

## Technische Daten

<b>Nennspannung:</b>	230 VAC 50 Hz
<b>Leistungsaufnahme:</b>	Max. 52 W
<b>Max. Kesselleistung:</b>	65 kW mit 20°C ΔT
<b>Rücklauftemperatur:</b>	55°C, 60°C, 65°C oder 70°C
<b>Arbeitstemperatur:</b>	Min. +5°C/Max. +110°C
<b>Umgebungstemperatur:</b>	Min. +0°C/Max. +70°C
<b>Max. Arbeitsdruck:</b>	1,0 MPa (10 bar)
<b>Flüssigkeit 1:</b>	Wasser - Glykol max. 50%
<b>Gewindenorm:</b>	Rp - Innengewinde
<b>Ladepumpe:</b>	Grundfos UPM3 AUTO L xx-70
<b>Material, Gehäuse:</b>	Messing EN 1982 CB753S
<b>Material, Isolierung:</b>	Expandiertes Polypropylen EPP



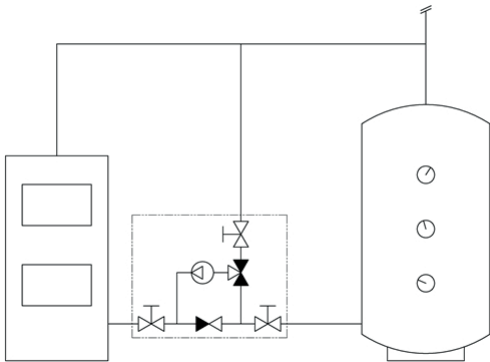
Die Ladeventileinheit ist eine Rücklaufanhebung für Heizanlagen mit Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher. Die Rücklaufanhebung wird eingesetzt um eine hohe Rücklaufanhebung zu erzeugen, um eine optimale Rücklaufanhebung im Pufferspeicher zu erzeugen. Dies erhöht die Effizienz der Heizanlage, verhindert Kondensation und Teerablagerungen, was die Lebensdauer der Anlage verlängert. Die Ladeventileinheit 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.

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

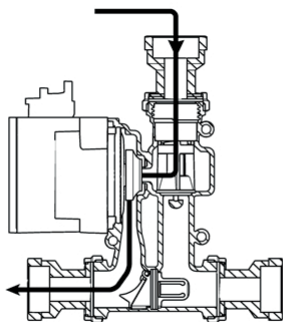
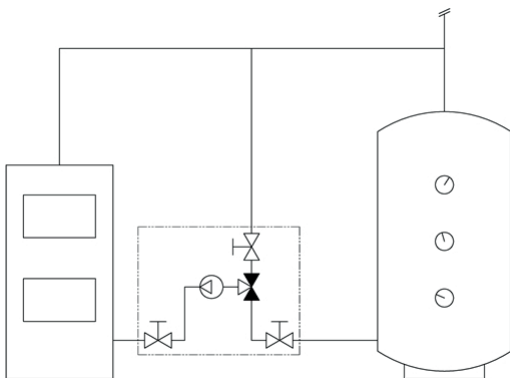
Die Ladeventileinheit ist in der Rücklaufleitung zwischen Festbrennstoffkessel und Pufferspeicher installiert. Sie muss stehend mit der Antriebswelle der Pumpe in horizontaler Lage montiert werden. Die Rücklaufanhebung ist umkehrbar und kann für die Montage rechts oder links vom Heizkessel einfach angepasst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

## Mit Rückschlagventil



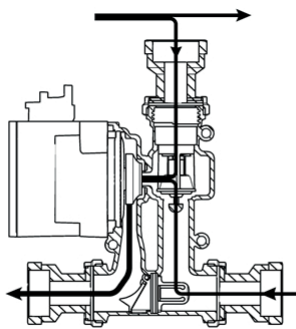
## Ohne Rückschlagventil



## Die Funktion der Rücklaufanhebung während der verschiedenen Heizungsphasen:

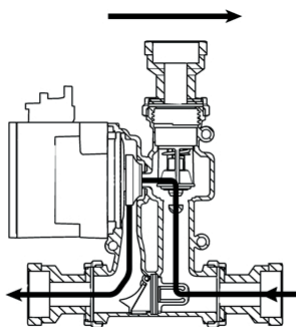
### 1. Erwärmungsphase

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



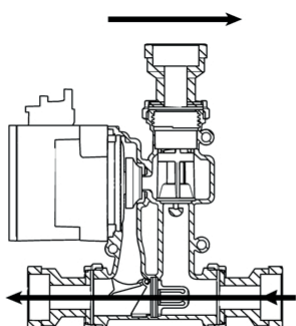
## 2. Ladephase

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 Rücklauftemperatur zum Kessel wird konstant gehalten.



## 3. Abschlussphase

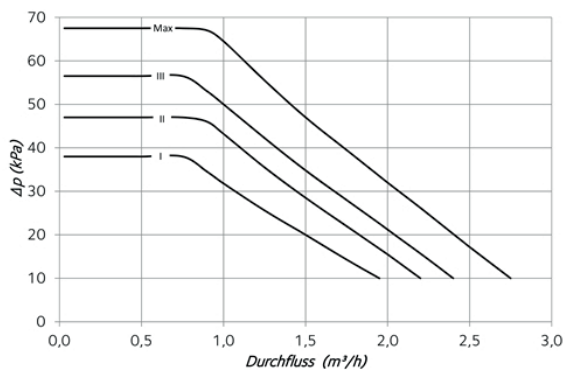
Der thermische Einsatz ist vollständig geöffnet und die Bypassleitung ist geschlossen. Das führt zu einer optimalen Wärmeübertragung aus dem Kessel und der Pufferspeicher wird mit Vorlaufwasser gefüllt.



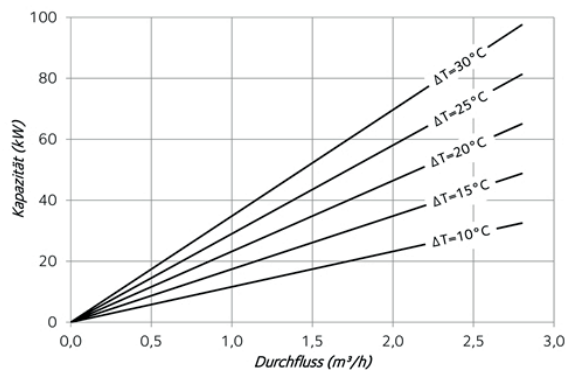
## 4. Schwerkraftbetrieb mit Rückschlagventil

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.

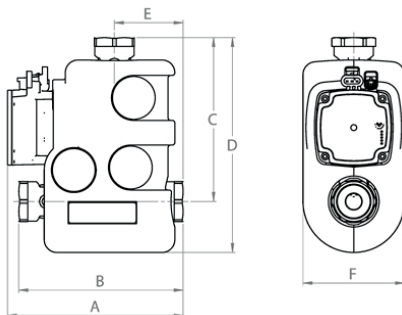
## Pumpencharakteristik



## Kesselleistung, UPM3 AUTO L

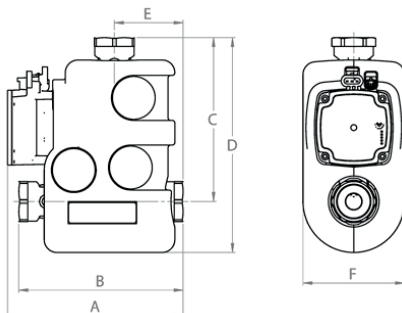


## Ladeventileinheit - Innengewinde



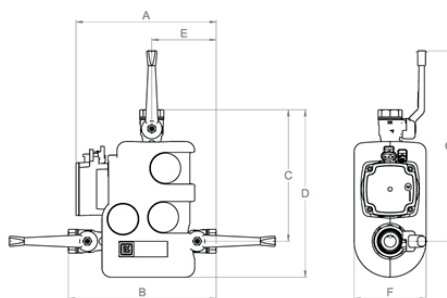
Artikelnr.	Ausführung	Rücklauftemperatur °C	Dim.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht (kg)
181639	ohne Rückschlagventil	55	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4
181640	mit Rückschlagventil	55	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4
181641	ohne Rückschlagventil	55	Rp 1¼"	208	195	195	255	82	120	4
181642	mit Rückschlagventil	55	Rp 1¼"	208	195	195	255	82	120	4
181645	ohne Rückschlagventil	60	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4
181646	mit Rückschlagventil	60	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4
181647	ohne Rückschlagventil	60	Rp 1¼"	208	195	195	255	82	120	4
181648	mit Rückschlagventil	60	Rp 1¼"	208	195	195	255	82	120	4
181651	ohne Rückschlagventil	65	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4
181652	mit Rückschlagventil	65	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4
181653	ohne Rückschlagventil	65	Rp 1¼"	208	195	195	255	82	120	4
181654	mit Rückschlagventil	65	Rp 1¼"	208	195	195	255	82	120	4
181657	ohne Rückschlagventil	70	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4
181658	mit Rückschlagventil	70	Rp 1"	208	195	195	255	82	120	4
181659	ohne Rückschlagventil	70	Rp 1¼"	208	195	195	255	82	120	4
181660	mit Rückschlagventil	70	Rp 1¼"	208	195	195	255	82	120	4

## Ladeventileinheit - Klemmverschraubung



Artikelnr.	Ausführung	Rücklauftemperatur °C	Dim.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht (kg)
181643	ohne Rückschlagventil	55	28 mm	208	195	195	255	82	120	4
181644	mit Rückschlagventil	55	28 mm	208	195	195	255	82	120	4
181649	ohne Rückschlagventil	60	28 mm	208	195	195	255	82	120	4
181650	mit Rückschlagventil	60	28 mm	208	195	195	255	82	120	4
181655	ohne Rückschlagventil	65	28 mm	208	195	195	255	82	120	4
181656	mit Rückschlagventil	65	28 mm	208	195	195	255	82	120	4
181661	ohne Rückschlagventil	70	28 mm	208	195	195	255	82	120	4
181662	mit Rückschlagventil	70	28 mm	208	195	195	255	82	120	4

## Ladeventileinheit - Innengewinde



Artikelnr.	Ausführung	Rücklauftemperatur °C	Dim.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht (kg)
181825	mit Rückschlagventil	60	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4
181827	mit Rückschlagventil	65	Rp 1"	234	247	220	280	108	120	300	4
181829	mit Rückschlagventil	70	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4
181839	mit Rückschlagventil	55	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4
181840	ohne Rückschlagventil	55	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4
181841	ohne Rückschlagventil	60	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4
181842	ohne Rückschlagventil	65	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4
181843	ohne Rückschlagventil	70	Rp 1"	234	247	222	282	108	120	300	4

## Ersatzteile & Zubehör

Artikelnummer	Artikel	Position
187168	Pumpenmotor Grundfos UPM3 Auto Lxx-70	1
187163	Thermostateinsatz 55°C	2
187164	Thermostateinsatz 60°C	2
187165	Thermostateinsatz 65°C	2
187166	Thermostateinsatz 70°C	2
187017	Absperrventil Rp 1"	4
187018	Absperrventil Rp 1¼"	5
187019	Absperrventil 28 mm	6
013057	Dichtung EPDM 44x32x2 mm	7
187021	Rückschlagventil 810 / 811	8
187022	Pfropfen 810 / 811	9
187167	EPP-Isolation	10
180352	Thermometer 120°C	11
055577	Absperrkugelhahn Rp 1", Dichtung	3

