gewicht kg
090050	22 mm	0,15 MPa	35 l/min.	0,3
090051	22 mm	0,25 MPa	38 l/min.	0,3

Sicherheitsventil

LK 514 MultiSafe

- O-Ring-Anschluss vorgesehen für LK-Armaturensysteme
- Von 1,5 bis 10 bar
- Schützt Ihren Heizkessel vor zu hohem Druck



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. -15 °C/Max. 90 °C (120 °C kurzfristig)
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Material, Dichtung	EPDM



LK 514 MultiSafe ist ein Vollhub-Sicherheitsventil mit Weichdichtung für Warmwasseranlagen, Heizungs-, Rückgewinnungs- und Kühlsysteme mit ausschließlich thermischer Ausdehnung. Das Ventil darf nicht für Dampf verwendet werden. Der Ablauf ist mit einer Klemmverschraubung für eine einfache Montage des Ablaufrohrs versehen.

Das Sicherheitsventil wird in aufrechter Stellung oder horizontaler Lage montiert, d. h. das Ventilrad ist nach oben oder gerade zur Seite gerichtet. Bei horizontaler Montage muss der Auslauf so positioniert werden, dass sich kein Wassersack bilden kann.

Das Aussengewinde G 1/2" ist für LK Armaturensysteme mit O-Ringdichtung vorgesehen, wobei das Ventil von Hand bis zum Anschlag und danach mit einem geeigneten Werkzeug weitere 0,5-1,5 Umdrehungen in die richtige Position gedreht wird. Wird das Sicherheitsventil an eine andere Komponente angeschlossen, so wird das Gewinde auf herkömmliche Weise abgedichtet.

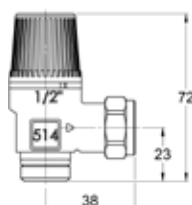
Das Sicherheitsventil ist wartungsfrei. Die Öffnungsfunktion muss jedoch zwei bis drei Mal pro Jahr auf folgende Weise kontrolliert werden:

Drehen Sie das Kunststoffrad von Hand gegen den Uhrzeigersinn 1/4 Drehung bis ein leises Klicken zu hören ist und lassen Sie das Ventil kurze Zeit durchspülen. Drehen Sie das Rad danach weiter, bis ein lautes Klicken zu hören ist und das Ventil schliesst.

Die Öffnungsfunktion in zwei Schritten macht es möglich, die Ablaufleitung des Sicherheitsventils beim Entleeren von z.B. einem Warmwasserbereiter zu nutzen.

Das Sicherheitsventil kann nach einer grösseren Wasserentnahme öffnen. Dies ist völlig normal, da der Absicherungsdruck, aufgrund des erhöhten Wasservolumens, während des Aufheizens erreicht werden kann.

LK 514 Aussengewinde / Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Abblasen	Gewicht kg
090109	G 1/2" / 15 mm	0,15 MPa	31 l/min.*	0,1
090108	G 1/2" x 15 mm	0,2 MPa	35 l/min.*	0,1
090110	G 1/2" x 15 mm	0,25 MPa	50 l/min.*	0,1
090111	G 1/2" x 15 mm	0,3 MPa	81 l/min.*	0,1
090112	G 1/2" x 15 mm	0,4 MPa	96 l/min.*	0,1
090113	G 1/2" x 15 mm	0,6 MPa	118 l/min.*	0,1
090114	G 1/2" x 15 mm	0,7 MPa	104 l/min.*	0,1
090115	G 1/2" x 15 mm	0,9 MPa	122 l/min.*	0,1
090116	G 1/2" x 15 mm	1,0 MPa	148 l/min.*	0,1

[Nach der schwedischen Norm VVA 93]

Ventilkombination

LK 548 AquaKit

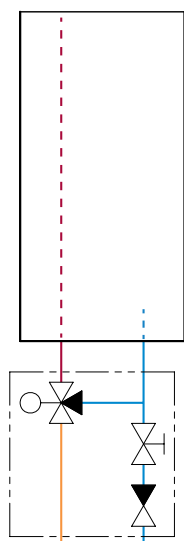
- O-Ring-Anschluss vorgesehen für LK-Armaturensysteme
- Komplette Ventilkombination



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 90 °C
Warmwassertemperatur	Min. 38 °C/Max. 65 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Öffnungsdruck, Rückschlagventil	5 kPa (0,05 bar)
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Material, Dichtung	EPDM

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



LK 548 AquaKit ist eine Ventilkombination für die Warmwasserbereitung mit kombiniertem Absperr-/Rückschlagventil und einem thermischen Mischventil. Das Absperrventil schliesst den Kaltwasserzufluss und das integrierte Rückschlagventil verhindert den Rückfluss von Warmwasser in den Kaltwasserzufluss. Das Mischventil regelt den Kaltwasserzufluss zur erwünschten Temperatur. Das Absperr-/Rückschlagventil hat zwei Anschlüsse mit Innengewinde G 1/2" für die Montage von Vakuumbrechern, Sicherheits- bzw. Befüllungsventilen.

Die Pfeile auf dem Ventilgehäuse geben die Durchflussrichtung an.
 KV = zufließendes Kaltwasser
 VV = zufließendes Heißwasser
 BV = abfließendes Warmwasser

Anschlüsse mit Innengewinde G 1/2" sind für LK Armaturensysteme mit O-Ring Dichtung vorgesehen. Andere Artikel werden auf herkömmliche Weise montiert. Bei der Montage an Anschlüsse mit Aussengewinde wird der Adapter LK 373 verwendet. Sehen Sie bitte unter Zubehör.

Bei der Montage der Ventilkombination auf Kessel/Speicher mit eingebautem Warmwasserbereiter sollte ein Abstand zwischen Kessel/Speicher und Ventilkombination gelassen werden, damit die Funktion der Ventilkombination nicht durch Wärmestrahlung beeinträchtigt wird.

Mit dem Ventilrad wird die gewünschte Warmwassertemperatur in einem Regelbereich von 38 °C bis 65 °C eingestellt. Die Maximaltemperatur kann wie folgt kalibriert werden:

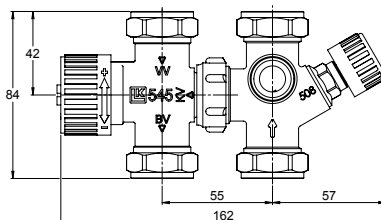
ERHÖHUNG DER MAXIMALTEMPERATUR:

Das Handrad gegen den Uhrzeigersinn auf (+) drehen. Die Schraube lösen und das Rad seitlich wegziehen. Danach das Rad „in der Luft“ im Uhrzeigersinn in Richtung (-) drehen. Die Einstellung kann in kleinen Schritten durchgeführt werden, wobei 1/4 Umdrehung ca. 7 °C entspricht. Nun das Rad wieder zurück auf das Ventil montieren. Vergewissern Sie sich, dass es in die Zähne eingreift. Die Schraube festziehen und das Rad danach auf Max. (+) drehen. Die maximale Kalibrierung zum Erhöhen der Temperatur ist eine halbe Umdrehung.

REDUZIERUNG DER MAXIMALTEMPERATUR:

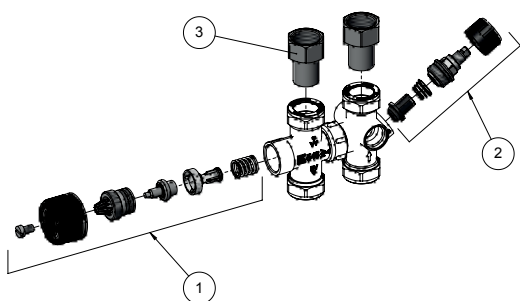
Die Prozedur in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Handrad im Uhrzeigersinn auf (-) drehen und das abgenommene Rad gegen den Uhrzeigersinn in Richtung (+) drehen.

LK 548 - Klemmerverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
090085	22 mm	1,8	0,7

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
4920723	LK 683 Einsatz Mischventil	1
4311733	LK 684 Einsatz Absperr-/Rückschlagventil	2
1898055	LK 373 Adapter 22 x G 3/4"	3

Mischventil

LK 550 AquaMix

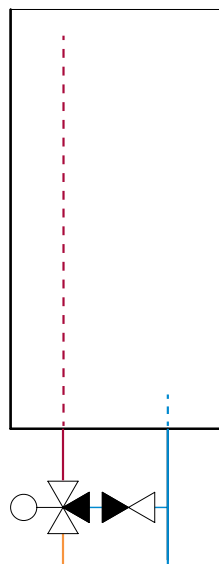
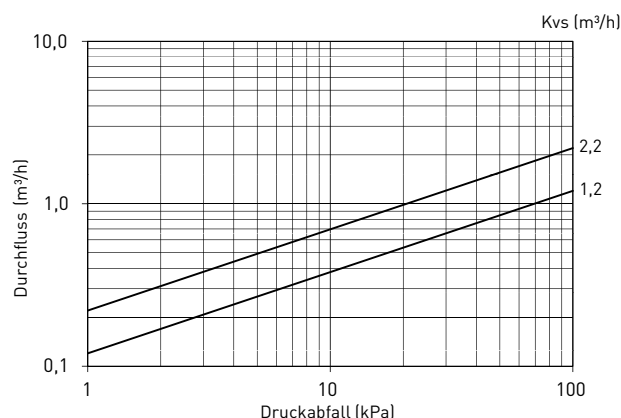
- Thermische Regelung
- DZR-Messing



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 90 °C
Warmwassertemperatur	Min. 38 °C/Max. 65 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Material, Dichtung	EPDM

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



LK 550 AquaMix ist ein Mischventil für die Warmwasserbereitung mit einem thermischen Einsatz zur Regelung der Warmwassertemperatur. Mit der Installation von einem Rückschlagventil in der Kaltwasserleitung wird der Rückfluss von Warmwasser verhindert. Ventile mit Anschlussgrösse G 1/2" Aussengewinde oder 15 mm Klemmverschraubung sind mit einer Luftschraube versehen zur einfachen Entleerung von kleineren Warmwasserbereitern.

Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse gibt die Durchflussrichtung an.
 KV = zufließendes Kaltwasser
 VV = zufließendes Heißwasser
 BV = abfließendes Warmwasser

Bei der Montage an Anschlüsse mit Aussengewinde wird der Adapter LK 373 verwendet. Sehen Sie bitte unter Zubehör.

Bei der Montage auf Kessel/Speicher mit eingebautem Warmwasserbereiter sollte ein Abstand zwischen Ventil und Kessel/Speicher gelassen werden, damit die Funktion des Ventils nicht durch Wärmestrahlung beeinträchtigt wird.

Mit dem Ventilrad wird die gewünschte Warmwassertemperatur in einem Regelbereich von 38 °C bis 65 °C eingestellt. Die Maximaltemperatur kann wie folgt kalibriert werden:

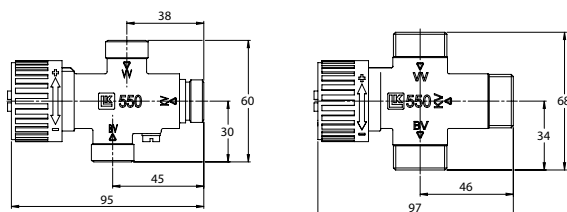
ERHÖHUNG DER MAXIMALTEMPERATUR:

Das Handrad gegen den Uhrzeigersinn auf (+) drehen. Die Schraube lösen und das Rad seitlich wegziehen. Danach das Rad „in der Luft“ im Uhrzeigersinn in Richtung (-) drehen. Die Einstellung kann in kleinen Schritten durchgeführt werden, wobei 1/4 Umdrehung ca. 7 °C entspricht. Nun das Rad wieder zurück auf das Ventil montieren. Vergewissern Sie sich, dass es in die Zähne eingreift. Die Schraube festziehen und das Rad danach auf Max. (+) drehen. Die maximale Kalibrierung zum Erhöhen der Temperatur ist eine halbe Umdrehung.

REDUZIERUNG DER MAXIMALTEMPERATUR:

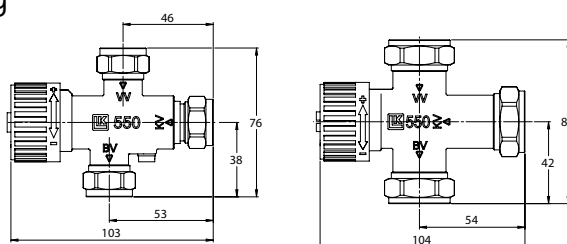
Die Prozedur in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Handrad im Uhrzeigersinn auf (-) drehen und das abgenommene Rad gegen den Uhrzeigersinn in Richtung (+) drehen.

LK 550 - Aussengewinde



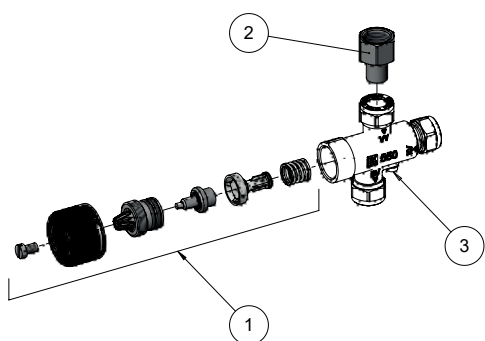
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
090206	G 1/2"	1,2	0,3
090063	G 3/4"	2,2	0,4
090528	G 1"	2,2	0,5

LK 550 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
090200	15 mm	1,2	0,3
090205	22 mm	2,2	0,4

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
055008	Rückschlagventil NN 1/2"	-
055009	Rückschlagventil NN 3/4"	-
092105	Patrone Rückschlagventil 15 mm	-
092103	Patrone Rückschlagventil 22 mm	-
4920723	LK 683 Einsatz Mischventil	1
1898055	LK 373 Adapter 22 x G 3/4"	2
052002	LK 373 Adapter 15 x G 1/2"	2
187224	Entlüftungsschraube	3

Mischventil

LK 551 HydroMix

- Verbrühungsschutz
- Einstellbare Temperatur



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 65 °C Min. 5 °C/Max. 95 °C
Warmwassertemperatur	Min. 10 °C/Max. 30 °C (Max. 65 °C) Min. 25 °C/Max. 45 °C Min. 35 °C/Max. 55 °C Min. 35 °C/Max. 65 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Flüssigkeit 2	Wasser - Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N, DZR- Messing EN 12165 CW625N
Temperaturstabilität	±3 °C

LK 551 HydroMix ist ein asymmetrisches Mischventil für die Warmwasserbereitung und Heizsysteme. Das Mischventil hat einen thermischen Einsatz zur Regelung der Warmwassertemperatur. Es regelt sowohl die Heißwasser- als auch die Kaltwasserzufuhr um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Das Ventil hat einen Verbrühungsschutz, der den Zufluss von heißem Wasser bei Ausfall der Kaltwasserzufuhr unterbricht.

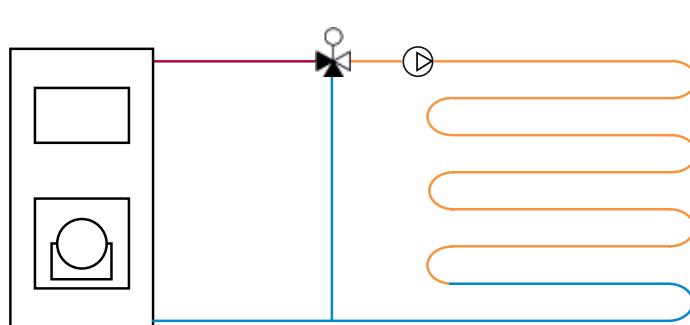
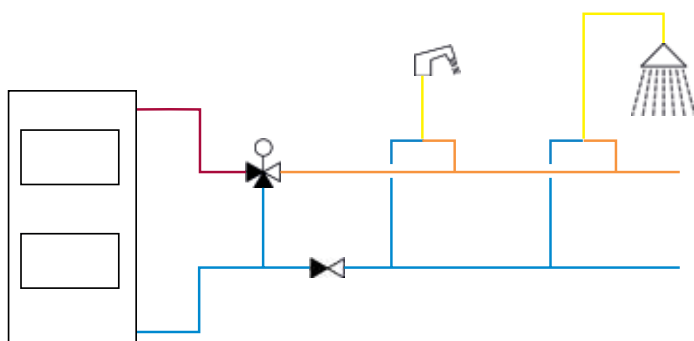
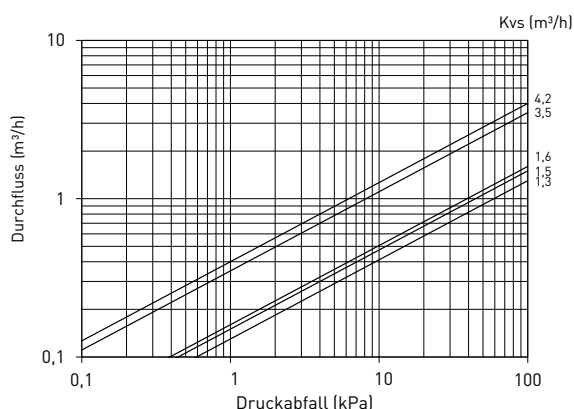
Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse gibt die Durchflussrichtung an.
C = zufließendes Kaltwasser
H = zufließendes Heißwasser
M = abfließendes Warmwasser

Bei der Montage auf Kessel/Speicher mit eingebautem Warmwasserbereiter sollte ein Abstand zwischen Ventil und Kessel/Speicher gelassen werden, damit die Funktion des Ventils nicht durch Wärmestrahlung beeinträchtigt wird.

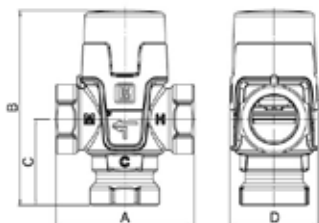
Mit dem Ventilrad wird die gewünschte Warmwassertemperatur innerhalb des Regelbereiches eingestellt. Die Schutzkappe verhindert eine unbeabsichtigte Änderung der Temperatureinstellung.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



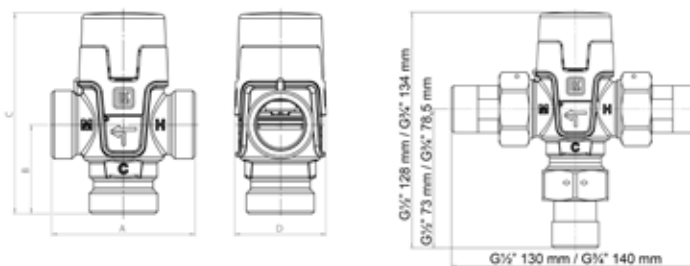
LK 551 - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Anmerkung	Gewicht kg
181616	Rp ½"	1,5	70	99	43,5	45	25 - 45 °C	0,5
181617	Rp ¾"	1,6	70	99	43,5	45	25 - 45 °C	0,5
181455	Rp ½"	1,5	70	99	43,5	45	35 - 65 °C	0,5
181486	Rp ¾"	1,6	70	99	43,5	45	35 - 65 °C	0,5
182203	Rp 1"	3,5	84	121	62	55	10 - 30 °C *	0,9
182204	Rp 1"	4,2	84	121	62	55	25 - 45 °C *	0,9
182205	Rp 1"	3,5	84	121	62	55	35 - 65 °C *	0,9

* Material, Gehäuse: EN 12165 CW617N

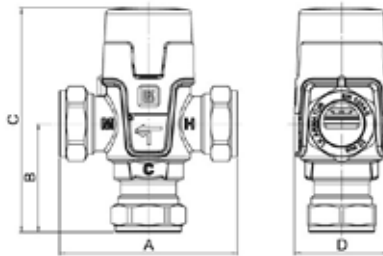
LK 551 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Anmerkung	Gewicht kg
181618	G ½"	1,3	70	42,5	99	45	25 - 45 °C	0,4
181619	G ¾"	1,5	70	43,5	99	45	25 - 45 °C	0,5
181620	G 1"	1,6	70	43,5	99	45	25 - 45 °C	0,5
181452	G ½"	1,3	70	42,5	99	45	35 - 65 °C	0,4
181453	G ¾"	1,5	70	43,5	99	45	35 - 65 °C	0,5
181454	G 1"	1,6	70	43,5	99	45	35 - 65 °C	0,5
182197	G 1"	3,5	84	62	121	55	10 - 30 °C *	0,7
182198	G 1"	3,5	84	62	121	55	25 - 45 °C *	0,7
182199	G 1"	3,5	84	62	121	55	35 - 65 °C *	0,7
182200	G 1¼"	3,5	84	62	121	55	10 - 30 °C *	0,8
182201	G 1¼"	4,2	84	62	121	55	25 - 45 °C *	0,8
182202	G 1¼"	3,5	84	62	121	55	35 - 65 °C *	0,8

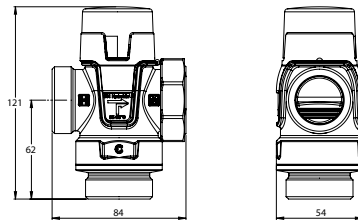
* Material, Gehäuse: EN 12165 CW617N

LK 551 - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Anmerkung	Gewicht kg
181621	15 mm	1,3	86,5	51	106	45	25 - 45 °C	0,4
181622	22 mm	1,6	85	52	106	45	25 - 45 °C	0,4
181523	15 mm	1,3	86,5	51	106	45	35 - 55 °C	0,5
181487	22 mm	1,6	85	52	106	45	35 - 55 °C	0,6
181456	15 mm	1,3	86,5	51	106	45	35 - 65 °C	0,5
181457	22 mm	1,6	85	52	106	45	35 - 65 °C	0,6
182206	28 mm	3,5	110	80	138	55	10 - 30 °C	0,9
182207	28 mm	4,2	110	80	138	55	25 - 45 °C	0,9
182208	28 mm	3,5	110	80	138	55	35 - 65 °C	0,9

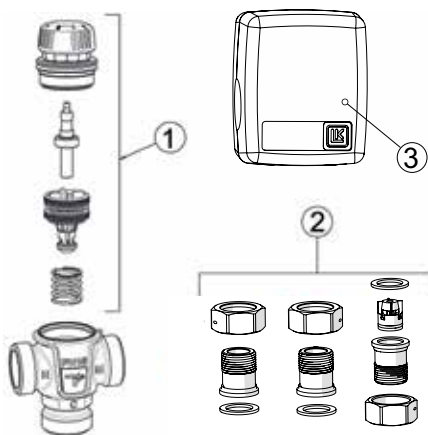
LK 551 - Überwurfmutter



Artikelnr.	Dimension	Dimension 2	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Anmerkung	Gewicht kg
182431	G 1 1/4"	1 1/2" Überwurfmutter	3,5	84	62	121	55	25 - 45 °C*	0,9

* Material, Gehäuse: EN 12165 CW617N

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095234	Einsatz 551, 35 - 65 °C	1
095236	Einsatz 551, 35 - 55°C	1
095235	Einsatz 551, 25 - 45 °C	1
095348	Einsatz 551, 10 - 30 °C (Kvs 3,2-4,2)	1
095349	Einsatz 551, 25 - 45 °C (Kvs 3,2-4,2)	1
095350	Einsatz 551, 35 - 65 °C (Kvs 3,2-4,2)	1
092052	Verschraubungssatz G 3/4" x 1" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 1 Rückschlagventil	2
092053	Verschraubungssatz G 3/4" x 1" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 2 Rückschlagventile	2
092054	Verschraubungssatz G 1/2" x 3/4" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 1 Rückschlagventil	2
092055	Verschraubungssatz G 1/2" x 3/4" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 2 Rückschlagventile	2
092333	Verschraubungssatz M 1" x 1 1/4" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 1 Rückschlagventil	2
092334	Verschraubungssatz G 1" x 1 1/4" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 2 Rückschlagventile	2
187310	LK Isolierung, 551 (Kvs 3,2-4,2) / 552	3
187304	LK Isolierung, 551 (Kvs 1,3-1,6)	3

Verteilerventil

LK 551 HydroMix F



- Einstellbare Verteilertemperatur



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Verteiltemperatur	Min. 42 °C/Max. 52 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Temperaturstabilität	±3 °C

LK 551 HydroMix F ist ein thermisch einstellbares Verteilerventil. Ist die Temperatur der Flüssigkeit höher als die am Ventil eingestellte Temperatur, erfolgt die Verteilung an Port C. Ist die Temperatur der Flüssigkeit niedriger als die eingestellte Temperatur, erfolgt die Verteilung an Port H.

Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse gibt die Durchflussrichtung an.

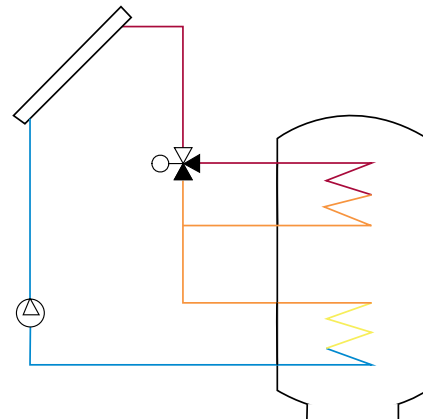
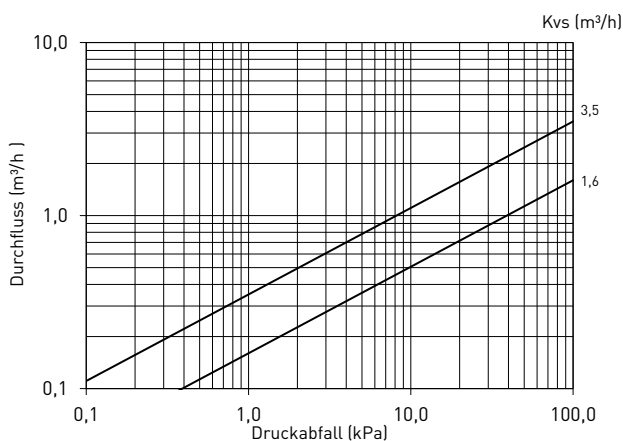
M = zufließendes Wasser

C = abfließendes Heißwasser

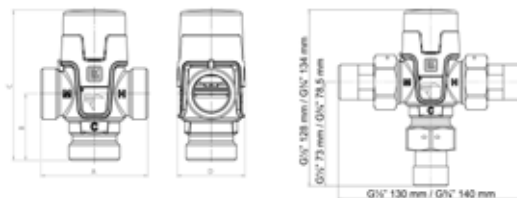
H = abfließendes Warmwasser

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM

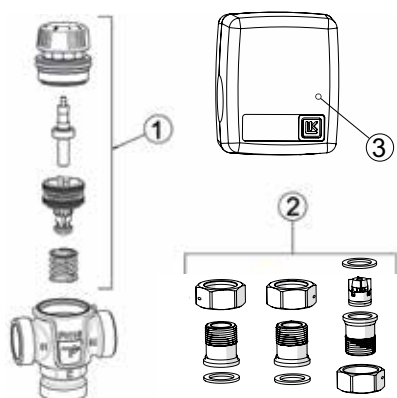


LK 551 F - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	Anmerkung	Gewicht kg
182143	G 1"	1,6	70	43,5	99	45	42 - 52 °C	0,5
182428	G 1"	3,5	84	62	121	55	42 - 52 °C	0,7

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095075	Einsatz 551 F, 42 - 52 °C. Kvs 1,6	1
095444	Einsatz 551 F, 42 - 52 °C. Kvs 3,5	1
092052	Verschraubungssatz G 3/4" x 1" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 1 Rückschlagventil	2
092053	Verschraubungssatz G 3/4" x 1" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 2 Rückschlagventile	2
187304	LK Isolierung, 551 (Kvs 1,3-1,6)	3
187310	LK Isolierung, 551 (Kvs 3,2-4,2) / 552	3

Ventilkombination

LK 551 HydroKit Solar

- Einfache Installation
- Plug-and-Play
- Verbrühungsschutz

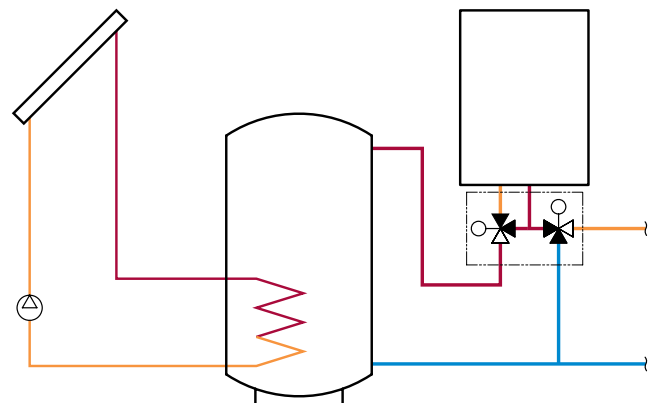


TECHNISCHE DATEN

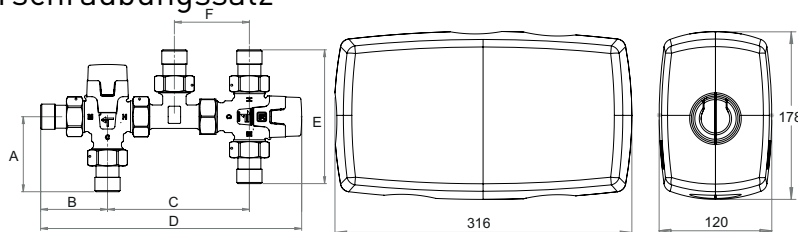
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Warmwassertemperatur	Min. 35 °C/Max. 65 °C
Verteilertemperatur	Min. 42 °C/Max. 52 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Temperaturstabilität	±3 °C

LK 551 HydroKit Solar ist eine Ventilkombination für eine energieoptimierte Warmwasserbereitung aus zwei unterschiedlichen Wärmeerzeugern. Um die eingestellte Warmwassertemperatur sicherzustellen, wird das Warmwasser aus einem Wärmeerzeuger direkt zu Mischwasserausgang gemischt oder wenn nötig an die zusätzliche Wärmequelle für weitere Erwärmung geleitet.

LK 551 HydroKit Solar verfügt über zwei thermische Ventile; ein Verteilerventil und ein Mischer mit Verbrühungsschutz. Die Warmwassertemperatur ist einstellbar von 35 °C bis 65 °C für das Mischventil und von 42 °C bis 52 °C für das Verteilerventil.



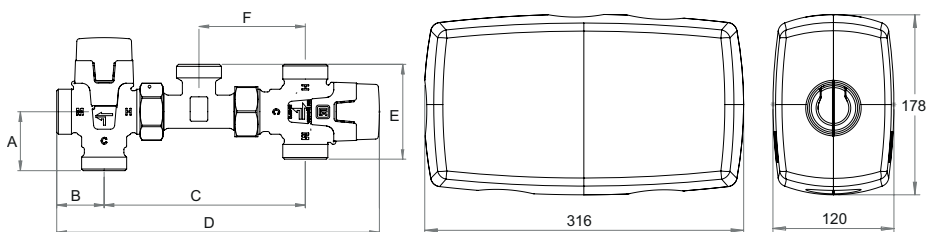
LK 551 HydroKit Solar - mit Verschraubungssatz



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Anmerkung	Gewicht kg
181588	G ¾"	1,6	79	70	149	273	140	79		2,1
182292	G ¾"	1,6	79	70	149	55	140	79	Isolierung, inklusive	2,2
182294	G ¾"	2,5	97	77	149	280	140	79	Isolierung, inklusive	2,2
182674	G ¾"	3,5	97	77	175	310	154	100		2,5

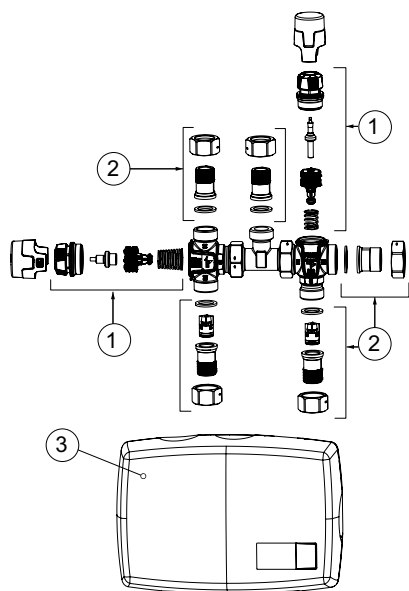
Die Lieferung umfasst: Überwurfmutter, Dichtungen, Fittinge (jeweils 5 Stück), 2 Rückschlagventile.

LK 551 HydroKit Solar



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Anmerkung	Gewicht kg
181690	G 1"	1,6	44	35	149	238	70	79		1,6
182293	G 1"	1,6	44	35	149	238	70	79	Isolierung, inklusive	1,7
182295	G 1"	2,5	62	42	149	245	70	79	Isolierung, inklusive	1,7
182427	G 1"	3,5	62	42	175	275	84	100		1,9

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095234	Einsatz 551, 35 - 65 °C (Kvs 1,6)	1
095075	Einsatz 551 F, 42 - 52 °C	1
095350	Einsatz 551, 35 - 65 °C (Kvs 3,2 - 4,2)	1
095444	Einsatz 551 F, 42 - 52 °C. Kvs 3,5	1
095389	Verschraubungssatz G 3/4" x 1" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 2 Rückschlagventile	2
095390	LK Isolierung (Kvs 1,6 - 2,5)	3
095459	LK Isolierung (Kvs 3,5)	3

Warmwasserzirkulation

LK 551 HydroKit HWC

- Warmwasser direkt
- Plug-and-Play
- Verbrühungsschutz



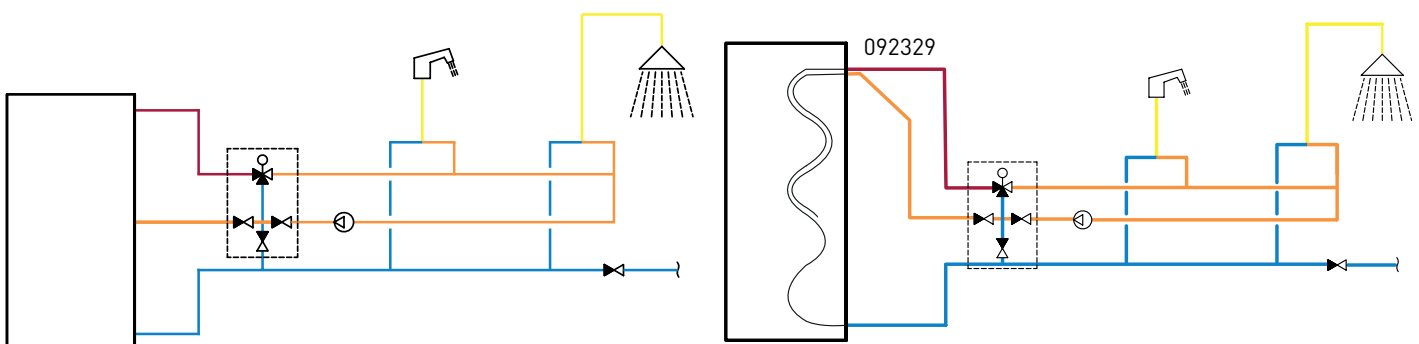
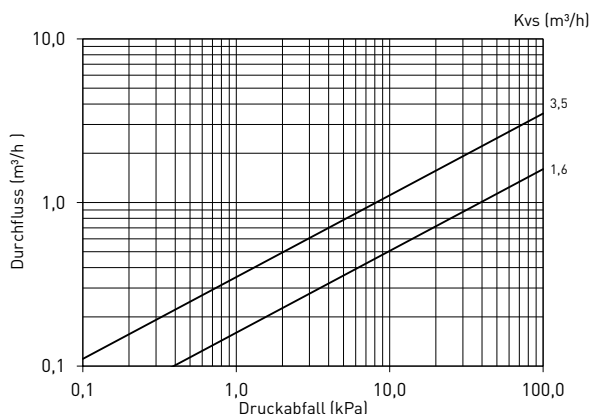
TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Warmwassertemperatur	Min. 35 °C/Max. 65 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Temperaturstabilität	±3°C

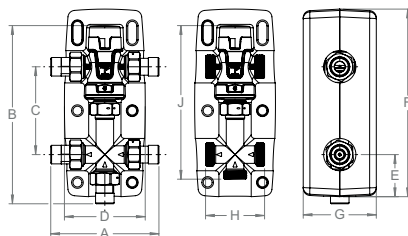
LK 551 HydroKit HWC ist ein kompaktes Kit für die Warmwasserzirkulation. Die Warmwasserzirkulation bewirkt, dass die Temperatur im System gehalten wird. Dies verkürzt die Wartezeit auf warmes Wasser am Wasserhahn auf ein Minimum. Eine Warmwasserzirkulation ist besonders empfehlenswert in Gebäuden mit langen Wasserleitungen.

LK 551 HydroKit HWC besteht aus Mischventil, Kreuzfitting, Verschraubungssatz und 3 Rückschlagventilen, um die Schwerkraftzirkulation zu verhindern. Das Mischventil ist mit einem thermischen Einsatz versehen, welcher die Zufuhr von Kalt- und Warmwasser auf die gewünschte Temperatur regelt. Das Ventil hat einen Verbrühungsschutz, der den Zufluss von heißem Wasser bei Ausfall der Kaltwasserzufuhr unterbricht.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM



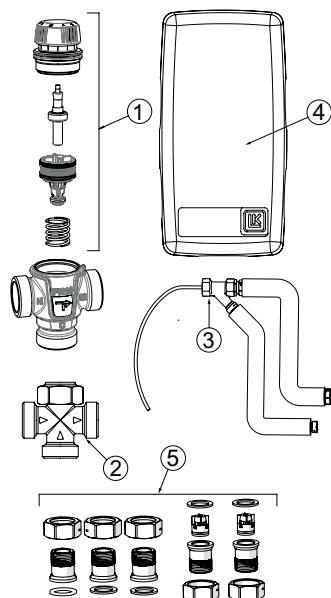
LK 551 HydroKit HWC



Artikelnr.	Dim.	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Anmerkung	Gewicht kg
091782	G ¾"	1,6	140	205	81	115	60	225	104	70	170	35 - 65 °C	1,4
182430	G ¾"	3,5	154	250	125	120	70	270	110	84	217	35 - 65 °C *	1,8

* Material, Gehäuse: EN 12165 CW617N

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095234	Einsatz 551, 35 - 65 °C (Kvs 1,6)	1
095350	Einsatz 551, 35 - 65 °C (Kvs 3,2 - 4,2)	1
092325	Kupplung	2
092329	LK ZirculationKit HWC, Kvs 1,6	3
092357	LK ZirculationKit HWC, Kvs 3,5	3
187305	LK Isolierung HWC (Kvs 1,6)	4
095460	LK Isolierung HWC (Kvs 3,5)	4
095388	Verschraubungssatz G ¾" x 1" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 2 Rückschlagventile	5

Warmwasserzirkulation

LK 551 HWC CirculationKit



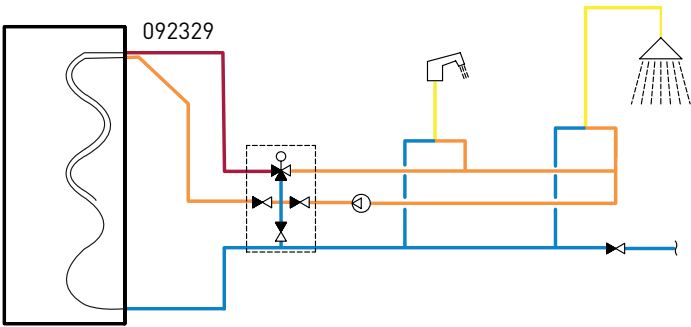
TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Max. Arbeitsdruck	0,6 MPa (6 bar)
Edelstahlrohre	EN 1008-3-14404 (AISI316L)
PEX PE-Xc	PE-HD ohne EVOH-Sperre
T-Rohr	Cuphin

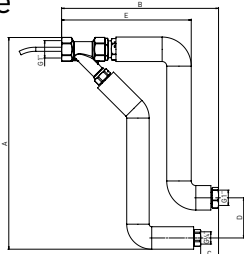
Das LK 551 HWC CirculationKit ist ein Zubehör zu LK 551 HydroKit HWC. Das Zubehör wird bei fehlendem Anschluss für rezirkuliertes Wasser im Tank installiert.

Installation im Warmwasseranschluss.
Durch eine Rohr-in-Rohr-Lösung mit 1,5-Meter-PEX-Rohr kann der Rücklauf des rezirkulierten Wassers so angepasst werden, dass die Schichtung im Tank intakt bleibt.

Lieferung mit 2 isolierten Edelstahlrohren, Ventil und PEX-Rohr 8x1, Länge 1,5 m.



LK CirculationKit HWC - Innengewinde



Artikelnr.	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
092329	1,6	415	308	35	79	254	2,1
092357	3,5	415	308	35	125	254	2,6

Mischventil

LK 552 HydroMix

- Verbrühungsschutz
- Einstellbare Temperatur



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Warmwassertemperatur	Min. 25 °C/Max. 45 °C Min. 35 °C/Max. 65 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Temperaturstabilität	±3 °C

LK 552 HydroMix ist ein symmetrisches Mischventil für die Warmwasserbereitung und Heizsysteme. Das Mischventil hat einen thermischen Einsatz zur Regelung der Warmwassertemperatur. Es regelt sowohl die Heißwasser- als auch die Kaltwasserzufuhr um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Das Ventil hat einen Verbrühungsschutz, der den Zufluss von heißem Wasser bei Ausfall der Kaltwasserzufuhr unterbricht.

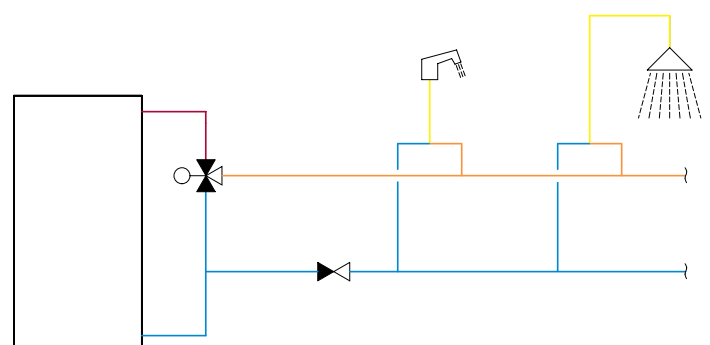
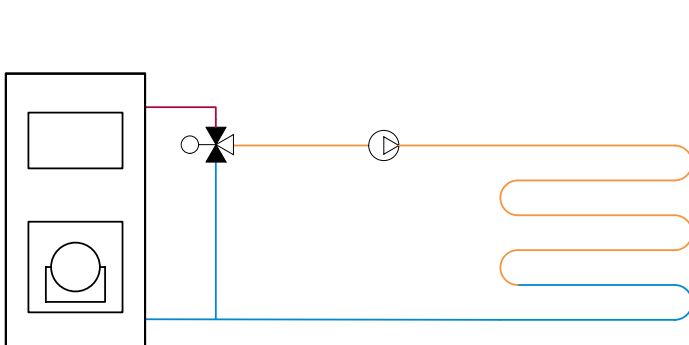
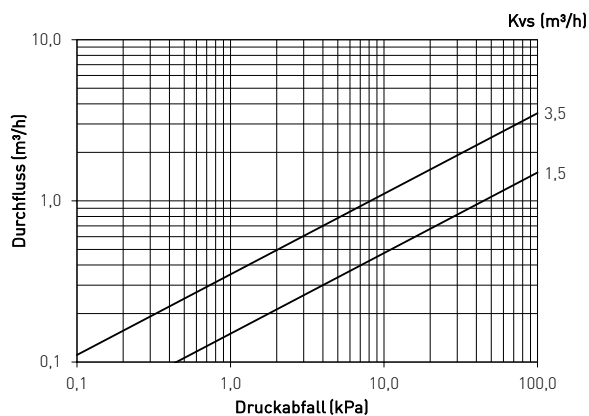
Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse gibt die Durchflussrichtung an.
C = zufließendes Kaltwasser
H = zufließendes Heißwasser
M = abfließendes Warmwasser

Bei der Montage auf Kessel/Speicher mit eingebautem Warmwasserbereiter sollte ein Abstand zwischen Ventil und Kessel/Speicher gelassen werden, damit die Funktion des Ventils nicht durch Wärmestrahlung beeinträchtigt wird.

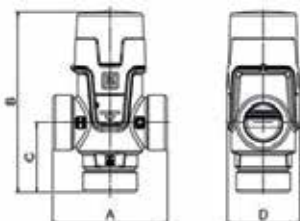
Mit dem Ventilrad wird die gewünschte Warmwassertemperatur innerhalb des Regelbereiches eingestellt. Die Schutzkappe verhindert eine unbeabsichtigte Änderung der Temperatureinstellung.

Das Ventil bedarf keiner Wartung. Kontrollieren Sie die Installation regelmäßig.

KAPAZITÄTSDIAGRAMM

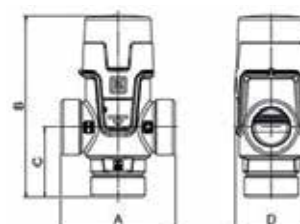


LK 552 - Innengewinde



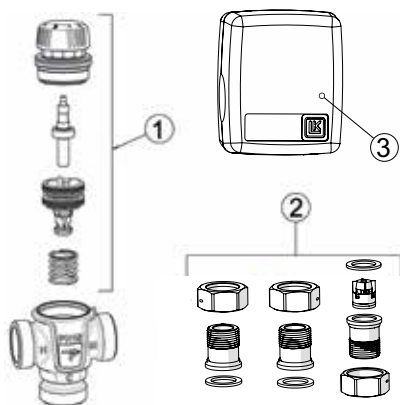
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Anmerkung	Gewicht kg
182234	Rp ¾"	1,5	70	110	42	45	35 - 65 °C	0,6
182237	Rp ¾"	1,5	70	110	42	45	25 - 45 °C	0,6
182256	Rp 1"	3,5	84	122	50	52	35 - 65 °C	0,9
182260	Rp 1"	3,5	84	122	50	52	25 - 45 °C	0,9

LK 552 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Anmerkung	Gewicht kg
182235	G ¾"	1,5	70	110	42	45	35 - 65 °C	0,5
182236	G 1"	1,5	70	110	42	45	35 - 65 °C	0,6
182238	G ¾"	1,5	70	110	42	45	25 - 45 °C	0,5
182239	G 1"	1,5	70	110	42	45	25 - 45 °C	0,6
182257	G 1"	3,5	84	122	50	52	35 - 65 °C	0,7
182258	G 1¼"	3,5	84	122	50	52	35 - 65 °C	0,8
182261	G 1"	3,5	84	122	50	52	25 - 45 °C	0,7
182262	G 1¼"	3,5	84	122	50	52	25 - 45 °C	0,8

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095360	Einsatz 552, 25 - 45 °C	1
095361	Einsatz 552, 35 - 65 °C	1
095362	Einsatz 552, 25 - 45 °C (Kvs 3,5)	1
095363	Einsatz 552, 35 - 65 °C (Kvs 3,5)	1
092052	Verschraubungssatz G ¾" x 1" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 1 Rückschlagventil	2
092053	Verschraubungssatz G ¾" x 1" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 2 Rückschlagventile	2
092333	Verschraubungssatz M 1" x 1¼" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 1 Rückschlagventil	2
092334	Verschraubungssatz G 1" x 1¼" mit Überwurfmutter, Dichtungen, 2 Rückschlagventile	2
187310	LK Isolierung, 551 (Kvs 3,2-4,2) / 552	3

Frischwasserstationen

LK 250 TapWaterUnit

- Einfache Installation
- Plug-and-Play
- Verbrühungsschutz



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	10-75 W, abhängig von Pumpendrehzahl
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Umgebungstemperatur	Min. 5 °C/Max. 55 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Innengewinde
Isolierung	EPP

Die LK 250 TapWaterUnit ist ein Gerät zur Erwärmung von Leitungswasser.

Die TapWaterUnit P verfügt über ein elektronisches Steuersystem, mit dem die gewünschte Leitungswassertemperatur eingestellt und gleichzeitig die Zulauftemperatur zum Plattenwärmetauscher geregelt wird, um diesen vor Kalkablagerungen zu schützen.

Die LK 250 TapWaterUnit P besteht aus einem Plattenwärmetauscher, einer Umwälzpumpe, einem Durchflusssensor, einem Sicherheitsventil und einer elektronischen Steuerung.

Die Temperatur des Leitungswassers ist zwischen 40 und 65 °C einstellbar.

Die Umwälzpumpe läuft nur, wenn Warmwasser benötigt wird, was den Energieverbrauch senkt.

KAPAZITÄT

Heizwasser primär °C	Trinkwasser Temp. °C	Schüttleistung/ min	Rücklauf Heizwasser °C	Effekt kW
60	45	20	25	51
70	45	22	24	58
80	45	25	21	64

LK 250 TapWaterUnit

Im Gegensatz zur LK 250 TapWaterUnit P verfügt diese über ein thermisches Mischventil, bei dem anstelle einer elektronischen Regelung die gewünschte Leitungswassertemperatur eingestellt wird, gleichzeitig wird die Zulauftemperatur zum Plattenwärmetauscher geregelt, um diesen vor Kalkablagerungen zu schützen.

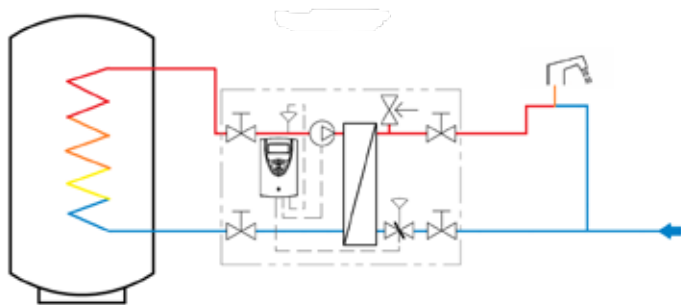
Die LK 250 TapWaterUnit besteht aus einem Plattenwärmetauscher, einer Umwälzpumpe, einem Durchflusssensor, einem Sicherheitsventil und einem Mischventil.

Die Temperatur des Leitungswassers ist zwischen 35 und 65° C einstellbar. Die Umwälzpumpe ist nur dann in Betrieb, wenn Leitungswasser benötigt wird, was den Energieverbrauch reduziert.

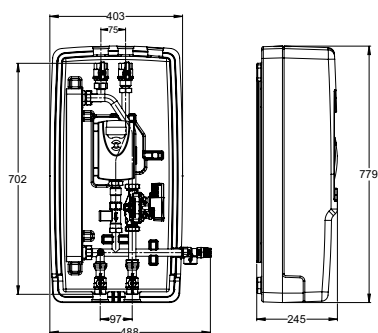
Bei der Auswahl einer Leitungswasserstation ist es wichtig, die Wasserqualität in dem Gebiet zu kennen, in dem das Gerät installiert werden soll.

Ein Warmwasserzirkulationssatz ist als Zubehör erhältlich.

LK 250 TAPWATERUNIT P - MIT STEUERUNG

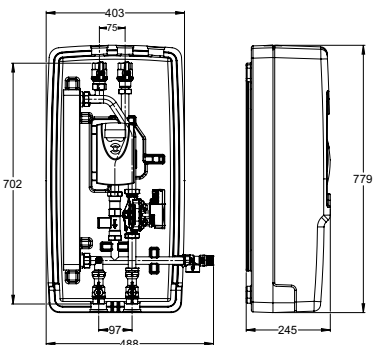


LK 250 TapWaterUnit P



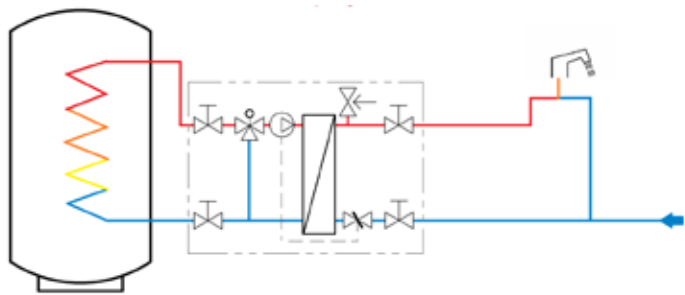
Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
396003	1" IG	Mit Steuerung	12,4

LK 250 TapWaterUnit P

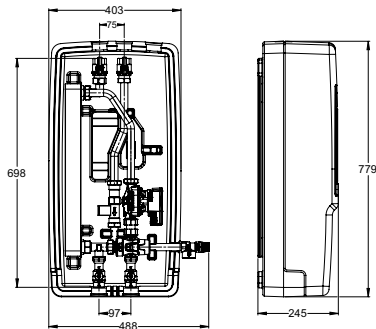


Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
396008	1" IG	Mit Steuerung, Wärmetauscher, Anti-Kalk beschichtet	12,4

LK 250 TAPWATERUNIT - OHNE PUMPE

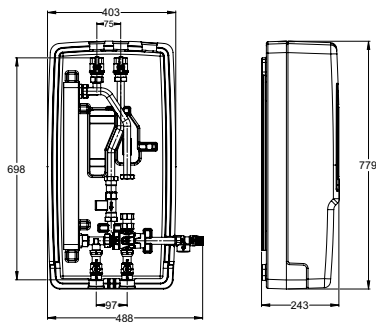


LK 250 TapWaterUnit



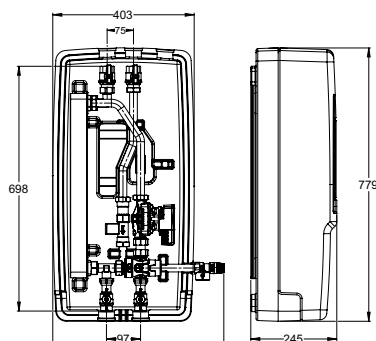
Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
396001	1" IG	Mit Pumpe	12,0

LK 250 TapWaterUnit



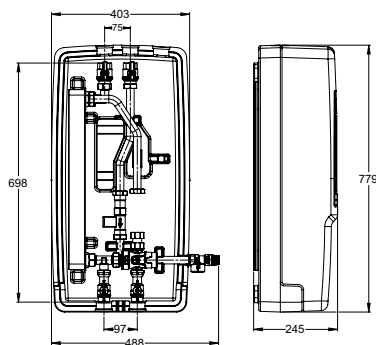
Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
396002	1" IG	Ohne Pumpe	11,0

LK 250 TapWaterUnit



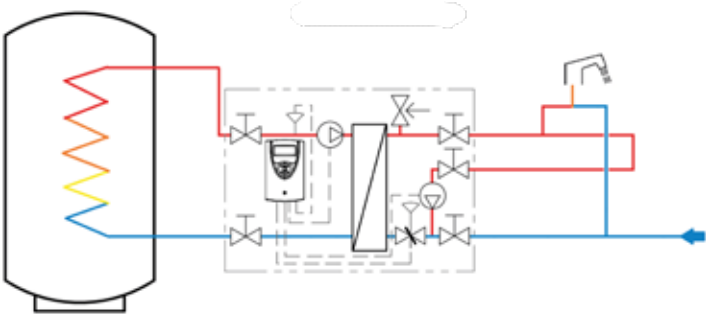
Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
396006	1" IG	Mit Pumpe, Wärmetauscher, Anti-Kalk beschichtet	12,0

LK 250 TapWaterUnit

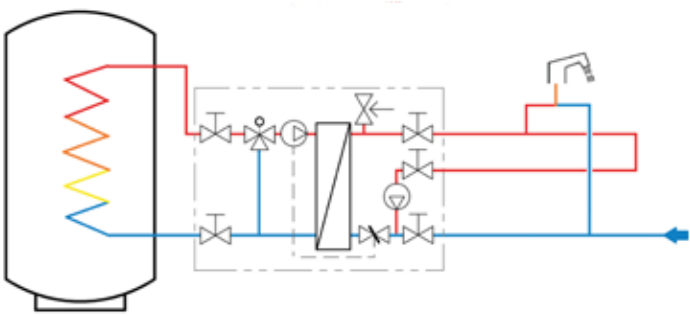


Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
396007	1" IG	Ohne Pumpe, Wärmetauscher, Anti-Kalk beschichtet	11,0

LK 250 TAPWATERUNIT P - MIT STEUERUNG UND VVC



LK 250 TAPWATERUNIT - OHNE STEUERUNG MIT VVC



ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
092360	Zirkulationskit Warmwasser	1

Produkte für Fussbodenheizungen



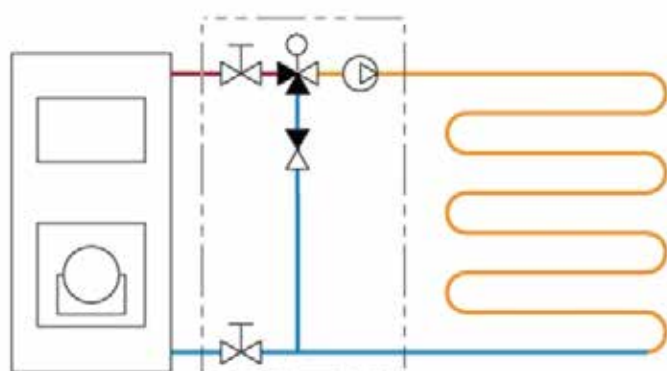
LK 419 Verteilerregelstation



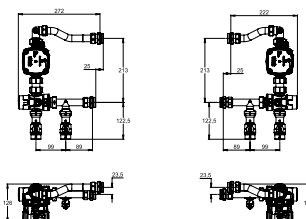
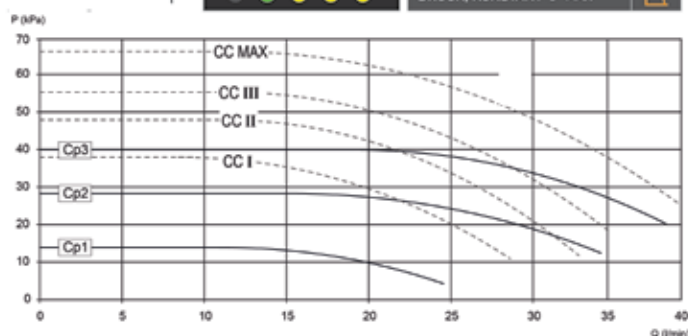
- LK 419 ist eine Verteilerregelstation mit einem thermischen Mischventil.

Nennspannung	230 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	10-75 W, abhängig von Pumpendrehzahl
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C /Max. 95 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Flüssigkeit 2	Wasser - Ethanol max. 30%
Ladepumpe	Grundfos UPM3 AUTO 15-70
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Verteilerrohr	Rostfreier Stahl EN 1.4404

LK 419 ist mit einem Mischventil, LK 551 HydroMix ausgestattet. Das Ventil verfügt über einen thermischen Einsatz, der die Zulauf- und Rücklaufleitung regelt, um die gewünschte Solltemperatur zu erreichen.



Cp1		DRUCK, KONSTANT 1	
Cp2		DRUCK, KONSTANT 2	
Cp3		DRUCK, KONSTANT 3 MAX	

140

Verteilereinheit

LK 420 MiniShunt 2.0



- Umstellbar zwischen Einrohr- und Zweirohr-Heizsystemen
- Zur Rechts- und Linksmontage geeignet



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	1-Phasen 230V+10%/-15% 50/60 Hz, PE
Leistungsaufnahme	Max 45 W
Arbeitstemperatur	Primär Max. 80 °C Sekundär Min. 12 °C/Max. 55 °C
Umgebungstemperatur	Max. 60 °C
Max. Arbeitsdruck	0,6 MPa (6 bar)
Max. Differenzdruck	0,1 MPa (1 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Schutzart	IP X4D
Material, Gehäuse	Vernickeltes Messing EN 12165 CW617N
Umwälzpumpe	Wilo Yonos PARA RSB 15/6-RKA
Max. Ventilkapazität	Kvs 1,05
Max. Ventilkapazität V1 mit manueller Regelung	Max bei ca. 20 °C Raumtemperatur Kv 0,9
Typengenehmigung Pumpe	CE, EC Low Niederspannungsrichtlinie einschl. Zusätzen (2006/95/EC)

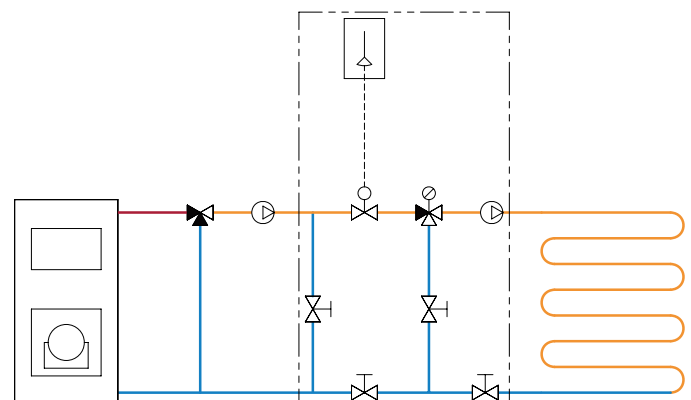
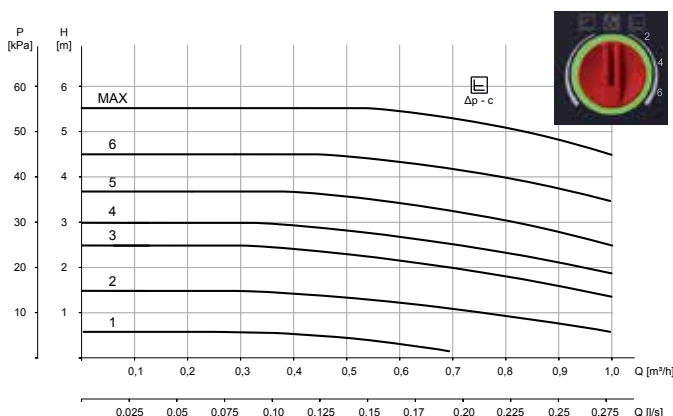
Die LK 420 MiniShunt 2.0 ist eine Verteilereinheit für kleinere Fußbodenheizflächen zum Anschluss an eine vorhandene Heizungsanlage. Die Kompakt-Regelstation regelt die Temperatur des Heizsystems auf die für die Fußbodenheizung erforderliche niedrigere Temperatur. Die Leistung der Regelstation ist pauschal für einen Heizbedarf von 50 W/m² bis zu einer Fußbodenheizfläche von maximal 60 m² ausgelegt. Die Leistung hängt jedoch von Primärtemperatur, Druck, Systemaufbau usw. ab.

- Für Fußbodenheizflächen bis 60 m²
- Kompaktes Design
- Energieeffiziente Umwälzpumpe
- Thermostatgesteuerte Begrenzung der maximalen Vorlauftemperatur
- Umschaltbar zwischen 1- und 2-Rohrsystem
- VF-Ventil
- Einfache Befüllung und Entlüftung
- Erweiterbar auf 2, 3 oder 4 Fußbodenheizkreise

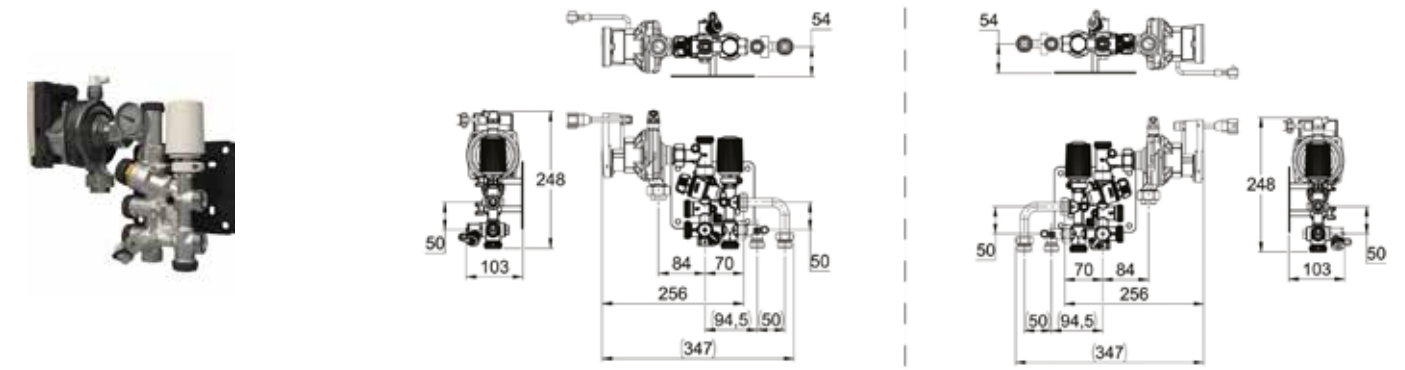
LIEFERUMFANG

- Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RSB 15/6-RKA, mit automatischer Drehzahlregelung, 1-Phasen 230 V AC, 50 Hz, max. 45 W, 0,44 A
- Thermostat mit Kapillarrohrsensoren L = 2 m
- 1 Thermometer zur Anbringung an einem der Thermometermessstutzen der Verteilereinheit
- 0,5 m Schlauch zur Entlüftung
- Primäranschluss G20 EK und 2 Anschlüsse für CU15-Rohre
- Wandkonsole

PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 420 - Klemmverschraubung alt., Aussengewinde / Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
296994	G ¾" AG EuroKonus / Rp ½" IG	1,05	4,0

Dimension = Prim. / Sek. Anschluss

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095442	Umwälzpumpe Wilo PARA	1
095391	Thermostat mit Sensor	2

Verteilereinheit

LK 421 Verteilerregelstation



- Zur Rechts- und Linksmontage geeignet



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	1-Phasen 230V AC, -15 %/+10 %, 50 Hz, PE
Leistungsaufnahme	Max. 52 W
Arbeitstemperatur	Primär: Min. 5 °C/Max. 90 °C Sekundär: Min. 30 °C/Max. 65 °C
Umgebungstemperatur	Max. 70 °C
Max. Arbeitsdruck	0,6 MPa (6 bar)
Max. Differenzdruck	0,1 MPa (1 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Schutzart	IP44
Material, Gehäuse	Vernickeltes Messing EN 12165 CW617N
Ladepumpe	Grundfos UPM3 AUTO 15-70
Max. Ventilkapazität V1	Kv 2.2 (mit manueller Regelung)
Max. Ventilkapazität V1	Kvs 3.6 (mit elektrischem Stellant-rieb)
Regelventil V2	Kvs 4,1
Typengenehmigung Pumpe	CE, EC Low Niederspannungsrichtlinie einschl. Zusätzen(2006/95/EC)

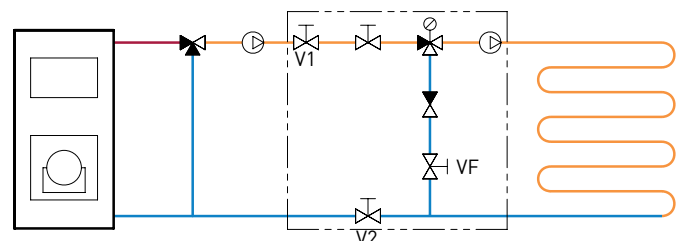
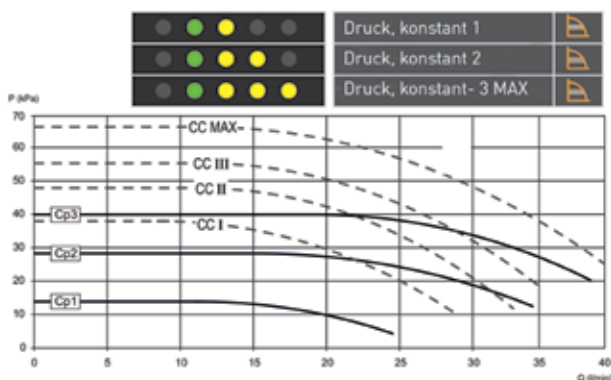
LK 421 kommt in Systemen mit der Hauptpumpe im Primärkreislauf zum Einsatz. Die Leistung der Regelstation ist für einen Heizbedarf von 50 W/m² bis zu einer Fußbodenheizfläche von maximal 200 m² ausgelegt. Die Leistung hängt von Primärtemperatur, Druck, Installationssystem der Fußbodenheizung usw. ab. Das im Lieferumfang enthaltene Verteilerrohr kann sowohl links als auch rechts am Heizkreisverteiler installiert werden.

LK 421 ist eine komplette, einbaufertige Verteilerregelstation.

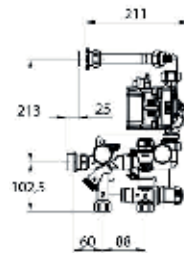
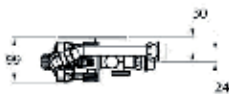
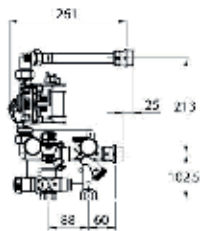
LIEFERUMFANG:

- Umwälzpumpe Grundfos UPM3 Auto 15-70 130, mit automatischer Drehzahlregelung, 1-Phasen 230 V AC 50 Hz, max 45 W, 0,38 A
- Zwei-Wege-Regelventil, Kvs-Wert 2,5, mit manueller Einstellung ausgestattet
- VF-Ventil
- Temperaturbegrenzer für Zulauftemperatur
- Stellventil für den Primärkreislauf
- Rückschlagventil
- 2 Rohrthermometer
- Absperrventil für den Primärkreislauf
- Befestigungshalterung

PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 421 - Innengewinde / Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Gewicht kg
296995	Rp 3/4" IG / G 1" AG	4,6

Dimension = Prim. / Sek. Anschluss

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187172	Umwälzpumpe Grundfos UPM3 Auto 15/70	1
095018	Thermometer T40, 0 - 80 °C	2
095221	Konsole	3

Verteilereinheit

LK 422 Verteilerregelstation Tmax



- Zur Rechts- und Linksmontage geeignet



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	1-Phasen 230V AC, -15 %/+10 %, 50 Hz, PE
Arbeitstemperatur	Primär: Min. 5 °C/Max. 90 °C Sekundär: Min. 30 °C/Max. 65 °C
Umgebungstemperatur	Max. 70 °C
Max. Arbeitsdruck	0,6 MPa (6 bar)
Max. Differenzdruck	0,1 MPa (1 bar)
Medium 1	Wasser - Glykol max. 50%
Medium 2	Wasser - Glykol/Ethanol max 30%
Gewindenorm	G - Aussengewinde G - Innengewinde
Schutzart	IP44
Umwälzpumpe	Grundfos UPM3 AUTO 15-70
Material, Gehäuse	Vernickeltes Messing EN 12165 CW617N
Material, Verteilerrohr	Rostfreier Stahl EN 1.4404

LK 422 Tmax ist eine komplette, einbaufertige Verteilerregelstation mit thermostatgesteuerter Konstanthaltung der Vorlauftemperatur. Die Regelstation ist für Fussbodenheizungen mit der Hauptpumpe im Primärkreislauf.

LK 422 ist eine 2-Wege Regelstation mit konstantem Volumenstrom im Sekundärkreis und variablem im Primärkreis.

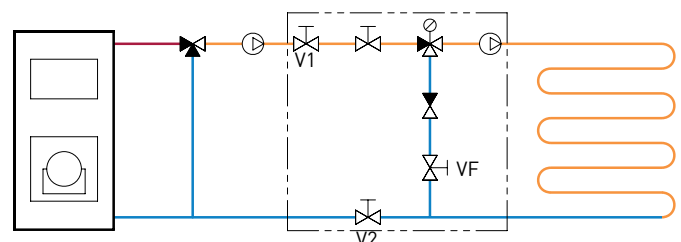
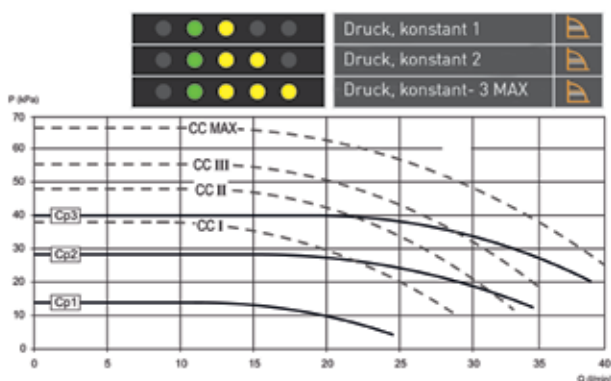
LK 422 Verteilerregelstation ist mit einer drehzahlgeregelten Umwälzpumpe für geringeren Energieverbrauch und höheren Wirkungsgrad ausgestattet. Die Nennkapazität der Verteilerregelstationen beträgt 130 m² bei 80W/m² bei einer Vorlauftemperatur von 70°C.

Eine Konsole zur Wandmontage und Thermometer sind als Zubehör erhältlich.

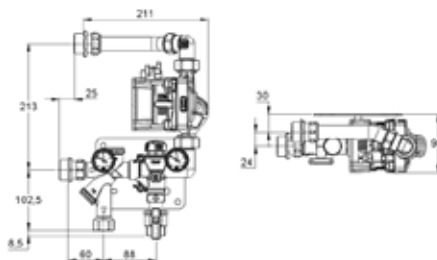
Die Regelstation kann sowohl links als auch rechts am Verteiler installiert werden. Ein Verteilerrohr zur Montage links am Heizkreisverteiler wird mitgeliefert. Bei Installation von rechts wird das Rohr um ca. 50 mm gekürzt, die Thermometer auf die andere Seite versetzt und die Pumpe um 180° gedreht.

Kontrollieren Sie die Installation regelmässig.

PUMPENCHARAKTERISTIK



LK 422 - Innengewinde / Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	Kvs2 m ³ /h	Gewicht kg
2419498	G 3/4" Innengewinde / G 1" Aussengewinde	2,7	5,0	5,3

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
187172	Umwälzpumpe Grundfos UPM3 Auto 15/70	1
095018	Thermometer T40, 0 - 80 °C	2
095221	Konsole	3

Verteilereinheit

LK 423 MiniLoop RTC

- Klein und kompakt
- Perfekt für bis zu 10 m²



TECHNISCHE DATEN

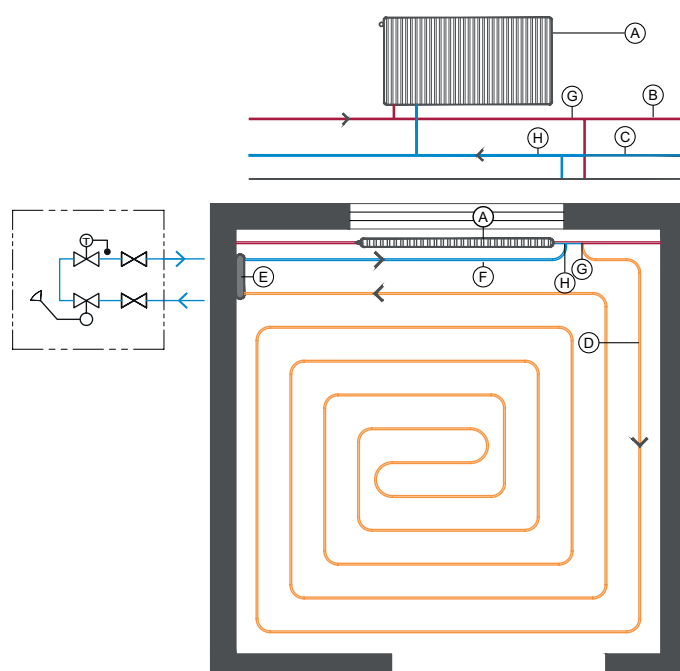
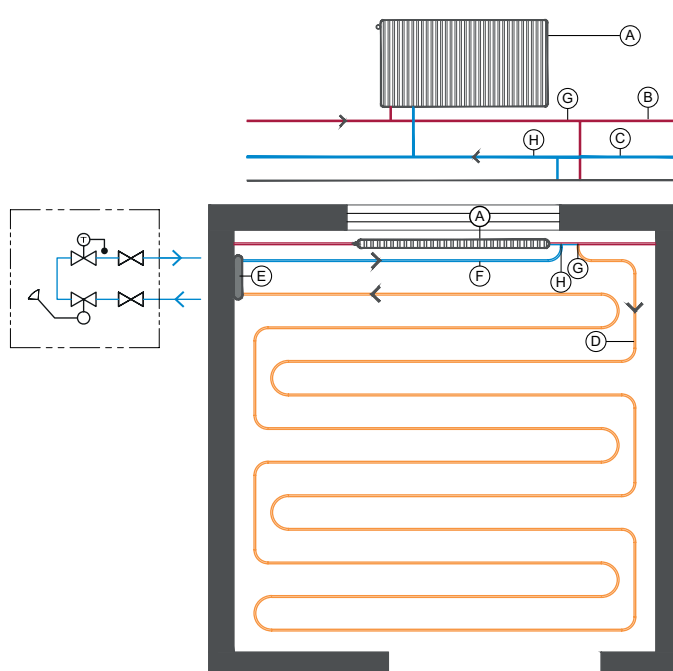
Arbeitstemperatur	Max. 55 °C
Max. Arbeitsdruck	0,6 MPa (6 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Empfohlene max. Fußbodenheizungsfläche	10 m ²
Regelbereich Rücklaufventil	23 - 44 °C
Regelbereich Thermostat	6 - 28 °C
Kapillarrohrlänge	2 m
Durchmesser Kapillarrohrsensord	Ø 16 m

LK 423 MiniLoop RTC ist zur Steuerung kleinerer Fußbodenheizungen vorgesehen, die mit einem Rohrdurchmesser von 8 mm, 12 mm, 16 mm oder 20 mm in Beton oder in Estrich verlegt werden.

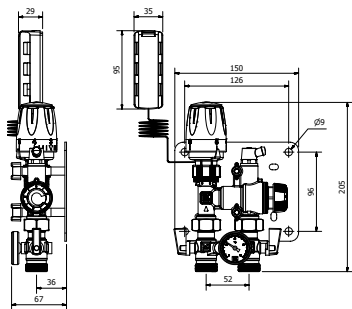
LK 423 MiniLoop RTC ist mit einem integrierten Rücklaftemperaturbegrenzer ausgestattet, mit dem die Temperatur der Fußbodenfläche begrenzt werden kann.

Die Raumtemperatur wird über ein Thermostat mit Kapillarrohr geregelt. Optional kann auch eine kabellose oder kabelgebundene elektronische Raumregelung montiert werden.

- A. Heizung
- B. Heizungssystem, Vorlauf
- C. Heizungssystem, Rücklauf
- D. Fußbodenheizkreis
- E. LK 423 MiniLoop RTC
- F. Rücklaufleitung, Fußbodenheizkreis (vom RTC)
- G. Anschlusspunkt, Vorlauf Fußbodenheizkreis
- H. Anschlusspunkt, Rücklauf Fußbodenheizkreis (vom RTC)



LK 423 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Gewicht kg
299355	¾" Eurocone	1,48	0,4

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

1.



Artikelnr.	Artikel	Position
095391	Thermostat mit Sensor	1
2988856	LK Installationsschrank RTB	2
1882348	LK Rahmen / Deckel	3

2.



3.



Fussbodenheizungskreise

LK 430 Heizkreisverteiler

- Bis zu 12 Kreise
- Edelstahl



TECHNISCHE DATEN

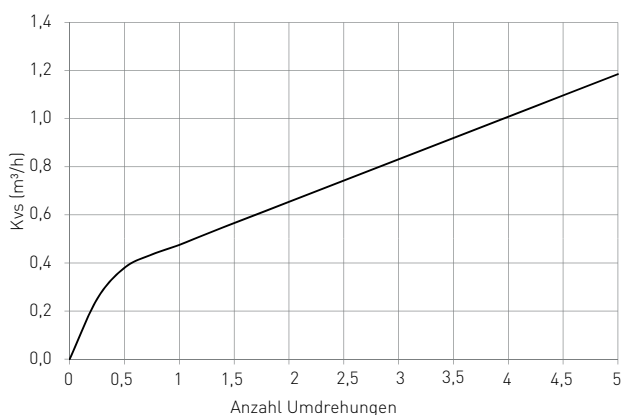
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 70 °C (max. 85 °C kurzfristig)
Umgebungstemperatur	Min. -20°C/Max. 40°C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Flüssigkeit 1	Wasser
Flüssigkeit 2	Wasser - Ethylenglykol max. 50%
Flüssigkeit 3	Wasser - Propylenglykol max. 50%
Flüssigkeit 4	Wasser - Ethanol max. 50%
Gewindenorm	G - Innengewinde G - Aussengewinde
Fliessanzeige	Skala 0,5 - 5 l/min. ±10%
Thermometer	0 - 80 °C
Material, Verteilerrohr	Rostfreier Stahl EN 10088-3 1.4306
Material, Fittinge/ Absperrventile	Vernickeltes Messing EN 12165 CW617N

LK 430 ist ein Verteiler für 2 - 12 Fussbodenheizungskreise. Der Verteiler besteht aus rostfreiem Stahl. Er wird fertig montiert auf einem Sockel geliefert. LK 430 hat Einfüll-/ Ablassventile. Der obere Verteilerstamm mit der Markierung FLOW hat eine Fliessanzeige mit Stellventilen zum Regeln der einzelnen Kreise. Der untere Verteilerstamm mit der Markierung RETURN hat einen Drehknauf zum Verschliessen der einzelnen Kreise. Der Drehknauf wird normalerweise durch einen elektrothermischen Stellmotor ersetzt. Thermometer für Vor- und Rücklauf sind verfügbar - sehen Sie bitte unter Zubehör. LK 430 kann mit einem LK 435 OptiFlow Abgleichventil versehen werden. Sehen Sie bitte unter Zubehör.

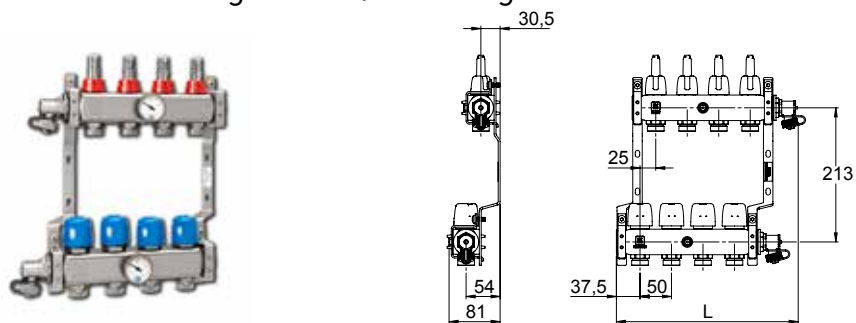
Mit dem LK 435 OptiFlow lässt sich der Volumenstrom der Heizkreise einfach einstellen und deutlich ablesen. Für weitere Informationen, sehen Sie bitte das OptiFlow Produktblatt.

Der Heizungsvorlauf kann von links oder von rechts am Verteiler angeschlossen werden. Die Vorgabe ab Werk ist der Anschluss von links. Für einen Anschluss von rechts werden die Ablassventile umgesetzt.

REGELCHARAKTERISTIK



LK 430 - Innengewinde / Aussengewinde



Artikelnr.	Dim 1	Dim 2	Dim. 3	Kvs m³/h	Kvs2 m³/h	Anzahl Heizungskreise	L mm	Gewicht kg
297311	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	2	190	2,8
297312	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	3	240	3,2
297313	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	4	290	3,6
297314	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	5	340	4,2
297315	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	6	390	4,7
297316	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	7	440	5,1
297317	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	8	490	5,7
297318	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	9	540	6,0
297319	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	10	590	6,5
297320	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	11	640	7,0
297321	G 1" IG	G ¾" AG EuroCone	G ½" AG	1,1	2,5	12	690	7,5

Dimension 1 = Anschluss Heizungsanlauf, Dimension 2 = Kreisanschluss, Dimension 3 = Einfüll-/Ablassanschluss.

Kvs 1 = Stellventil m³/h, Kvs 2 = Rücklaufventil m³/h.

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

1.



3.



2.



Artikelnr.	Artikel	Position
095018	Thermometer T40, 0 - 80 °C	1
090275	LK 435 OptiFlow, 2-16 l/min	2
090276	LK 435 OptiFlow, 4-36 l/min	2
2418120	LK Ställdon (NL)	3
2418121	LK Ställdon 230V AC (NC)	3
2418122	LK Ställdon 0-10 V	3
095182	Ablassventil	-

Fussbodenheizungskreise

LK 435 OptiFlow



- Mit MemoStop zur Fixierung der Einstellung
- Einstellung mit Innensechskantschlüssel.
Der Durchfluss ist an einer gut lesbaren Skala ablesbar



TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	
Wasser/Glykol 50/50%	Min. -20 °C / Max. 80 °C (90 °C kurzfristig)
Wasser/Ethanol 70/30%	Min. -20 °C / Max. 70 °C (85 °C kurzfristig)
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar)
Medium	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Material, Gehäuse	Vernickeltes Messing EN 12165 CW617N
Durchflussbereich	2-16 l/min, 4-36 l/min,
Genauigkeit, Durchflussmesser:	+/- 12%
Gewindenorm, Abgleichventil: Eingang	G - Aussengewinde
Gewindenorm, Abgleichventil Ausgang:	G - Innengewinde

LK 435 OptiFlow ist ein Gruppenventil zum Abgleich hydraulischer Systeme sowie Fussbodenheizungen, traditionellen Heizungssystemen und Kühlsystemen. Der Volumenstrom lässt sich einfach mit einem Sechskant-Stiftschlüssel einstellen. Messgeräte sind nicht erforderlich. Die Durchflussmenge ist direkt an der Skala abzulesen. Der Durchflussmesser überwacht und zeigt laufend den aktuellen Volumenstrom.

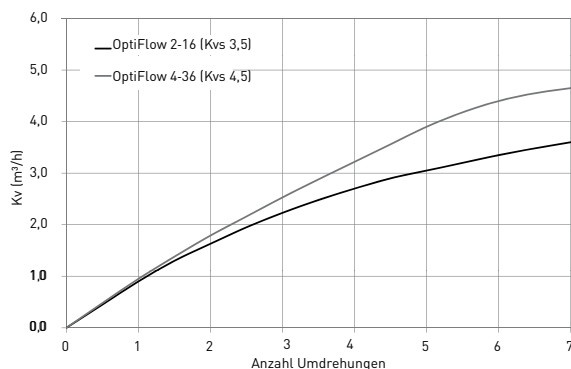
LK 435 OptiFlow hat eine MemoStop-Funktion zur Fixierung der Ventileinstellung. Dies bedeutet, dass das Ventil auch als Absperrventil dienen kann, ohne die Einstellung zu verlieren. Ein Schild zur Kennzeichnung und Dokumentation der Einstellung wird mitgeliefert. LK 435 OptiFlow kann mit einem Thermometer und mit Verschraubung, gerade oder gewinkelt, mit Überwurfmutter versehen werden zur einfachen Montage an beispielsweise LK 430 Heizkreisverteiler RF. Sehen Sie bitte unter Zubehör. Das Thermometer wird in das integrierte Tauchrohr geschoben.

Die Einbaulage ist beliebig. Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse gibt die Durchflussrichtung an. Um eine korrekte Durchflussmessung zu gewährleisten benötigt das Abgleichventil eine gerade Einlaufstrecke von mindestens der Länge des Ventilgehäuses. Bei der Montage an LK 430 Heizkreisverteiler RF kann das Abgleichventil direkt am Verteiler angebracht werden und ersetzt damit das Absperrventil.

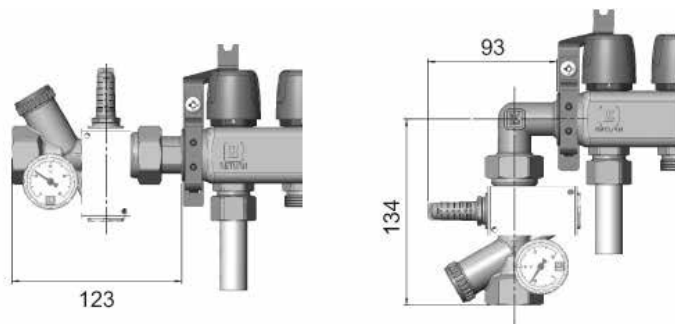
Um die Skala des Durchflussmessers vor schneller Verschmutzung zu schützen, wird die Anzeige nicht vom Medium durchströmt. Nach einer Zeit ist es jedoch möglich, dass das Glas gereinigt werden muss, weil Medium im System häufig verunreinigt ist. Das Glas kann zur Reinigung entfernt werden. Die Funktion/Einstellung des Ventils wird nicht durch eventuelle Ablagerungen im Glas beeinträchtigt.

Abgesehen von der Reinigung des Sichtglases erfordert das Gruppenventil normalerweise keine Wartung. Die Installation sollte regelmässig überprüft werden.

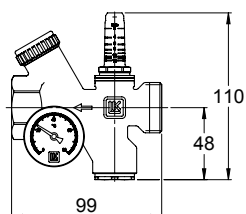
REGELCHARAKTERISTIK



MIT LK 430 HEIZKREISVERTEILER RF

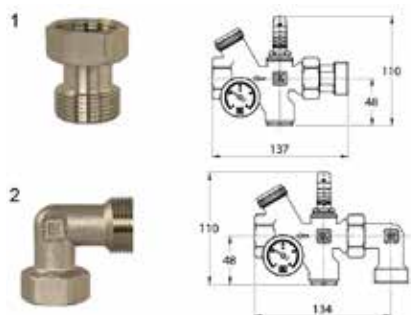


LK 435 - Aussengewinde / Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m ³ /h	Durchflussbereich	Gewicht kg
090275	Stellventil - G 1" AG / G 1" IG	3,5	2-16 l/min	0,5
090276	Stellventil - G 1" AG / G 1" IG	4,5	4-36 l/min	0,5

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095222	Fitting - Gerade G 1" mit Überwurfmutter	1
095223	Fitting - Winkel G 1" mit Überwurfmutter	2
095018	Thermometer T40, 0 - 80 °C	3

Bauheizung

LK 440 EasyHeat

- Eine voll ausgerüstete mobile Bauheizung
- Ist in zwei Ausführungen erhältlich, 3 kW oder 9 kW
- Einfache Installation



TECHNISCHE DATEN

Ladepumpe	Grundfos UPM3 AUTO
Schutzklasse	IP 44
Betriebsthermostat	Max 60 °C
Sicherheitsthermostat	80 °C
Ausdehnungsgefäß	12 l
Sicherheitsventil	1,5 bar
Max. Glykollösung	30%
Kesselvolumen	2,8 l

Die LK 440 EasyHeat ist eine mobile Bauheizung. Die Bauheizung kann als provisorische Heizung dienen, z.B. bei Bau- oder Renovierungsarbeiten oder zur Aufheizung von Betonplatten.

LK 440 EasyHeat ist in zwei Ausführungen erhältlich, 3-phasig 400V oder 1-phasig 230V.

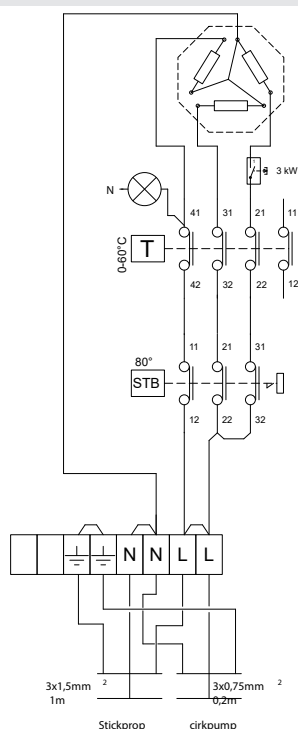
Die Gesamtleistung im 3-phasigen 400V Modell ist 9 kW, auf zwei Mal 4,5 kW verteilt.

Die Gesamtleistung des 1-phasigen 230V Modell kann manuell auf 2 oder 3 kW gestellt werden.

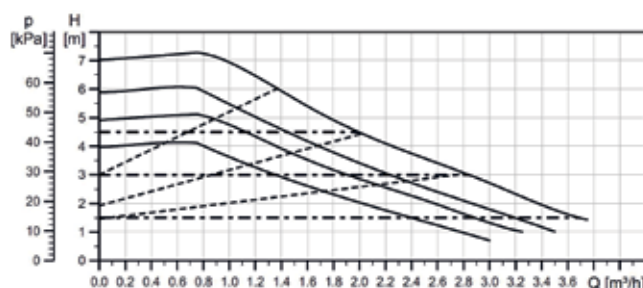
Die Lieferung umfasst alle nötigen Komponenten, einschließlich Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und Armaturen mit Sicherheits- und Entlüftungsventil.

Der Anschluss an den Heizkreisverteiler bzw. am Heizsystem erfolgt einfach mit einem flexiblen, Stahl umflochtenen Schlauch 1".

Ein Thermostat regelt die Temperatur.



KAPAZITÄTSDIAGRAMM



LK 440



Artikelnr.	Dimension	Anschluss	Nennspannung	B mm	H mm	L mm	Sicherheits-thermostat	Gewicht kg
298470	Rp 1"	3-Phasen 400 V, Anschluss mit 3-Phasen Stromstecker. Die Heizung muss mit 3x16 A Sicherungen versehen werden (max. Strom 13.5 A).	9 kW 2-stufig 4,5 kW	430	650	710	80 °C	30,0
298588	Rp 1"	1-Phase 230V Die Heizung muss mit 8,5 A 2 kW, 13 A 3 kW Sicherungen versehen werden.	2 alt. 3 kW	430	650	710	80 °C	30,0

Bauheizung

LK 450 EasyHeat P

- Mobile Bauheizung
- Füllstanderkennung
- Nach der Inbetriebnahme abschließbar



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	400 V
Primärspannung, Netzadapter	400 V
Max. Kesselleistung	9kW (3 + 6kW)
Arbeitstemperatur	8-60 °C
Min. Vorlauftemperatur	8 °C
Max. Vorlauftemperatur	60 °C
Max. Arbeitsdruck	3 bar
Medium	Wasser - Glykol max. 30%
Gewindenorm	G - Innengewinde
Ladepumpe	Wilo Para 15/6 - Komposit
Geräuschpegel	<30 dB
Elektrischer Anschluss	CEE-Steckdose 400V/16A 5-polig
Schutzart	IP44
Frostschutzfunktion	Ja
Levelwächter	Ja
Ausdehnungsgefäß	6 l
Überhitzungsschutz	80 °C
Datei-Import/-Export	Micro SD-Karte

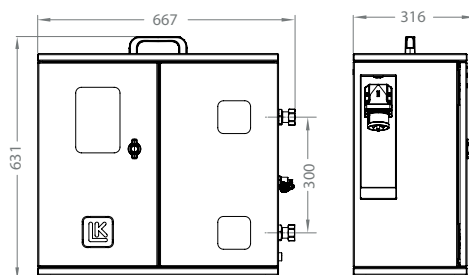


LK 450 EasyHeat P 9 kW ist eine voll ausgerüstete mobile Bauheizung. Sie eignet sich als provisorische Heizung, z. B. zur Trocknung von Estrich und zum Beheizen von Gebäuden bei Bauarbeiten.

LK 450 EasyHeat P (programmierbar) 9 kW bietet individuelle Programme für die Trocknungsdauer. 60 individuelle Heizabfolgen für den Trocknungsprozess. Über eine Micro SD-Karte wird anschließend ein Aufheizprotokoll bereitgestellt.

EasyHeat wird in einem blauen Aluminiumgehäuse mit Inspektionsfenster geliefert, sodass Sie das Gerät während des Betriebs überwachen können. Das Gehäuse ist mithilfe eines Vorhängeschlosses abschließbar.

LK 450 P - 9kW



Artikelnr.	Dimension	Nennspannung	Gewicht kg
299529	G 1" IG Überwurfmutter	400 V	<25kg

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

1.	2.	3.	4.	Artikelnr.	Artikel	Position
				187354	Wilo Para 15/6 - Komposit	1
				187352	Transportwagen	2
				187353	2 St. flexible Schläuche 1" IG x 1" AG, 1,5 m	3
				092320	LK 321 MultiFill®	4

Bauheizung

LK 450 EasyHeat M

- Mobile Bauheizung
- Füllstanderkennung
- Nach der Inbetriebnahme abschließbar



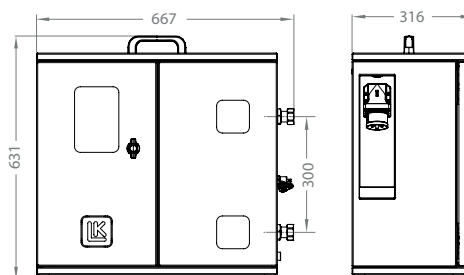
TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	3 kW: 230 V 9 kW: 400 V
Primärspannung, Netzadapter	3 kW: 230 V 9 kW: 400 V
Max. Kesselleistung	3 kW (1,5 + 1,5 kW) 9 kW (3 + 6 kW)
Arbeitstemperatur	8-60 °C
Min. Vorlauftemperatur	8 °C
Max. Vorlauftemperatur	60 °C
Max. Arbeitsdruck	3 bar
Medium	Wasser - Glykol max. 30%
Gewindenorm	G - Innengewinde
Ladepumpe	Wilo Para 15/6 - Komposit
Geräuschpegel	<30 dB
Elektrischer Anschluss	3 kW: CEE 16A/230V/50Hz/1~ 1-Phasen 9 kW: CEE-Steckdose 400V/16A 5-polig
Schutzart	IP44
Frostschutzfunktion	Ja
Levelwächter	Ja
Ausdehnungsgefäß	6 l
Überhitzungsschutz	80 °C



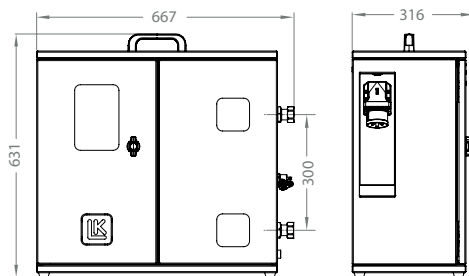
LK 450 EasyHeat M 3 kW oder 9 kW ist eine voll ausgerüstete mobile Bauheizung. Sie eignet sich als provisorische Heizung, z. B. zum Trocknen von Estrich und zum Beheizen von Gebäuden bei Bauarbeiten.

LK 450 M - 3kW



Artikelnr.	Nennspannung	Nennspannung	Gewicht kg
299742	G 1" IG Überwurfmutter	230 V	<25kg

LK 450 M - 9kW



Artikelnr.	Dimension	Nennspannung	Gewicht kg
299748	G 1" IG Überwurfmutter	400 V	<25kg

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

1.



2.



Artikelnr. Artikel

187354 Wilo Para 15/6 - Komposit

187352 Transportwagen

187353 2 St. flexible Schläuche 1" IG x 1" AG, 1,5 m

092320 LK 321 MultiFill®

Position

1

2

3

4

3.



4.



Sonstige Produkte



Kugelhahn

LK 315 Ball Valve

- Geringer Druckabfall
- Thermometertasche



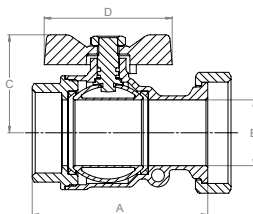
TECHNISCHE DATEN

Arbeitstemperatur	Min. -20/Max. 110 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50% Ethanol max. 30%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Dichtung	PTFE
Wellenabdichtung	EPDM

Kugelhahn, geeignet für Heizanlagen. Das Ventil ist einseitig mit einer Überwurfmutter 2" versehen für einen einfachen Anschluss z.B. an eine Umwälzpumpe.

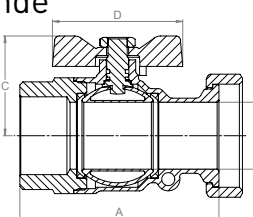
Im Ventilgehäuse ist eine Thermometertasche eingebaut. Das Thermometer 181736 ist als Zubehör erhältlich.

LK 315 - Innengewinde



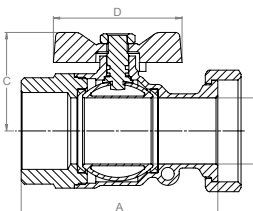
Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
055840	Rp 2", Überwurfmutter / Rp 1½"	98,5	37	55,5	72	0,9

LK 315 - Innengewinde / Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
055841	Rp 2", Überwurfmutter / G 2"	110	37	55,5	72	1,2

LK 315 - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
055842	Rp 2", Überwurfmutter / Rp 2"	101,5	37	55,5	72	1,0

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
181736	Thermometer 120 °C	1

Sicherheitsventil

LK 519 ThermoSafe

- Schützt Ihren Heizkessel vor zu hohem Druck
- Schützender flexibler Schlauch für Kapillarrohre



TECHNISCHE DATEN

Öffnungstemperatur	97±2 °C
Arbeitstemperatur	Min. 5 °C/Max. 110 °C
Max. Arbeitsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Max. Ablasskapazität	6,5 m³/h bei 0,6 MPa (6 bar)
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N
Material, Ventilsfeder	Rostfreier Stahl
Material, Kapillarrohr	Kupfer, Länge 1300 mm, mit Isolierung
Material, Dichtung	FKM

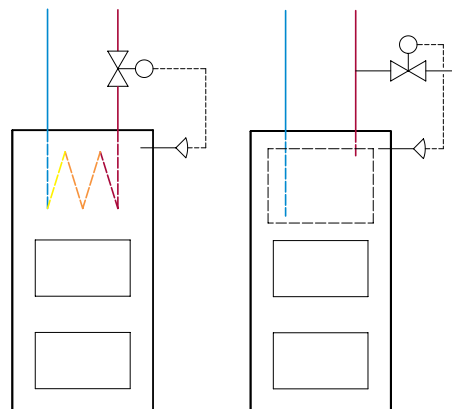
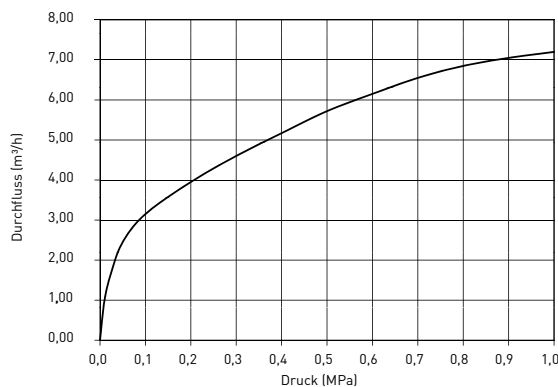


LK 519 ThermoSafe ist ein thermisches Sicherheitsventil, geeignet für Festbrennstoffkessel mit eingebautem Warmwasserbereiter oder integrierter Kühlschlange. Das Sicherheitsventil verhindert, dass die Kesseltemperatur den Siedepunkt überschreitet. Bei zu hoher Kesseltemperatur öffnet das Ventil und lässt Kaltwasser durch Warmwasserbereiter beziehungsweise Kühlschlange strömen, was eine Abkühlung des Kessels bewirkt. LK 519 ThermoSafe besitzt zwei voneinander unabhängig wirkende Temperaturfühler für eine sichere Funktion.

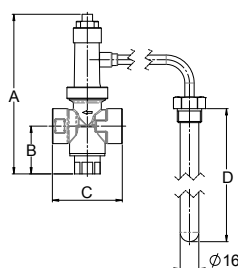
LK 519 ThermoSafe wird an dem Warmwasserabgang des Warmwasserbereiters angeschlossen. Bei Kessel mit Kühlschlange wird die Ablaufsicherung vorzugsweise im Kaltwasserzulauf montiert. Diese Montageart schützt die Armatur vor Verschmutzungen durch Kalkausfällung und andere Ablagerungen.

Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse gibt die Durchflussrichtung an. Die Tauchhülse mit den Fühlern wird in den dafür am Kessel vorgesehenen Stutzen eingeschraubt. Die Montage der Tauchhülse wird erleichtert, wenn die Fühler aus der Hülse herausgenommen werden.

REGELCHARAKTERISTIK



LK 519 - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
091777	Rp ¾" / G ½"	120	41	60	142	0,7

Filterkugelhahn

LK 522 FilterBall

- DZR Messing
- Einfache Reinigung des Filter



TECHNISCHE DATEN

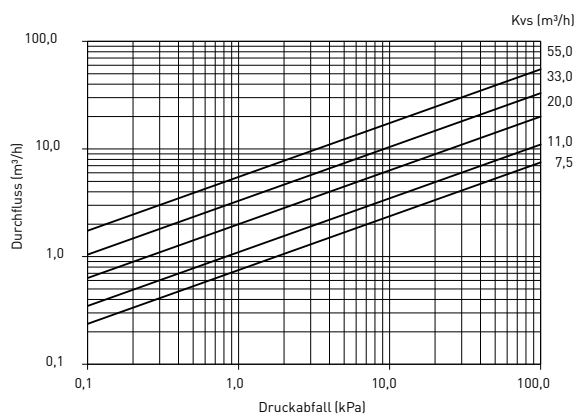
Arbeitstemperatur	Min. -20 °C/Max. 120 °C
Max. Arbeitsdruck	1,6 MPa (16 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	ISO 228/1
Maschenöffnung, Filter	0,7 mm / 0,5 mm
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Material, Filtereinsatz	Edelstahl
Material, Deckelabdichtung	EPDM
Material, Dichtung	PTFE
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe, EPDM

LK 522 FilterBall ist ein Kugelventil mit integriertem Filter, geeignet für Heiz-, Kühl- und Leitungswassersysteme.

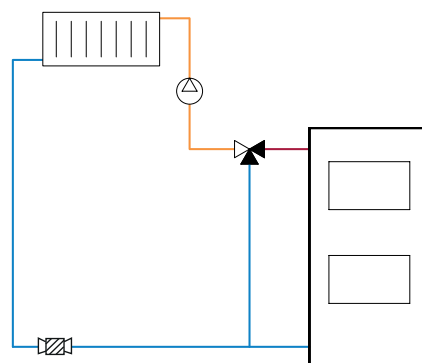
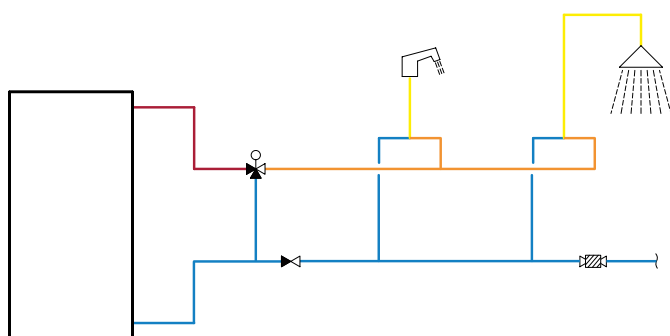
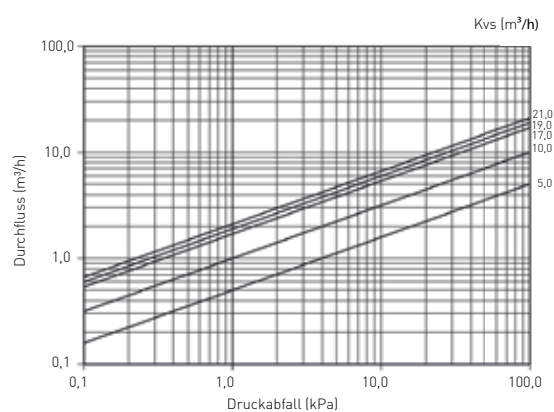
Zur Reinigung des Filters einfach Kugelventil schließen, Deckel abschrauben und Filter herausnehmen.

Das Ventil ist wartungsfrei. Allerdings sollte die Installation regelmäßig kontrolliert werden.

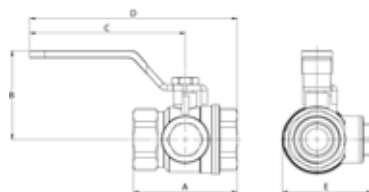
KAPAZITÄTSDIAGRAMM - 0,7 MM



KAPAZITÄTSDIAGRAMM - 0,5 MM

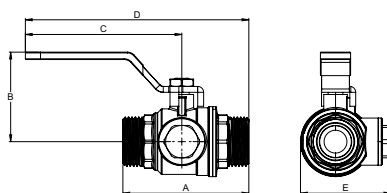


LK 522 - Innengewinde



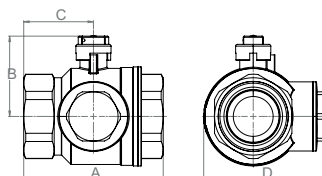
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
182015	Rp ¾"	7,5	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	60	55	87	117	51	0,3
182016	Rp 1"	11,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	71	60	107	142	61	0,5
182017	Rp 1¼"	20,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	84	65	107	149	75	0,9
182018	Rp 1½"	33,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	93	80	143	189	88	1,3
182019	Rp 2"	55,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	119	90	143	203	105	2,1

LK 522 - Aussengewinde



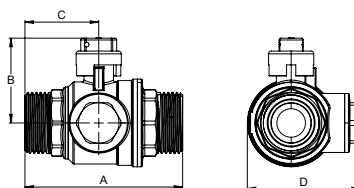
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
182432	G ¾"	5,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	74	55	87	126	51	0,4
182433	G 1"	10,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	85,5	60	107	153	61	0,6

LK 522 ohne Griff - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
182337	Rp ¾"	5,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	60	42	30	51	0,3
182338	Rp 1"	10,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	71	46	36	61	0,5
182339	Rp 1¼"	17,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	84	54	42	75	0,9
182340	Rp 1½"	19,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	93	61	47	88	1,3
182341	Rp 2"	21,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	119	69	60	105	2,1

LK 522 ohne Griff - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
182434	G ¾"	5,0	Maschenöffnung, Filter: 0,5 mm	74	42	39	61	0,4
182435	G 1"	10,0	Maschenöffnung, Filter: 0,5 mm	85,5	46	45,5	61	0,6

Filterkugelhahn mit Magneten

LK 522 FilterBall Magnet

- DZR Messing
- Einfache Reinigung des Filter
- Magnet Neodym, 12.000 gs



TECHNISCHE DATEN

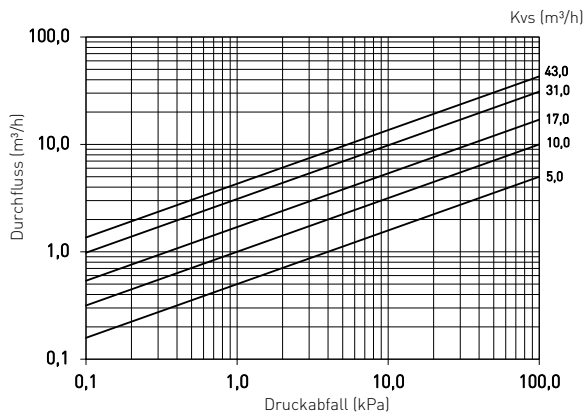
Arbeitstemperatur	Min. -20 °C/Max. 120 °C
Max. Arbeitsdruck	1,6 MPa (16 bar)
Flüssigkeit	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	ISO 228/1
Maschenöffnung, Filter	0,7 mm / 0,5 mm
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N
Material, Filtereinsatz	Edelstahl
Material, Magnet	Neodym
Material, Deckelabdichtung	EPDM
Material, Dichtung	PTFE
Wellenabdichtung	Zwei O-Ringe, EPDM

LK 522 FilterBall Magnet ist ein Filterkugelhahn mit integriertem Magneten zum Sammeln von Magnetit, geeignet für Heiz-, Kühl- und Leitungswassersysteme.

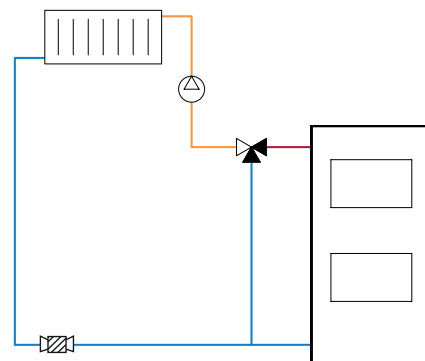
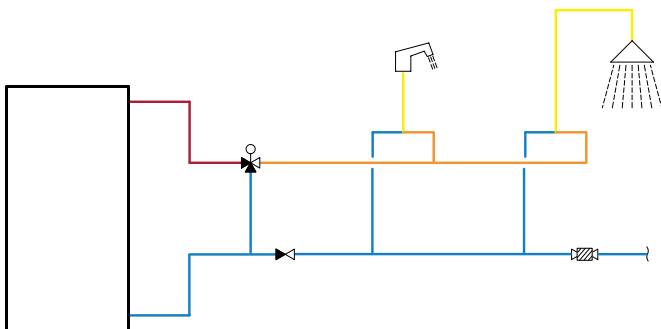
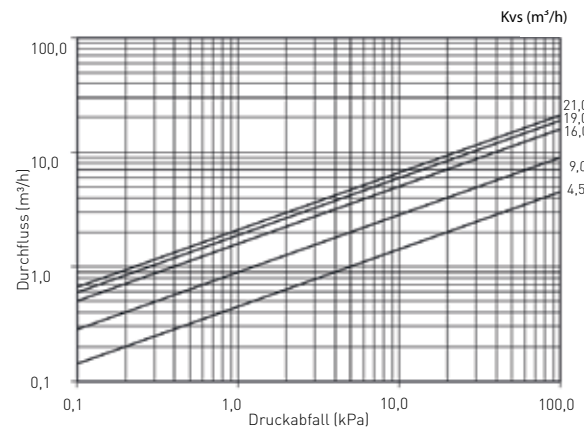
Zur Reinigung des Filters und Magneten einfach Kugelventil schließen, Deckel abschrauben und Filter und Magneten herausnehmen.

Das Ventil ist wartungsfrei, allerdings sollte die Installation regelmäßig kontrolliert werden.

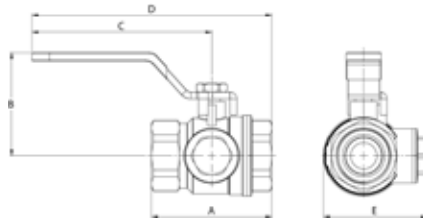
KAPAZITÄTSDIAGRAMM - 0,7 MM



KAPAZITÄTSDIAGRAMM - 0,5 MM

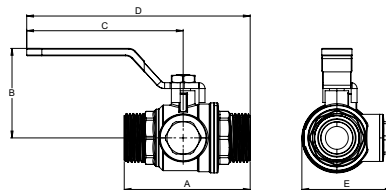


LK 522 Magnet - Innengewinde



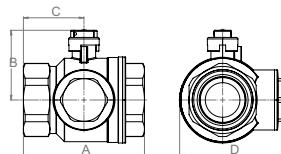
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
182274	Rp ¾"	5,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	60	55	87	117	51	0,3
182275	Rp 1"	10,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	71	60	107	142	61	0,5
182276	Rp 1¼"	17,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	84	65	107	149	75	0,9
182277	Rp 1½"	31,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	93	80	143	189	88	1,3
182278	Rp 2"	43,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	119	90	143	203	105	2,1

LK 522 Magnet - Aussengewinde



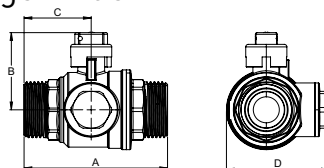
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
182436	G ¾"	4,5	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	74	55	87	126	51	0,4
182437	G 1"	9,0	Maschenweite, Filter: 0,7 mm	85,5	60	107	153	61	0,6

LK 522 Magnet, ohne Griff - Innengewinde



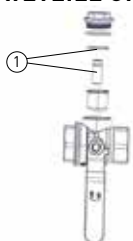
Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
182342	Rp ¾"	4,5	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	60	42	30	51	0,3
182343	Rp 1"	9,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	71	46	36	61	0,5
182344	Rp 1¼"	16,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	84	54	42	75	0,9
182345	Rp 1½"	19,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	93	61	47	88	1,3
182346	Rp 2"	21,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	119	69	60	105	2,1

LK 522 Magnet, ohne Griff - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Kvs m³/h	Anmerkung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
182438	G ¾"	4,5	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	74	42	39	61	0,4
182439	G 1"	9,0	Maschenweite, Filter: 0,5 mm	85,5	46	45,5	61	0,6

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
095355	522 ¾" Magnet, Sicherungsring	1
095356	522 1" Magnet, Sicherungsring	1
095357	522 1¼" Magnet, Sicherungsring	1
095358	522 1½" Magnet, Sicherungsring	1
095359	522 2" Magnet, Sicherungsring	1

Entlüfter

LK 700/ 705 AeroMat

- Edelstahl



TECHNISCHE DATEN

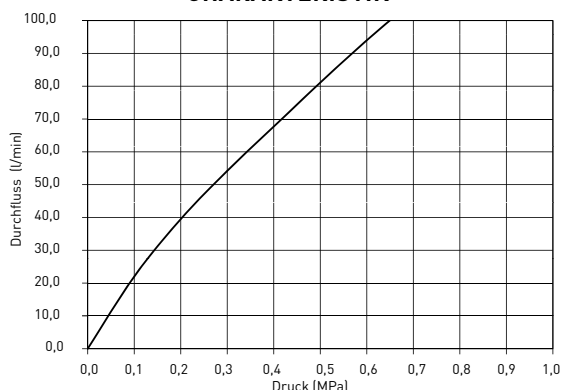
Arbeitstemperatur	Min. 5°C/Max. 130 °C
Max. Arbeitsdruck	1,6 MPa (16 bar)
Medium	Wasser - Glykol/Ethanol max. 50%
Gewindenorm	G - Aussengewinde G - Innengewinde
Material, Gehäuse	Edelstahl EN 10088 1.4301
Material, Kugelventil	Messing EN 12165 CW617N, ausen sandgestrahlt und vernickelt. Verchromte Kugel
Material, Dichtung	PTFE

LK 700 und 705 AeroMat sind Entlüfter mit freiem Schwimmer zur automatischen Entlüftung von Heiz- und Kühlsystemen, in denen Druck, Temperatur oder Wärmeträgermedien hohen Anspruch an die Leistungsfähigkeit der Schwimmerentlüfter stellen.

Entlüfter werden stehend in den Hochpunkten der Anlage angebracht. Der Absperrkugelhahn wird zuerst montiert und danach der Schwimmerentlüfter. Das System sollte gespült und unter Druck gesetzt werden, bevor der Entlüfter montiert und der Kugelhahn geöffnet wird. Gewindefittings werden in üblicher Weise gedichtet.

Die Installation sollte regelmässig überprüft werden. Ablagerungen um den Luftauslass zeigen, dass der Entlüfter gereinigt werden muss.

CHARAKTERISTIK

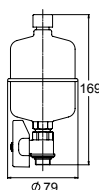


REINIGUNG DES ENTLÜFTERS

Zuerst den Kugelhahn schliessen und danach den Entlüfter demontieren. Die schwarze Schutzkappe über dem Luftauslass entfernen und den Ventalnippel abschrauben. Überprüfen Sie, dass der Auslass frei von Verunreinigungen ist. Bei Bedarf mit Druckluft oder Reinigungsnadel säubern. Der Entlüfter wird von oben mit Warmwasser durchgespült, um eventuelle Verunreinigungen und Ablagerungen zu entfernen.

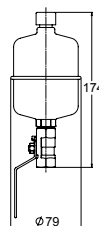
Der Schwimmerentlüfter wird in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammengebaut.

LK 700 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
094107	G 3/8" AG	ohne Absperrventil	0,4
4845228	G 3/8" AG	mit Absperrventil	0,5

LK 705 - Innengewinde



Artikelnr.	Dimension	Anmerkung	Gewicht kg
4845244	G 3/8" IG	mit Absperrventil	0,5

Sicherheitsgruppe

LK 924 / 925 SafetyGroup

- Viele Anschlussmöglichkeiten
- Mehrere Druckklassen möglich
- Kompaktes Design



TECHNISCHE DATEN

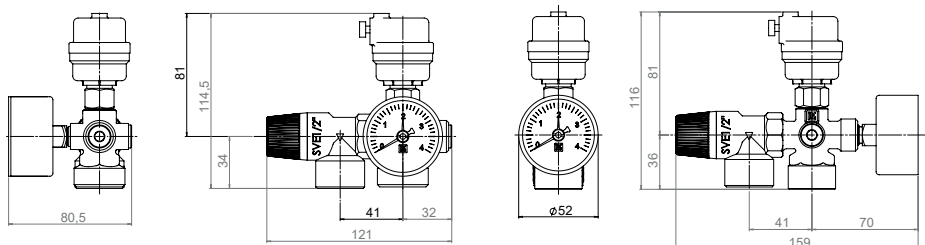
Arbeitstemperatur	Min 5 °C/Max 110 °C
Umgebungstemperatur	Min 5 °C/Max 60 °C
Max. Arbeitsdruck	Siehe nachstehende Tabelle.
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	Messing EN 12165 CW617N

LK 924/925 SafetyGroup ist eine Sicherheitsgruppe für Heizanlagen. Für maximale Flexibilität ist die Anschlussgruppe mit sechs Anschlüssen ausgestattet: zwei 1/2"-Anschlüsse für das mitgelieferte Sicherheitsventil und ein eventuelles Ausdehnungsgefäß, drei 1/4"-Anschlüsse für die Positionierung von Manometern; sowie ein 3/8"-Anschluss für Entlüfter.

Manometer, Entlüfter sowie ein 1/2"-Anschluss sind zur einfacheren Montage mit einer Teflondichtung versehen.

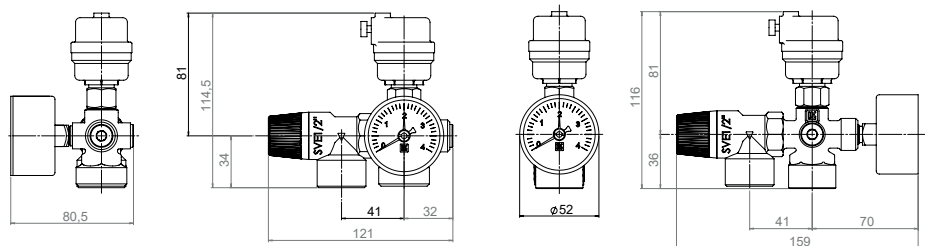
Das Sicherheitsventil ist wartungsfrei, die Öffnungsfunktion ist jedoch zwei- bis dreimal im Jahr zu kontrollieren. Auf Anfrage sind Sicherheitsventile in anderen Druckklassen erhältlich.

LK 924 - Innengewinde



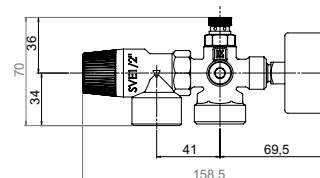
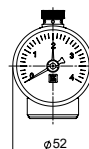
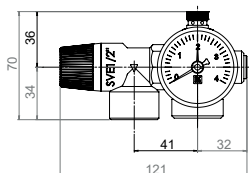
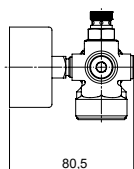
Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Gewicht kg
092309	Rp 3/4"	0,3 MPa	0,6

LK 924 - Aussengewinde



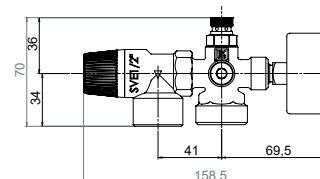
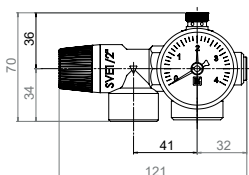
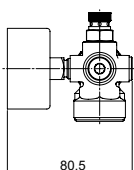
Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Gewicht kg
092310	G 1"	0,3 MPa	0,6

LK 925 - Innengewinde



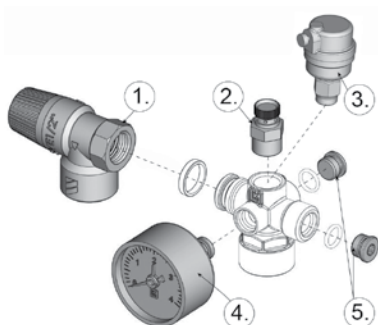
Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Gewicht kg
092307	Rp 3/4"	0,3 MPa	0,5

LK 925 - Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	Öffnungsdruck	Gewicht kg
092308	G 1"	0,3 MPa	0,5

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
055121	Sicherheitsventil 0,3 MPa	1
4842190	LK 750 Entlüftungsventil R10	2
094110	740-G10 Schwimmventil	3
095279	Manometer 50-4 bar G 1/4"	4
070009	Stopfen 1/4"	5

Kupplungen

LK MultiConnection



TECHNISCHE DATEN

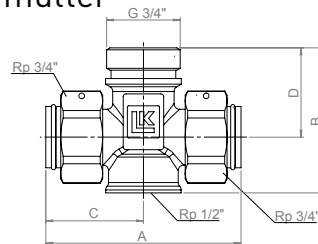
Arbeitstemperatur	Min -20 °C/Max 120 °C
Max. Arbeitsdruck	1,6 MPa (16 bar)
Medium	Wasser - Glykol max. 50%
Gewindenorm	Rp - Innengewinde G - Aussengewinde
Material, Gehäuse	DZR-Messing EN 12165 CW625N

Die LK-Mehrfachanschlüsse sind eine Serie von Kupplungen für die einfache Montage. Die Anschlüsse mit festem Gewinde sind für das System mit O-Ring-Dichtung von LK Armatur ausgelegt (nicht G 1").

Flache Oberflächen sollen mit einer Faserdichtung abgedichtet werden.

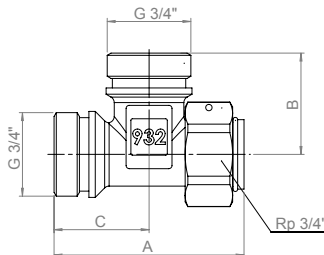
Siehe unter Zubehör für geeignete Faserdichtungen.

LK 931 - Aussen / Innen / Überwurfmutter



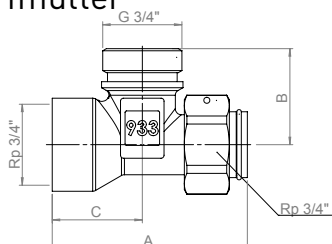
Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
090090	G 3/4" x Rp 1/2" x Rp 3/4" Überwurfmutter x 2	70	52	35	32	0,2

LK 932 - Aussen / Überwurfmutter



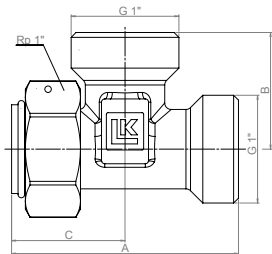
Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
090091	G 3/4" x Rp 3/4" Überwurfmutter	60	32	30	0,2

LK 933 - Aussen / Innen / Überwurfmutter



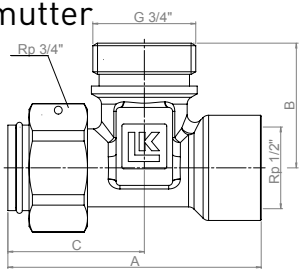
Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
090092	G 3/4" x Rp 3/4" x Rp 3/4" Überwurfmutter	65	32	30	0,2

LK 935 - Aussen / Überwurfmutter



Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
090257	G 1" x G 1" x Rp 1" Überwurfmutter	70	36	35	0,2

LK 936 - Innen / Aussen / Überwurfmutter



Artikelnr.	Dimension	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
090258	Rp 1/2" x G 3/4" x Rp 3/4" Überwurfmutter	65	32	35	0,2

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



Artikelnr.	Artikel	Position
013035	Dichtung C4400 1"	1
013032	Dichtung C4400 3/4"	2
012018	O-Ring für G 3/4"	3

Übergänge

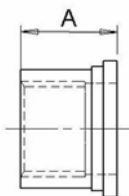


TECHNISCHE DATEN

Material, Fittinge	Rotguss, nach DIN 1705, ISO 1338
Material, Muttern	Messing
Material, Dichtungen	Aramid Faser (Typ KLINGERSil C-4400)

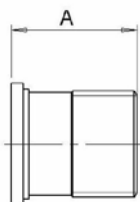
Übergänge inklusive Einlegteile, Muttern und Dichtungen.

Innengewinde / Überwurfmutter



Artikelnr.	Dimension	A mm	Gewicht kg
095364	Rp 3/8" x Rp 3/4"	21	0,07
095365	Rp 1/2" x Rp 1"	22	0,10
095366	Rp 3/4" x Rp 1 1/4"	22	0,15
095367	Rp 1" x Rp 1 1/2"	25	0,17
095368	Rp 1 1/4" x Rp 2"	29	0,35
095369	Rp 1 1/2" x Rp 2 1/4"	32	0,50
095370	Rp 2" x Rp 2 3/4"	34	0,50

Aussengewinde / Überwurfmutter



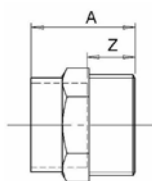
Artikelnr.	Dimension	A mm	Gewicht kg
095379	R 1/2" x Rp 3/4"	27	0,08
095380	R 3/4" x Rp 1"	31	0,12
095381	R 1" x Rp 1 1/4"	35	0,17
095382	R 1 1/4" x Rp 1 1/2"	39	0,24
095383	R 1 1/2" x Rp 2"	41	0,40

Innenlötung / Überwurfmutter



Artikelnr.	Dimension	A mm	Gewicht kg
095371	15 mm x Rp 3/4"	19	0,02
095372	18 mm x Rp 3/4"	17	0,03
095373	18 mm x Rp 1"	19	0,04
095374	22 mm x Rp 1"	19	0,06
095375	28 mm x Rp 1 1/4"	25	0,08
095376	35 mm x Rp 1 1/2"	27	0,07
095377	42 mm x Rp 2"	31	0,02
095378	54 mm x Rp 2 1/2"	37	0,02

Innenlötung / Aussengewinde



Artikelnr.	Dimension	A mm	Z mm	Gewicht kg
2008134	15 mm x R 1/2"	25	14	0,03
2008217	18 mm x R 3/4"	26	13	0,06
2008241	22 mm x R 3/4"	31	15	0,05
2008258	22 mm x R 1"	30	15	0,06
2008282	28 mm x R 3/4"	41	22	0,1
2008290	28 mm x R 1"	36	17	0,1
2008332	35 mm x R 1 1/4"	43	20	0,1
2008381	42 mm x R 1 1/2"	48	21	0,2
2008423	54 mm x R 2"	58	26	0,3

Vorgefertigte Rohre



TECHNISCHE DATEN

Gewindenorm	Rp - Innengewinde
Material 1	Edelstahlrohr
Material 2	Kupferrohr

Flanschedelstahlrohr - zum Anschluss zwischen flachdichtender Verbindung zum Press- / Pressfitting etc.



Artikelnr.	Dimension	Dimension 2	Länge	Gewicht kg
299103	Rohr 15 mm	Überwurfmutter Rp 20	L=120 mm	0,09
299104	Rohr 18 mm	Überwurfmutter Rp 20	L=120 mm	0,09
299105	Rohr 22 mm	Überwurfmutter Rp 25	L=120 mm	0,12
299106	Rohr 28 mm	Überwurfmutter Rp 32	L=120 mm	0,17
299107	Rohr 28 mm	Überwurfmutter Rp 40	L=120 mm	0,22

Flanschkupferrohr - zum Anschluss zwischen flachdichtender Verbindung zum Press- / Pressfitting etc.



Artikelnr.	Dimension	Dimension 2	Länge	Gewicht kg
299187	Rohr 15 mm	Überwurfmutter Rp 20	L=120 mm	0,09
299188	Rohr 18 mm	Überwurfmutter Rp 20	L=120 mm	0,09
299189	Rohr 22 mm	Überwurfmutter Rp 25	L=120 mm	0,12
299190	Rohr 28 mm	Überwurfmutter Rp 32	L=120 mm	0,17
299191	Rohr 28 mm	Überwurfmutter Rp 40	L=120 mm	0,22

Flanschkupferrohr - zum Anschluss an flache Dichtverbindung



Artikelnr.	Dimension	Dimension 2	Länge	Gewicht kg
298972	Rohr 22 x 1	Überwurfmutter Rp 25	L=21 mm	0,1
298992	Rohr 18 x 1	Überwurfmutter Rp 20	L=20 mm	0,08
298993	Rohr 28 x 1,2	Überwurfmutter Rp 32	L=20 mm	0,14
S180810	Rohr 35 x 1,5	Überwurfmutter Rp 40	L=30 mm	0,16

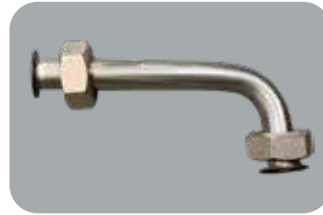
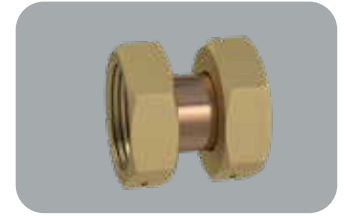
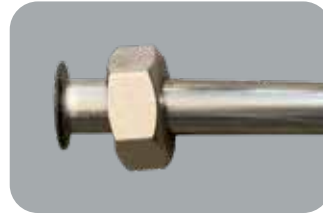
ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR



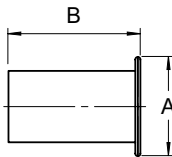
Artikelnr.	Artikel	Position
013012	Dichtungen Klingersil C4430 G20	1
013016	Dichtungen Klingersil C4430 G25	1
013010	Dichtungen Klingersil C4430 G32	1
013015	Dichtungen Klingersil C4430 G40	1

Flanschkragen

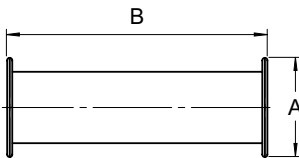
Ein Flanschkragen ist eine effektive und relativ einfache Methode zur Herstellung einer Dichtung an einem Rohr. Indem das Rohrende in einen Flansch verwandelt wird, wird dieser gemeinsam mit einer Dichtung und einer Mutter zu einer sicheren Dichtung.



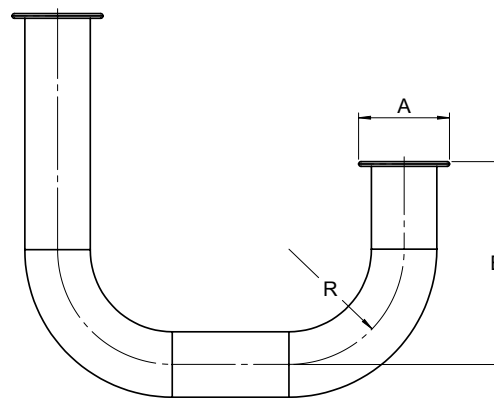
GERADES ROHR MIT FLANSCHKRAGEN FÜR EINE MUTTER



GERADES ROHR MIT FLANSCHKRAGEN FÜR ZWEI MUTTERN



GEBOGENES ROHR MIT FLANSCHKRAGEN



Rohr Maß (mm)	A Flanschmaß für Mutter	GERADES ROHR MIT FLANSCHKRAGEN FÜR EINE MUTTER B Min.-Länge für Flanschkragen (mm)	GERADES ROHR MIT FLANSCHKRAGEN FÜR ZWEI MUTTERN B Min.-Länge für Flanschkragen (mm)	GEBOGENES ROHR MIT FLANSCHKRAGEN B Min.-Länge für Flanschkragen (mm)	R Biegeradius (mm)
12	1/2"	20	45	48	21,6
15	1/2"	20	45	50	22,5
15	3/4"	20	55	56	30
18	3/4"	20	55	53	27
18	1"	20	55	53	27
22	3/4"	20	42	53	33
22	3/4"	20	42	60	40
22	1"	20	42	53	33
22	1"	20	42	60	40
22	1 1/4"	20	110	53	33
22	1 1/4"	20	110	60	40
28	1"	30	110	75	55
28	1 1/4"	30	110	75	55
28	1 1/2"	30	110	75	55
35	1 1/2"	30	110	93	52,5
42	2"	40	110	100	60

Montageanweisung für Klemmverschraubungen



Klemmverschraubungen sind aus hochqualitativem Messing hergestellt. Kupferlegierungen sowie Messing sind potenziell empfindlich gegen Spannungsrisskorrosion. Klemmverschraubungen in Khlssystemen sind einem höheren Spannungsriss-Risiko ausgesetzt als in Heizsystemen. Der Grund dafür ist, dass die Feuchtigkeit in Khlssystemen Ammoniak oder Ammoniakderivate enthalten kann.

- Um ein Spannungsriss-Risiko zu minimieren oder ganz zu eliminieren sollte die Montage von Klemmverschraubungen in Khlssystemen auf folgende Weise durchgeführt werden:
- Vor der Montage Schmiermittel auf die Klemmverschraubung auftragen.
 - Nur Gabelschlüssel verwenden.
 - Zunächst von Hand und danach mit Gabelschlüssel anziehen, aber nicht zu fest. Anzahl Umdrehungen mit Gabelschlüssel gemäss der Tabelle unten.

ANZIEHEN - ANZAHL UMDREHUNGEN

Aussendiameter	Kupferrohr	Weiches Stahlrohr	Rostfreies Stahlrohr	Kunststoffrohr	Schlsselgrsse
8	1¼	¾	¾		16,0
10	1¼	¾	¾	2	18,3
12	1¼	¾	¾	2	20,5
15	1¼	¾	¾	1¼	24,5
16	1¼	¾	¾	1¼	25,6
18	1¼	¾	¾	1¼	27,6
22	1	¾	¾	1½	32,8
28	¾	¾	½	1½	39,2
35	¾	½	½		46,9
42	¾	½	½		55,0
54	¾	½	½		70,2

Medium



Die Kvs-Werte der Leistungsdiagramme in diesem Produktkatalog sind gültig, wenn Wasser als Medium verwendet wird. Eine Glykol-Mischung beeinflusst die Viskosität und den Wärmeübergangskoeffizient, was bei der Wahl der Ventildimension berücksichtigt werden muss. Bei einer Glykol-Konzentration von 30-50% sollte ein Ventil mit dem nächsthöheren Kvs-Wert gewählt werden.

Die Vorfertigung nimmt Jahr für Jahr zu. Für Sie als Kunde bestehen die Vorteile u. a. aus einer höheren Effektivität und Qualität.





Für einen einfacheren, effizienteren Alltag

LK

Einfacher, intelligenter und nachhaltiger – LK geht immer davon aus, dass es weiteres Verbesserungspotenzial gibt. In unseren gesamten Aktivitäten stellen wir Innovation über Status Quo und Einfachheit über Komplexität. Aus dieser Überzeugung entwickelt LK intelligente Produkte und Systemlösungen für Heizsysteme, Wasser und sanitäre Anlagen.

Unsere Geschichte

LK ist ein familiengeführter Konzern, der 1910 gegründet wurde und international in der SHK-Branche tätig ist. Der Konzern beschäftigt derzeit ca. 400 Mitarbeiter*innen und ist Marktführer in Schweden. Der Verkauf von Produkten, Systemen und Lösungen nimmt auch im übrigen Skandinavien, in Europa und den USA immer mehr zu. In unserem Streben nach ständigen Verbesserungen arbeiten wir auf nachhaltige, langfristige und respektvolle Beziehungen mit unseren Mitarbeiter*innen, Zulieferern und Kunden hin.

Unsere Gesellschaften

LK Armatur ist ein führender Hersteller von Ventilen und Systemen in Europa. Jährlich produzieren wir Millionen von Ventilen für den globalen SHK-Markt. Unsere Lösungen basieren auf einem integralen Verständnis über das Zusammenwirken von Ventilen, Steuergeräten, Bauteilen und vorgefertigten Produkten.

LK Pex stellt hochwertige Kunststoffrohre für die SHK-Branche her. Unsere vernetzten PE-Xa-Rohre aus eigener Herstellung, mit einzigartiger Biegefähigkeit und Druckfestigkeit, sind ein Beispiel für unsere kontinuierliche Produktweiterentwicklung: Immer mit dem Ziel vor Augen, Ihren Alltag einfacher zu gestalten und Ihre Zukunft noch intelligenter zu machen.

LK Systems ist skandinavischer Marktführer bei Lösungen für Heiz- und Leitungswassersysteme. Unsere Systeme sind äußerst einfach zu installieren. In unserer Vorfertigungsanlage stellen wir außerdem maßgeschneiderte Systeme her, die die Installation noch einfacher machen.

Für weitere Informationen über die LK-Gruppe besuchen Sie www.lk.nu.

LK Armatur

- Ihr Partner für alles rund um Heizung und Warmwasser

LK Armatur wurde 1985 gegründet. Damals bündelte die LK Group ihre Kräfte, um Herstellern von Heizungsanlagen und Warmwasserbereitern Ventile und Bauteile bereitzustellen.

Wir sind ein kompletter Lieferant von kundenspezifischen Produkten und Lösungen und stellen jährlich Millionen von Ventilen her. Wir bearbeiten Rohre aus Edelstahl und Kupfer. Unser Zubehör stammt von führenden Anbietern in Europa. Unser breites Produktsortiment ist in vier Produktbereiche unterteilt:

- Ventile
- Elektronische Heizungsregelung
- Vorfertigung
- Zubehör



Helsingborg, Schweden; Unser Hauptsitz. Hier entwickeln und fertigen wir den Großteil unserer Produkte.

Bad Oeynhausen, Deutschland; Hauptsitz unserer deutschen Vertriebsniederlassung LK Armatur Deutschland GmbH.

Zrenjanin, Serbien; Produktionsanlage mit dem Schwerpunkt Vorfertigung von Rohren.

Unser Ziel ist es, hochtechnologische Qualitätsprodukte zu liefern, die einfach zu installieren und bedienungsfreundlich sind. Wir entwickeln, konstruieren und produzieren ständig neue Produkte. Unser Anspruch ist, die hohen Anforderungen unserer Kunden jederzeit zufrieden zu stellen.

Unsere Kunden sind Hersteller von energiesparenden, umweltfreundlichen Anlagen. Das Risiko eines Energiemangels, ständig steigende Energiepreise und das Problem mit der globalen Erwärmung, haben einen grossen Bedarf geschaffen,

für energie- und kosteneffektive Heizungsanlagen, in denen man erneuerbare Energiequellen verwenden kann. Die Gemeinsamkeit unserer Kunden ist ein hoher Bedarf an Qualität, Kundenspezifikation und Liefersicherheit.

Unser Management-System erfüllt die Anforderungen der ISO 9001:2008 und ISO 14001:2004 hinsichtlich der Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von technischen Armaturen, elektronischen Heizungsregelungen und vorgefertigten Systemlösungen.



Inhaltsverzeichnis

LK ARMATUR - Information	3
Bimobject	4
Inhaltsverzeichnis	6

RÜCKLAUFANHEBUNGEN	9
LK 810 ThermoMat 2.0	10
LK 815 ThermoKit T Eco	14
LK 816 ThermoKit E Eco	16

PUMPENGRUPPEN	19
LK HydronicGroup C/C 90	22
LK HydronicGroup 90C	25
LK HydronicGroup C/C 125	26

THERMISCHE LADEVENTILE UND RÜCKSCHLAG-VENTILE	35
LK 820 ThermoVar®	36
LK 821 ThermoVar®	39
LK 823 ThermoVar®	41
LK 823 ThermoVar® R	43
LK 822 ThermoBac	45

MISCHER	47
LK 830 ThermoMix® B	48
LK 831 ThermoMix® B	50
LK 840 ThermoMix® 2.0	52
LK 840 ThermoMix® C	55
LK 841 ThermoMix® 2.0	57
LK 842 ThermoMix® P	59
LK 843 ThermoMix®	61
LK 850 ThermoMix® H	63
LK 851 ThermoMix® H	65
LK 525 MultiZone 3R	67

TEMPERATUR-REGELUNGEN	69
LK SmartComfort	70
LK 941 EasyMix	74
LK 950 Stellmotor	75

MONTAGESÄTZE	76
---------------------------	----

TEMPERATURDIFFERENZREGLER	77
LK 150 SmartSol	78
LK 160 SmartBio®	80
LK 162 SmartStove	83

SOLAR STATIONEN	85
LK 212 SolarStation	86

ZONENVENTILE	89
Gestalten Sie Ihr eigenes Zonenventil	90
Schnellanschlusslösungen	92
LK 525 MultiZone 2V	93
LK 525 MultiZone 3V	96
LK 525 MultiZone 3R	99
LK 527 MultiZone 2W	101
LK 527 MultiZone 3W	103

BEFÜLLUNGSVENTILE	105
LK 321 MultiFill®	106
LK 521 MultiFill®	108
LK 538 ThermoFill EA	110
LK 539 ThermoFill EA	112

VENTILE FÜR DIE WARMWASSERBEREITUNG	113
LK 510/511/512 MultiSafe	114
LK 514 MultiSafe	117
LK 548 AquaKit	118
LK 550 AquaMix	120
LK 551 HydroMix	122
LK 551 F HydroMix	125
LK 551 HydroKit Solar	127
LK 551 HydroKit HWC	129
LK 551 HWC CirculationKit	131
LK 552 HydroMix	132

FRISCHWASSERSTATIONEN	134
LK 250 TapWaterUnit	134

PRODUKTE FÜR FUSSBODENHEIZUNGEN	139
LK 419 Verteilerregelstation	140
LK 420 MiniShunt 2.0	141
LK 421 Verteilerregelstation	143
LK 422 Verteilerregelstation Tmax	145
LK 423 MiniLoop RTC	147
LK 430 Heizkreisverteiler	149
LK 435 OptiFlow	151
LK 440 EasyHeat	153
LK 450 EasyHeat P	154
LK 450 EasyHeat M	155

SONSTIGE PRODUKTE	157
LK 315 BallValve	158
LK 519 ThermoSafe	159
LK 522 FilterBall	160
LK 522 FilterBall Magnet	162
LK 700/705 AeroMat	164
LK 924/925 SafetyGroup	165
LK MultiConnection	167
Übergänge	169
Vorgefertigte Rohre	171
Flanschkragen	173
Montage von Klemmverschraubungen	174
Medium	174

LK KONZERN	175
LK ARMATUR	176

DEUTSCHLAND / ÖSTERREICH / SCHWEIZ

LK Armatur
Deutschland GmbH
Alte Reichsstraße 15
DE-32549 Bad Oeynhausen
Deutschland

Tel. +49 (0)5731 49587 0
Fax: +49 (0)5731 49587 90
info@lkarmatur.de
auftrag@lkarmatur.de



EINFACHE UND PFIFFIGE LÖSUNGEN FÜR DEN ALLTAG

Einfacher. Pfiffiger. Nachhaltiger. So sollten wir alle stets handeln. Egal ob bei Wasser, Heizung, Hydronik, bei Rohrextrusion oder Durchflussregelung für Boote: Bei LK überschreiten wir stets den Status-quo. Einfacher, pfiffiger, nachhaltiger – mit dem Glauben an dieses Motto gehen wir bei LK an die Entwicklung jeder Lösung heran.

LK Armatur ist in Europa führend und fertigt Jahr für Jahr viele Millionen Ventile für den globalen SHK-Markt. Dabei betrachten wir nicht nur das einzelne Produkt, sondern verstehen das Zusammenwirken auch in komplexen Anwendungen. Egal ob wir Standardteile liefern oder ausgefeilte Lösungen nach Maß; Ventile, Steuerungen, vorgefertigte Teile und andere Komponenten belegen unser umfassendes Know-how immer wieder aufs Neue. So erhalten Sie heute schon die Lösungen für den Bedarf von morgen.