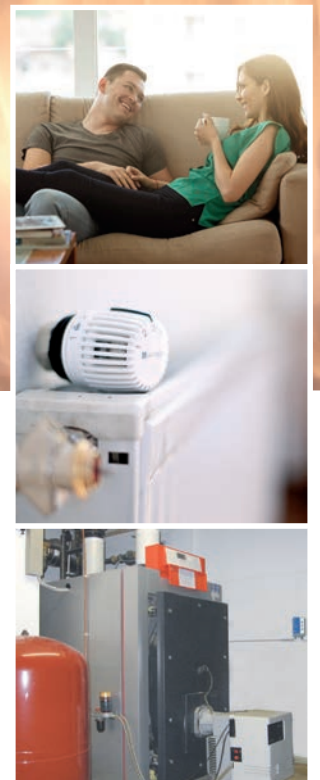
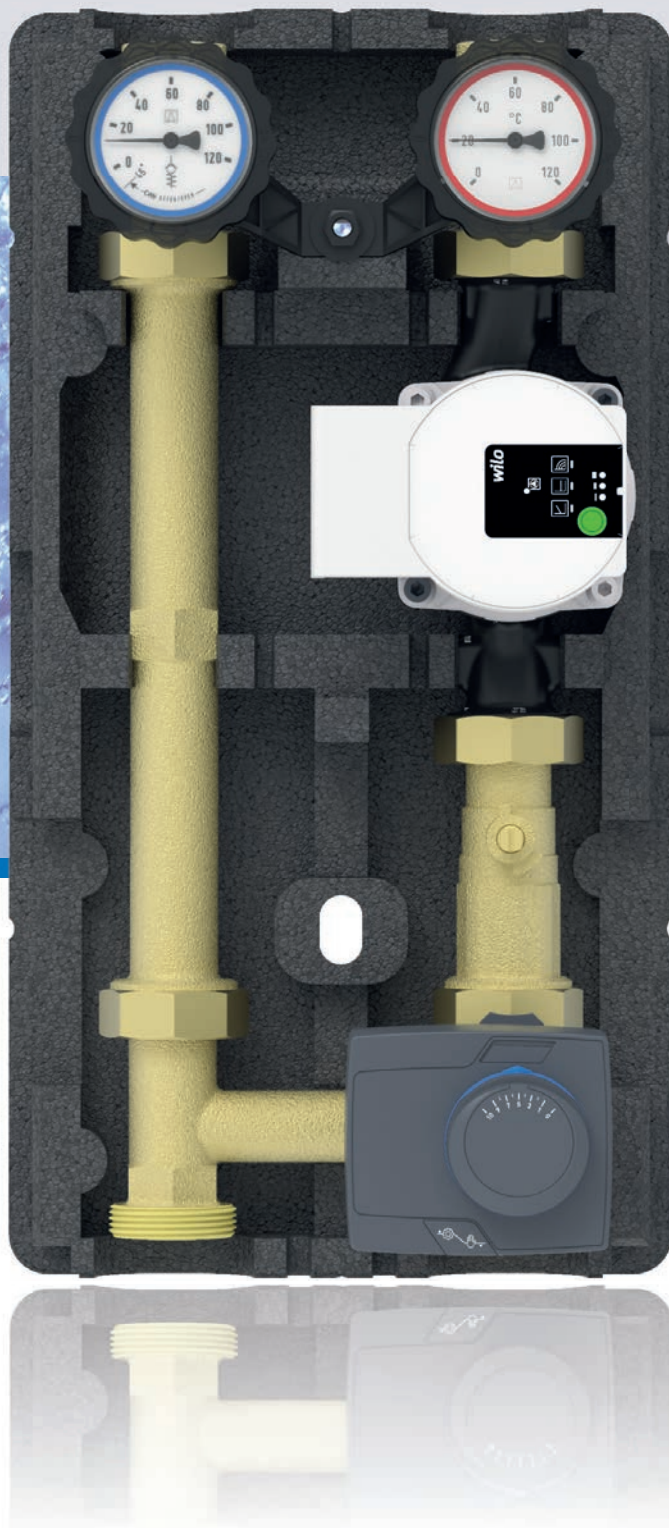


Heizungspumpengruppen PrimoTherm®

Systembaugruppen für den Heizkreislauf.



Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Ihren Ansprechpartner erreichen Sie unter +49 7135 102-

**Vertriebsgruppe Haustechnik
Tank. Heizung. Wassertechnik.**

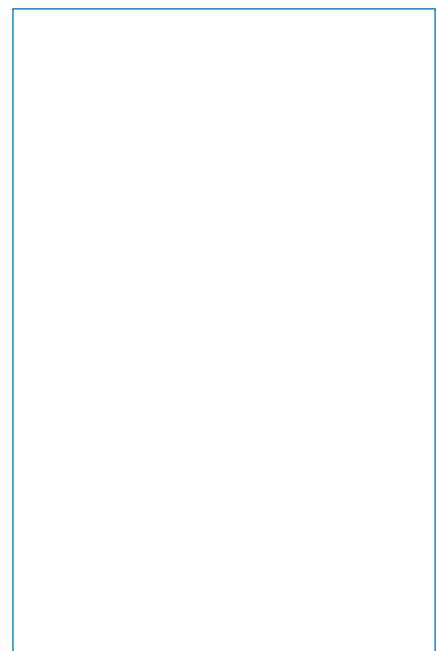
Nord -121
Mitte -169
Süd -124

Service und Reparatur

Hotline -211

www.afriso.de/kontakt

Diese Broschüre wurde Ihnen übergeben von:



Heizungspumpengruppen PrimoTherm®

ÜBERSICHT

Vorteile und Variantenübersicht PrimoTherm®	4
---	---

PRODUKT-HIGHLIGHTS

3-Wege-Mischventil ARV 325 KVS Vario	6
--	---

Stellmotor ARM ProClick	7
---	---

PUMPENGRUPPEN

Heizungspumpengruppen PrimoTherm® 180-1 DN 25	8
---	---

Heizungspumpengruppen PrimoTherm® 180-2 DN 25 KVS Vario	10
---	----

Heizungspumpengruppen PrimoTherm® 180-3 DN 25 RTA zur Rücklauftemperaturenanhebung	12
--	----

Ladeeinheiten RTA 60 DN 25 für Anlagen mit Festbrennstoff-Kessel	14
--	----

Heizungspumpengruppen PrimoTherm® 180-1 DN 32	16
---	----

Heizungspumpengruppen PrimoTherm® 180-2 DN 32	18
---	----

Heizungspumpengruppen PrimoTherm® 180-3 DN 32 RTA zur Rücklauftemperaturenanhebung	20
--	----

ZUBEHÖR

Kesselverteiler KSV 125/125 HW	22
--	----

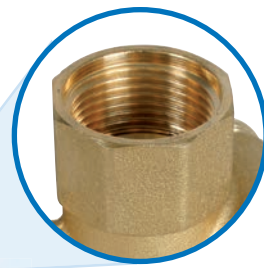
Stellmotor ARM ProClick	23
---	----

3-/4-Wege-Mischventile ARV ProClick	24
---	----

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180 DN 25 KVS Vario



Kombihähne mit Thermometer im Handrad, Anzeigebereich 0/120 °C. Rote/blau Kennung erleichtert die Zuordnung „Vorlauf-/Rücklaufstrang“ und Funktionskontrolle für den Anlagenbetreiber. Die Aufnahme hinter dem Kugelhahn ermöglicht die Integration weiterer Temperaturfühler (z. B. PT 100).



Systemanschluss G1 innen zur schnellen Montage an den Heizkreis.

Integrierte aufstellbare Schwerkraftbremse.



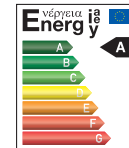
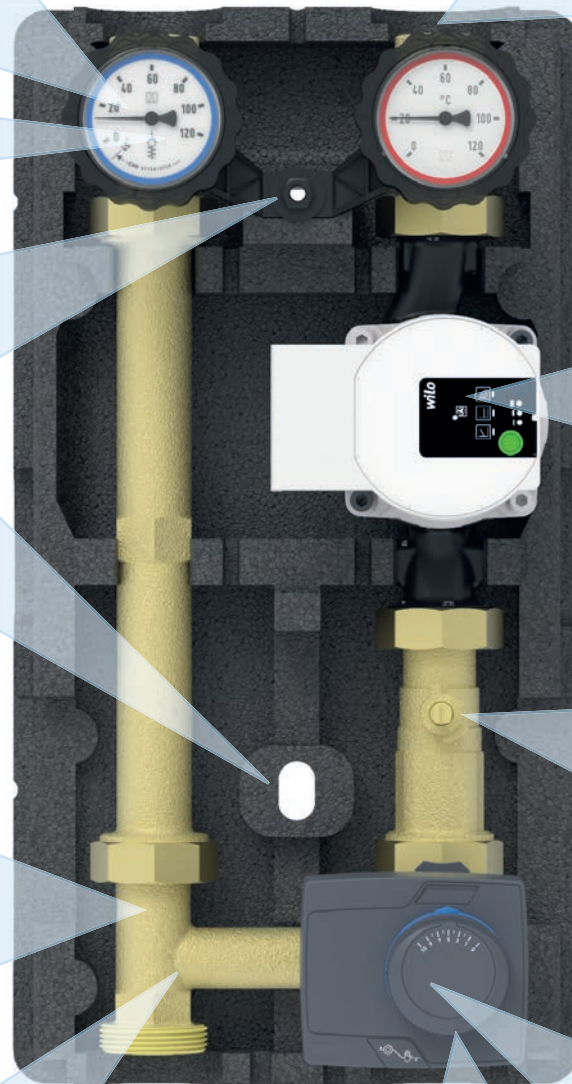
Durchdachtes Wandbefestigungsset für die einfache, schnelle Montage.



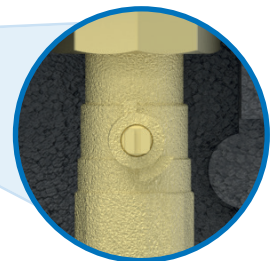
Modulares System mit Pumpen- und Rücklaufstrang wahlweise links oder rechts.



Systemanschluss G1½ außen zur schnellen Montage an den Kesselvor- bzw. rücklauf über Flansch und Überwurfmutter. Passend für KSV.



Einbau nahezu jeder handelsüblichen Pumpe ohne Nachbearbeitung der Isolation möglich.



Kugelhahn unter der Pumpe für einfaches Absperren und mehr Sicherheit.



Hochwertiger, robuster Mischer mit einstellbarem Kvs-Wert (2,5 bis 12) für maximale Flexibilität bis zuletzt auf der Baustelle.

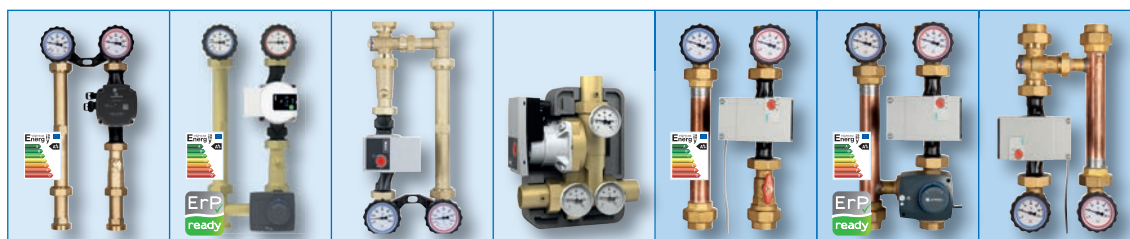


NEU

Aufklicken – fertig! Neuer Stellmotor mit ProClick-Adaptersystem zur blitzschnellen, werkzeuglosen Montage auf den Mischer.

In Isolation integrierte Kabelführung zum professionellen und fachgerechten Einlegen von Pumpen- und Stellmotorkabel.

Variantenübersicht Heizungspumpengruppen PrimoTherm® 180



DN 25	DN 25			DN 32			
Nenngröße	DN 25			DN 32			
Ausführung	180-1	180-2 KVS Vario	180-3	RTA 60	180-1	180-2	180-3
ohne Umwälzpumpe	•	•	•		•	•	•
3-Wege-Mischer		Kvs einstellbar	Festwert			Festwert	Festwert
mit Grundfos UPM3 HYBRID 25-70/180	•	•					
mit Wilo YONOS Para 25/6 RKC			•	•			
WILO Para 25-180/6	•	•					
mit Wilo STRATOS Para 30 1-7 r. K.					•	•	•
Rücklauftemperatur- anhebung (RTA)		•	•	•		•	

Beschreibung Die Heizungspumpengruppe PrimoTherm® überzeugt vor allem durch ihre Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten. Die Systembaugruppe für den Heizungskreislauf ist vormontiert, dichtheitsgeprüft, wärmeisoliert und in drei Varianten, zwei Größen und jeweils mit oder ohne Hochenergieeffizienzpumpe erhältlich. Alle von AFRISO angebotenen Umwälzpumpen erfüllen die Vorgaben der ErP-Richtlinie (2. Stufe ab 2015). Die universelle Isolation erlaubt den Einbau nahezu aller handelsüblichen Pumpen ohne lästiges Nacharbeiten. Das modulare System ermöglicht zudem die Anordnung des Vorlaufes wahlweise links oder rechts und dank der schlanken Bauform können auch mehrere Pumpengruppen nebeneinander auf AFRISO Kesselverteilern montiert werden. Zudem enthält jede Pumpengruppe ein Befestigungsset zur Einzelmontage in jeder beliebigen Lage an einer Wand. Alle Heizungspumpengruppen PrimoTherm® verfügen serienmäßig über eine integrierte Schwerkraftbremse zur Verhinderung von Fehlzirkulationen. Bei den DN 25 Ausführungen ist sie im Kombihahn integriert und im Servicefall ausstellbar. Hier können auch Temperaturfühler direkt in den Kombihähnen montiert werden.



Die Ausführungen **PrimoTherm® 180-1 DN 25 und 32** werden in ungemischten Heizkreisen, speziell auch zur Speicherladung, verwendet.



Die Ausführungen **PrimoTherm® 180-2 DN 25 und 32** werden in gemischten Heizkreisen eingesetzt. Mit dem 3-Wege-Mischer und dem Stellmotor kann die Vorlauftemperatur durch Beimischung des Rücklaufes auf eine gewünschte Temperatur geregelt werden. PrimoTherm® 180-2 kann auch bei Festbrennstoffkesseln zur Rücklauftemperaturerhöhung eingesetzt werden, wenn der Kessel über eine Regelung zur Rücklauftemperaturerhöhung verfügt. Die Einstellungen der Öffnungstemperatur müssen an dieser Regelung erfolgen.

i

Für Erstausrüster liefern wir unterschiedlichste, kundenspezifische Pumpengruppen. Bitte fragen Sie an!

i

Ersatzteile finden Sie in der jeweiligen Betriebsanleitung der Pumpengruppe www.afriso.de/betriebsanleitungen



Die Ausführung **PrimoTherm® 180-3 DN 25 und 32** regelt die Rückflusstemperatur des Systemwassers zum Wärmeerzeuger automatisch auf den im Ventil eingestellten Wert. Das integrierte temperaturgesteuerte Kondensatenschutzventil bildet die Verbindung zwischen der Feststoffheizung und dem Heizkreis oder dem Pufferspeicher.



Produkt-Highlight: 3-Wege-Mischventil ARV 325 KVS Vario mit AFRISO ProClick-Adaptersystem

Der Durchflusskoeffizient ist eine wichtige Kenngröße bei der Dimensionierung warmwassergeführter Heizungsinstallationen und mitverantwortlich für die optimale Wärmebereitstellung an Heizkörpern. In der Praxis sind Mischventile in Installationen vor dem Einbau genau zu dimensionieren und auf den nötigen

Kvs-Wert der Anlage auszurichten. Unterläuft hierbei ein Auswahlfehler oder wird die Anlage im Nachhinein baulich verändert (z. B. erweitert) ist das vorhandene Ventil meist nicht mehr zu gebrauchen. Wird der Kvs-Wert nur geschätzt, so läuft die Anlage nicht effizient.

Mischergehäuse aus Messing mit robuster, glasfaserverstärkter Blende zur Kvs-Wert-Einstellung.

Einstellsicherung: Integrierte Arretierung sichert unbeabsichtigtes Verstellen.

Einfache Kvs-Wert-Einstellung (Erstmontage) mit handelsüblichem Schlitz-Schraubendreher an der Mischer-Rückseite.

Einfacher und schneller Umbau des Bypasses auf Anschluss rechts möglich.

7

Adapter zum werkzeuglosen Aufklicken des AFRISO Stellmotors ARM ProClick an der richtigen Position.



Griffiger, rutschfester Drehknopf aus hochfestem Kunststoff – die Skala kann entsprechend der Durchflussrichtung (Vorlauf rechts oder links) angepasst werden.

Kvs-Wert-Verstellung (montierter Zustand) ohne Entleeren der Anlage durch Drehen des Einstellhebels möglich.

Übersichtliche, gut lesbare Skala mit Einstellwerten 2,5 – 4 – 5 – 6 – 8 – 12.

Vorteile - Ihr Nutzen

- Ein Mischer für alle Fälle: Einfach benötigten Kvs-Wert einstellen, ohne Entleeren der Anlage
- Gefahr der Über-/Unterdimensionierung entfällt dank optimaler Anpassung an jeweilige Regelanforderungen der Anlage. Dies ermöglicht:
 - ✚ Kleinerer Mengensprung V_{\min} bzw. kleinere minimal regelbare Leistung Q_{\min}
 - ✚ Größere Ventilautorität PV (Druckverhältnis zwischen Mischer und Rohrleitungsnetz mit allen angeschlossenen Verbrauchern)
 - ✚ Volle Nutzung des Mischer-Regelbereichs (0-100 %)
 - ✚ Verbesserung der Regelbarkeit: Keine Taktung, keine Strömungsgeräusche
 - ✚ Positive Effekte für den hydraulischen Abgleich: Benötigte Leistung zum Erwärmen der Heizflächen ist vorhanden und kann durchgesetzt werden
- Langlebig: Geringes Drehmoment für erhöhte Lebensdauer des Stellmotors
- Reduziert die Variantenvielfalt und Lagerhaltung von Mischern und Pumpengruppen

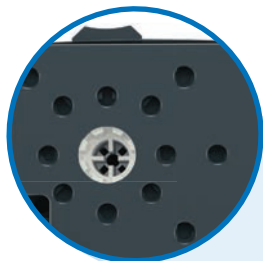


Produkt-Highlight: Stellmotor ARM ProClick

Der neue lautlose Stellmotor ARM ProClick ist die optimale Lösung zur automatischen Regelung der Rücklaufbeimischung. Dank des AFRISO ProClick-Adaptersystems kann er mühelos und sekundenschnell auf dem Mischventil montiert werden, getreu dem Motto: Aufklicken – fertig! Diese Einfachheit findet sich auch beim Umschalten zwischen Automatik- und Handbetrieb wieder, wozu

nur ein Tastendruck nötig ist. Im Betrieb zeichnet sich der neue Stellmotor durch clevere Features, wie z. B. einer integrierten Schutzvorrichtung gegen Blockieren des Mischventils, oder einer generellen Wartungsfreiheit aus und ermöglicht somit eine lange Lebensdauer.

Sekundenschnelle, werkzeuglose Montage: Stellmotor einfach auf den Mischer klicken, fertig! Demontage erfolgt auf Tastendruck.



Schnelle Sichtkontrolle der Drehrichtungsanzeige über Farb-LEDs, ideal für den Einsatz in dunklen Räumen.



Ein Tastendruck genügt: Einfaches Umschalten zwischen Automatikbetrieb und Handbetrieb.

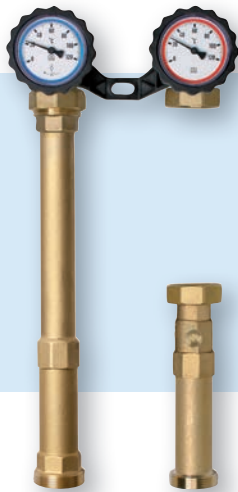
Skalierter, rutschfester Drehknopf für die schnelle und präzise Einstellung des Mischventils.

Volle Flexibilität bei der Einbaurichtung: Die Blende ist beidseitig mit einer Skala von „0 bis 10“ oder „10 bis 0“ bedruckt und kann entsprechend der Durchflussrichtung gedreht werden.

Vorteile - Ihr Nutzen

- Kompakter, lautloser Stellmotor mit 90°-Drehwinkel
- Mit ProClick-Adaptersystem passend für AFRISO Mischventile DN 25 und DN 32
- Hohe Betriebssicherheit: Schutzvorrichtung sichert den Stellmotor gegen ein Blockieren des Mischventils ab und sorgt so für eine lange Lebensdauer

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-1 DN 25



- Vormontierte, dichtheitsgeprüfte und wärmegeämmte Baugruppe
- Modulares System mit Vorlauf wahlweise links oder rechts
- Einfache, schnelle Montage
- Mit Hocheffizienz-Pumpe Klasse A



Anwendung Heizungspumpengruppe zur Verwendung in ungemischten Heizkreisen, speziell auch zur Speicherladung. Sie bildet die Verbindung zwischen Heizkessel und Rohrleitungssystem.

Beschreibung Komplette, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Heizungspumpengruppe mit allen erforderlichen Funktionsbauteilen, formschlüssige Isolation und Wandbefestigung.

Der Pumpenstrang (Vorlauf/warm) besteht aus:

- Kombihahn mit Thermometer im Handrad (rote Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
 - Kugelhahn unterhalb der Pumpe
 - Längenausgleichsrohr mit Anschlussverschraubung
 - Systemanschluss G1½ außen (Kessel), G1 innen (Heizkreis)
- Geeignet für die Verwendung von Pumpen DN 25 mit G1½ x 180 mm.

Der Rücklaufstrang besteht aus:

- Kombihahn mit Schwerkraftbremse, Thermometer im Handgriff (blaue Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
- Längenausgleichsrohr (Pumpe/Mischer) mit Anschlussverschraubung
- Systemanschluss G1½ außen (Kessel), G1 innen (Heizkreis)

Technische Daten **Achsabstand**

125 mm

Systemanschlüsse

Kessel G1½ außen, Heizkreis G1 innen

Temperatureinsatzbereich

Medium: $T_{\max} = 110 \text{ °C}$

Anlagendruck

Max. 10 bar

Kvs-Wert

4,8 m³/h

Isolation

Polypropylen EPP

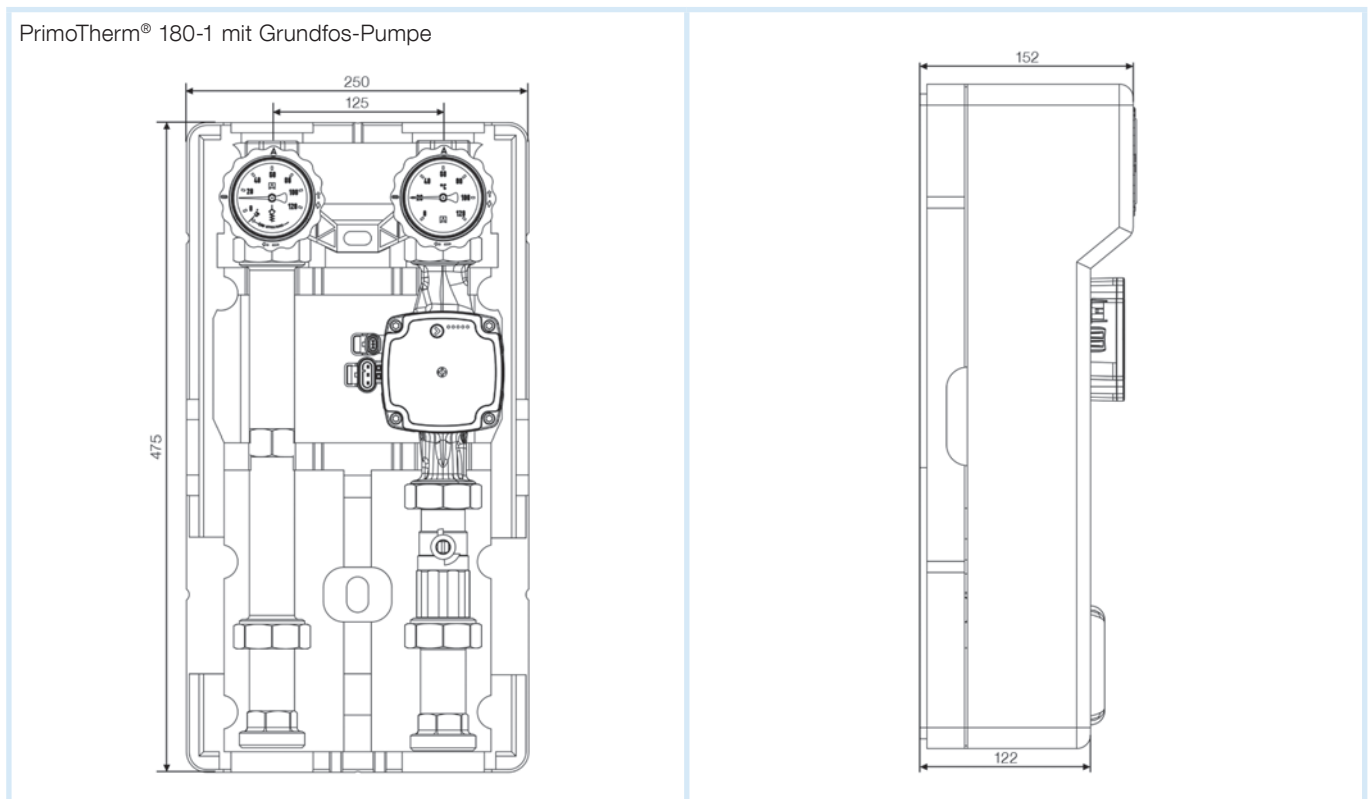
Maße

B x H x T: 250 x 475 x 152 mm

- Optionen**
- Mischer und Stellmotor, nachrüstbar
 - Andere Umwälzpumpen

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-1 DN 25

Maße (mm)



Technische Daten Umwälzpumpen

Baulänge
180 mm

Schutzart
IP 44

Versorgungsspannung
AC 230 V, 50 Hz

Energieeffizienzklasse
A



	Grundfos	Wilo
Typ	UPM3 HYBRID 25-70/180	Para RS 25-180/6
Max. Fördermenge	3,6 m ³	3,2 m ³
Max. Förderhöhe	7 M	6,7 m
Leistungsaunahme	2–52 W	3–43 W
Betriebsarten / Leistungsstufen		
PWM-A	x/4	-/-
PWM-C	x/4	-/-
PP (konstanter Volumenstrom)	x/3	x/3
CP (konstanter Druck)	x/3	x/3
CC (konstante Drehzahl)	x/3	x/3

RK: G, PG: 2	Pumpe	Art.-Nr.	Preis €
PrimoTherm® 180-1 DN 25	ohne Pumpe	77643	185,00
PrimoTherm® 180-1 DN 25 WP	Wilo Para RS 25–180/6	77507	460,00
PrimoTherm® 180-1 DN 25 GP	mit Grundfos UPM3 HYBRID 25-70/180	77645	460,00
Zubehör und Ersatzteile			
	Spezifikation	Art.-Nr.	Preis €
Anschlusset G1½ IG x 1 IG	2 x Anschlussstück G1 IG, 2 x Überwurfmutter G1½ IG, 2 x Flachdichtung	77612	20,80
Anschlusset G1½ AG x 1 AG	2 x O-Ring ø 28 x 2,5 mm, 2 x Reduzierstück G1½, AG x 1 AG	77613	20,80
3-Wege-Mischer KVS Vario mit T-Stück	Achsabstand 125 mm	77589	110,00

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-2 DN 25 KVS Vario



- **Vormontierte, dichtheitsgeprüfte und wärmegeämmte Baugruppe**
- **Robuster Mischer mit einstellbarem Kvs-Wert von 2,5 bis 12 m³/h**
- **Kvs-Wert-Anpassung auch im Betrieb (unter Systemdruck) jederzeit möglich**
- **Reduziert die Lagerhaltung von Mischern und Pumpengruppen**

Anwendung Heizungspumpengruppe zur Verwendung in gemischten Heizkreisen. Mit dem 3-Wege-Mischer und dem Stellmotor kann die Vorlauftemperatur durch Beimischung des Rücklaufes auf eine gewünschte Temperatur geregelt werden. Der neue Mischer mit einstellbarem Kvs-Wert bietet dem SHK-Handwerker die maximale Flexibilität bei der Anpassung an die jeweilige Regelanforderung der Anlage. Der Kvs-Wert kann selbst im Nachhinein unter Druck angepasst werden. Somit kann eine hohe Zahl an Mischer- bzw. Pumpengruppen-Varianten mit nur einer Variante abgedeckt werden. PrimoTherm® 180-2 ist auch als Ausführung RTA erhältlich. Sie kann bei Festbrennstoffkesseln zur Rücklauftemperaturerhöhung eingesetzt werden, wenn der Kessel über eine Regelung zur Rücklauftemperaturerhöhung verfügt.

Beschreibung Komplette, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Heizungspumpengruppe mit allen erforderlichen Funktionsbauteilen, formschlüssige Isolation inklusive.

Der Verlaufstrang besteht aus:

- Kombihahn mit Thermometer im Handrad (rote Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
 - Kugelhahn unterhalb der Pumpe
 - 3-Wege-Mischventil ARV 325 KVS Vario mit einstellbarem Kvs-Wert und ProClick-Adaptersystem
 - Wartungsfreier, lautloser Stellmotor ARM 343 (6 Nm, 120 s, AC 230 V) mit 0/90° Drehwinkel, Drehrichtungsanzeige, Umschalttaste „Hand-/Automatikbetrieb“ und ProClick-Adaptersystem
 - Systemanschluss G1½ außen (Kessel), G1 innen (Heizkreis)
- Geeignet für die Verwendung von Pumpen DN 25 mit G1½ x 180 mm.

Der Rücklaufstrang besteht aus:

- Kombihahn mit Schwerkraftbremse, Thermometer im Handgriff (blaue Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
- Längenausgleichsrohr mit Anschlussverschraubung
- T-Stück zur Mischeranbindung
- Systemanschluss G1½ außen (Kessel), G1 innen (Heizkreis)

Abweichungen Ausführung RTA

- Farbkennung der Thermometer getauscht
- 3-Wege-Mischer mit Kvs-Wert 12 m³/h (nicht verstellbar)
- Systemanschluss (Speicher) mit zusätzlichen Anschlussflanschen G1 innen
- Zusätzlicher Befestigungswinkel zur kopfstehenden oder seitlichen Montage
- Lieferumfang ohne Pumpe

Technische Daten **Achsabstand**
125 mm

Systemanschlüsse
Kessel G1½ außen, Heizkreis G1 innen

Temperatureinsatzbereich
Medium: T_{max} = 95 °C, kurzzeitig 120 °C

Anlagendruck
Max. 10 bar

Kvs-Wert
Verstellbar: 2,5 – 4 – 5 – 6 – 8 – 12 m³/h

Leckrate Mischventil ARV 325 KVS Vario
< 0,05 % Kvs

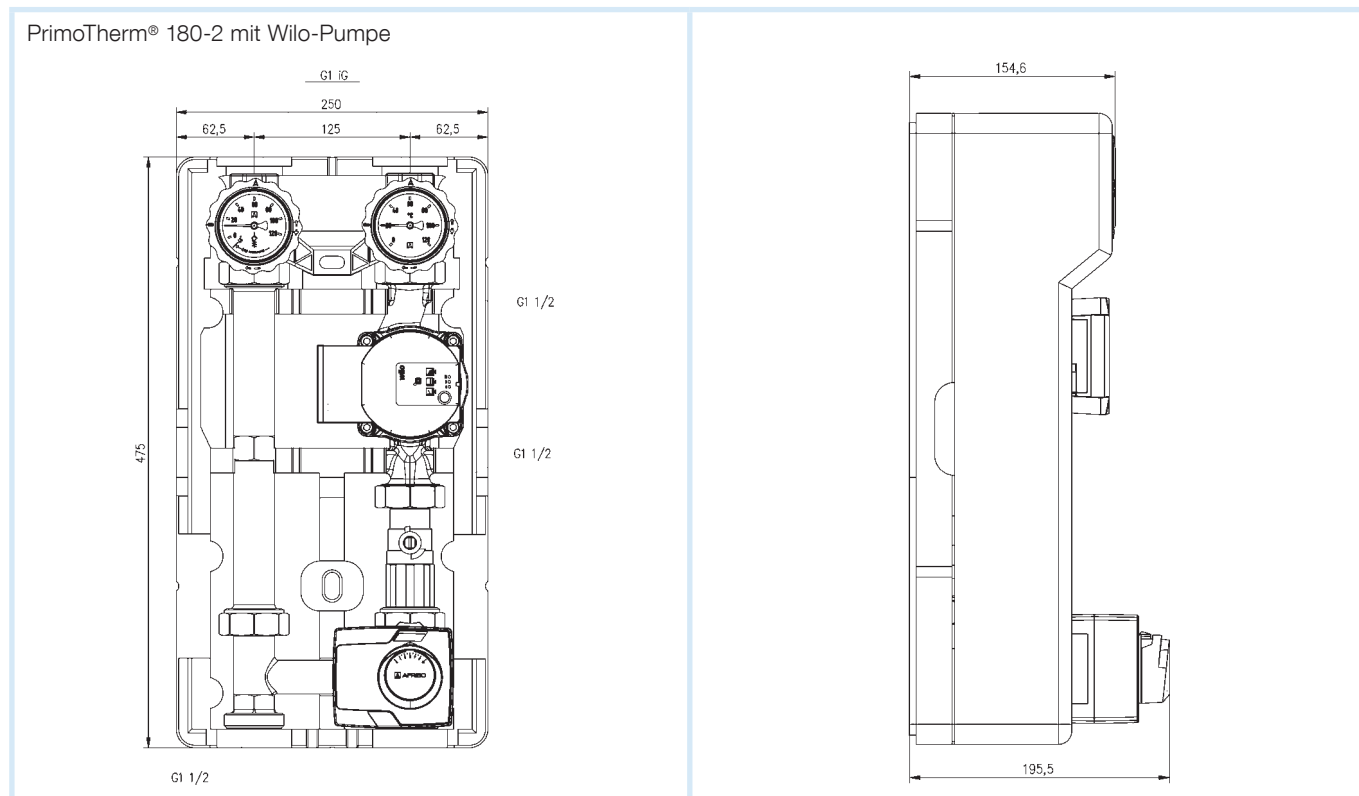
Isolation
Polypropylen EPP

Maße
B x H x T: 250 x 475 x 152 mm

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-2 DN 25 KVS Vario



Maße (mm)



Technische Daten Umwälzpumpen

Baulänge
180 mm

Schutzart
IP 44

Versorgungsspannung
AC 230 V, 50 Hz

Energieeffizienzklasse
A



	Grundfos	Wilo
Typ	UPM3 HYBRID 25-70/180	Para RS 25-180/6
Max. Fördermenge	3,6 m ³	3,2 m ³
Max. Förderhöhe	7 M	6,7 m
Leistungsanahme	2–52 W	3–43 W
Betriebsarten / Leistungsstufen		
PWM-A	x/4	-/-
PWM-C	x/4	-/-
PP (konstanter Volumenstrom)	x/3	x/3
CP (konstanter Druck)	x/3	x/3
CC (konstante Drehzahl)	x/3	x/3

RK: G, PG: 2	Pumpe	Art.-Nr.	Preis €
PrimoTherm® 180-2 DN 25 3WM-SM Vario	ohne Pumpe	77300	364,00
PrimoTherm® 180-2 DN 25 WP 3WM-SM Vario	mit Wilo Para RS 25-180/6	77302	638,00
PrimoTherm® 180-2 DN 25 GP 3WM-SM Vario	mit Grundfos UPM3 HYBRID 25–70/180	77301	638,00
Ausführungen RTA:			
PrimoTherm® 180-2 RTA DN 25 3WM-SM	ohne Pumpe	77304	385,00
Zubehör	Spezifikation	Art.-Nr.	Preis €
Anschlusset G1½ IG x 1 IG	2 x Anschlussstück G1 IG, 2 x Überwurfmutter G1½ IG, 2 x Flachdichtung	77612	20,80

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-3 DN 25 RTA



- Zur Rücklauftemperaturenanhebung bei Festbrennstoff-Kesseln
- Mit temperaturgesteuertem Kondensationsschutzventil
- Für geringeren Kondensatanfall beim Verbrennungsprozess
- Verhindert Ablagerungen im Heizkessel und im Rauchabzug



Anwendung Heizungspumpengruppe zur automatischen Regelung der Rückflusstemperatur des Systemwassers zum Wärmeerzeuger auf einen im Ventil fest eingestellten Wert. Ein integriertes, temperaturgesteuertes Kondensationsschutzventil bildet die Verbindung zwischen der Feststoffheizung und dem Heizkreis oder dem Pufferspeicher. Durch die Verwendung der PrimoTherm® 180-3 RTA wird die Temperatur im Heizkessel in jedem Betriebszustand oberhalb des Kondensationspunktes gehalten. Dies verhindert Ablagerungen im Heizkessel und im Rauchabzug, erhöht die Effizienz und die Lebensdauer der Anlage, Korrosionsschäden des Heizkessels und Schornsteinbrände durch Versottung werden vermieden.

Beschreibung Komplette, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Heizungspumpengruppe mit allen erforderlichen Funktionsbauteilen, formschlüssige Isolation und Wandbefestigung. Durch einen zusätzlichen Befestigungswinkel kann die Montage in jeder beliebigen Richtung (senkrecht/waagrecht) erfolgen.

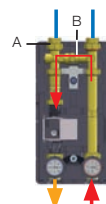
Der Pumpenstrang (Rücklauf) besteht aus:

- Kombihahn mit Thermometer im Handrad (blaue Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
 - Kugelhahn oberhalb der Pumpe
 - 3-Wege-Mischventil mit fester Mischtemperatur 60 °C
 - Systemanschluss G1 innen (Kessel), G1 innen (Speicher)
- Geeignet für die Verwendung von Pumpen DN 25 mit G1½ x 180 mm.

Der Vorlaufstrang (warm) besteht aus:

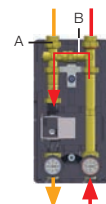
- Kombihahn mit Schwerkraftbremse, Thermometer im Handgriff (rote Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
- Längenausgleichsrohr mit Anschlussverschraubung
- Systemanschluss G1 innen (Kessel), G1 innen (Speicher)

Funktionsweise



Startbetrieb (Heizen des Kessels):

Beim Anheizen des Kessels ist das Kondensationsschutzventil vollständig zum Verbraucher hin geschlossen. Die vom Kessel kommende Flüssigkeit zirkuliert im kleinen Kreislauf über den Bypass, wodurch die Kesseltemperatur schnell ansteigt.



Übergangsphase:

Wird die Öffnungstemperatur erreicht (60 °C), wird der Kreislauf zum Verbraucher anteilig geöffnet, der Bypass wird entsprechend reduziert. Die Kesseltemperatur wird jedoch in keinem Fall unter die eingestellte Temperatur fallen.



Laufender Betrieb:

Im weiteren Heizbetrieb steigt die Temperatur bis zur vollständigen Öffnung des Kondensationsschutzventils an (Rücklauf Speicher A). Der Bypass (B) wird entsprechend geschlossen. Reduziert sich die eingehende Temperatur (Rücklauf Speicher A) auf etwa 10 °C über der eingestellten Öffnungstemperatur, wird über den Bypass (B) anteilig beigemischt und Ausgang A anteilig geschlossen.

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-3 DN 25 RTA

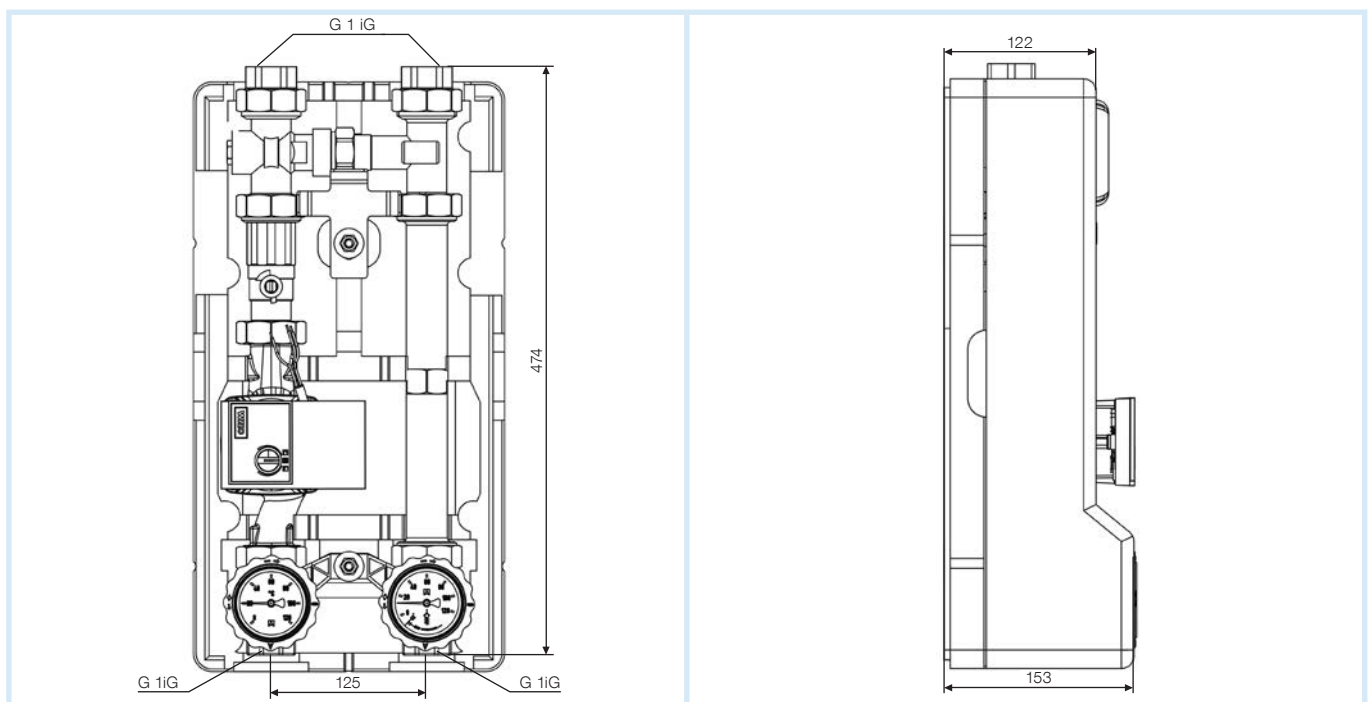
Technische Daten	Achsabstand 125 mm
	Systemanschlüsse Beidseitig G1 Innengewinde
	Temperatureinsatzbereich Medium: T _{max} 100 °C
	Anlagendruck Max. 10 bar
	Öffnungstemperaturen 60 °C (fest eingestellt)

Technische Daten	Wilо Para 25/6 RKC
Umwälzpumpe	Baulänge 180 mm
	Versorgungsspannung AC 230 V, 50 Hz

- Optionen**
- Andere Öffnungstemperaturen
 - Andere Umwälzpumpen

Nenngröße DN 25
Anlagenleistung Max. 32 kW bei einem Durchfluss von 1.400 l/h und einer Temperaturspreizung von Δt 20 K
Leckrate Wasserdicht zwischen den Anschlüssen A->AB, 3 % Leckrate vom Kvs zwischen B->AB PN 10. A-AB = Kvs-Wert: 2,94; B-AB = 2,12
Isolation Polypropylen EPP
Energieeffizienzklasse A
Leistungsaufnahme 3–45 W
Förderhöhe / Fördermenge Max. 6,2 m / max. Volumenstrom 3,3 m ³ /h

Maße (mm)



RK: G, PG: 2	Öffnungstemperatur	Pumpe	Art.-Nr.	Preis €
PrimoTherm® 180-3 DN 25 RTA 60	60 °C	ohne Pumpe	77576	360,00
PrimoTherm® 180-3 DN 25 RTA 60 WP	60 °C	Wilо Para RS 25-180-6	77570	572,00

Ladeeinheit RTA 60 DN 25



- Zur Speicherladung bei Anlagen mit Festbrennstoff-Kesseln
- Kompakte Einheit für beengte Platzverhältnisse
- Mit temperaturgesteuertem Kondensationsschutzventil
- Verhindert Ablagerungen im Heizkessel und im Rauchabzug



Anwendung

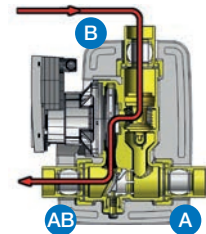
Ladeeinheit zur direkten Verbindung von einem Feststoffkessel mit einer Heizungsanlage oder einem Pufferspeicher. Durch ihre kompakte Bauform kann sie auch bei schwierigen Platzverhältnissen direkt an der Verrohrung zwischen dem Festbrennstoffkessel und dem Speicher montiert werden. Durch die Verwendung der Ladeeinheit RTA 60 DN 25 WP RTA wird die Temperatur im Heizkessel in jedem Betriebszustand oberhalb des Kondensationspunktes gehalten. Dies verhindert Ablagerungen im Heizkessel und im Rauchabzug, erhöht die Effizienz und die Lebensdauer der Anlage. Korrosionsschäden des Heizkessels und Schornsteinbrände durch Versottung werden vermieden.

Beschreibung

Komplette, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Ladeeinheit mit allen erforderlichen Funktionsbauteilen. In der kompakten Isolation befindet sich ein zentraler Armaturenräger, an dem eine Hochenergieeffizienzpumpe angeflanscht ist. Die in der Isolation gehaltenen drei Thermometer stecken nach dem Montieren der Isolation mit ihren Fühlersystemen in den vorgesehenen Aufnahmen am Armaturenräger. Im Inneren des Armaturenrägers befindet sich ein thermisches Kondensationsschutzventil und ein absperrbares Rückschlagventil. An den drei Systemanschlüssen sind Kugelventile mit Anschlussgewinde G1 innen verschraubt.

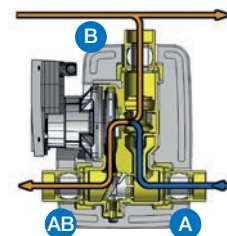
Funktionsweise Startbetrieb (Heizen des Kessels)

Beim Anheizen des Kessels ist das Kondensationsschutzventil vollständig zum Verbraucher hin geschlossen. Die vom Kessel kommende Flüssigkeit zirkuliert im kleinen Kreislauf über den Bypass, wodurch die Kesseltemperatur schnell ansteigt.



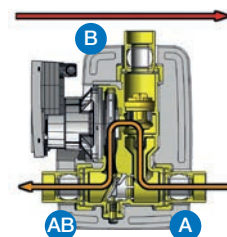
Übergangsphase

Wird die Öffnungstemperatur (60 °C) erreicht, wird der Kreislauf zum Verbraucher anteilig geöffnet, der Bypass wird entsprechend reduziert. Die Kesseltemperatur steigt unter Wärmeabgabe an den Verbraucher an, die Rücklauftemperatur wird jedoch in keinem Fall unter die eingestellte Temperatur fallen.



Laufender Betrieb

Im weiteren Heizbetrieb steigt die Temperatur bis zur vollständigen Öffnung des Kondensationsschutzventils an (Rücklauf Speicher A). Der Bypass (B) wird entsprechend geschlossen. Reduziert sich die eingehende Temperatur (Rücklauf Speicher A) auf etwa 10 °C über der eingestellten Öffnungstemperatur (z. B. 65 °C), wird über den Bypass (B) anteilig beigemischt und Ausgang A anteilig geschlossen.



Ladeinheit RTA 60 DN 25

Technische Daten Systemanschlüsse

G1 Innengewinde

Temperatureinsatzbereich

Medium: T_{\max} 100 °C

Anlagendruck

Max. 6 bar

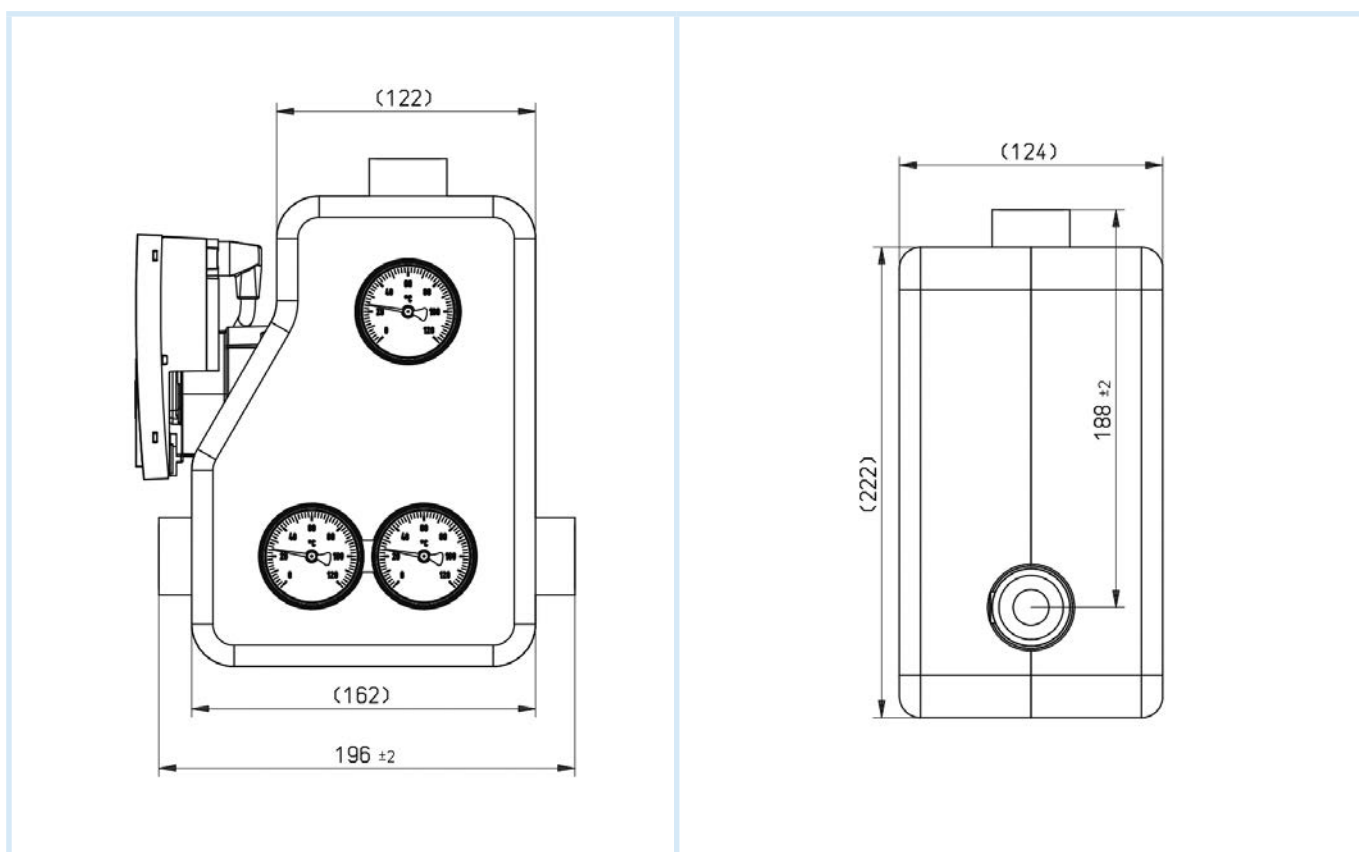
Anlagenleistung

Max. 60 kW bei einem Durchfluss von 2.600 l/h und einer Temperaturspreizung von Δt 20 K

Isolation

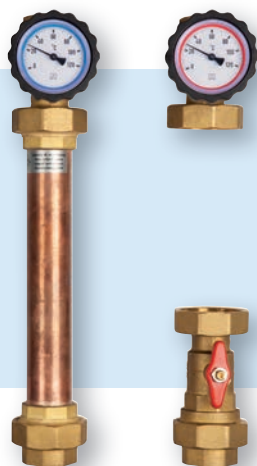
Polypropylen EPP

Maße (mm)

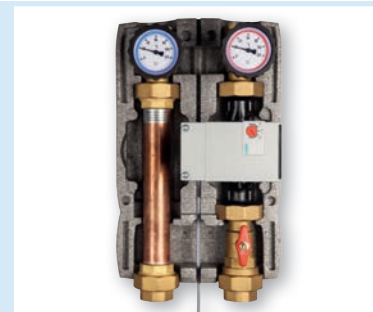


RK: G, PG: 2	Öffnungs- temperatur	Pumpe	Art.-Nr.	Preis €
Ladeinheit RTA 60 DN 25 WP	60 °C	Wilo Yonos Para RS/7,5-RKC	77548	515,00
Ladeinheit RTA 55 DN 25 WP	55 °C	Wilo Yonos Para RS/7,5-RKC	77547	515,00
Ladeinheit RTA 45 DN 25 WP	45 °C	Wilo Yonos Para RS/7,5-RKC	77546	515,00

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-1 DN 32



- Vormontierte, dichtheitsgeprüfte und wärmegeämmte Baugruppe
- Kompakte Bauform
- Wahlweise mit Hochenergieeffizienzpumpe Klasse A
- Einfache, schnelle Montage



Anwendung Heizungspumpengruppe für ungemischte Heizkreise, speziell auch zur Speicherladung. Sie bildet die Verbindung zwischen Heizkessel und Rohrleitungssystem.

Beschreibung Komplette, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Heizungspumpengruppe mit allen erforderlichen Funktionsbauteilen, formschlüssige Isolation und Wandbefestigung.

Der Pumpenstrang (Vorlauf/warm) besteht aus:

- Kombihahn mit Thermometer im Handrad (rote Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
 - Kugelhahn unterhalb der Pumpe
 - Systemanschluss G2 außen (Kessel) und zusätzlich Verschraubungen G1¼ innen x G1¼ innen (Heizkreis)
- Geeignet für die Verwendung von Pumpen DN 32 mit G2 x 180 mm.

Der Rücklaufstrang besteht aus:

- Kombihahn, Thermometer im Handgriff (blaue Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
- Längenausgleichsrohr mit eingelegter Schwerkraftbremse und Anschlussverschraubung
- Systemanschluss G2 außen (Kessel) und zusätzlich Verschraubungen G1¼ innen x G1¼ innen (Heizkreis)

Technische Daten Achsabstand

125 mm

Systemanschlüsse

Kessel G1¼ innen
Heizkreis G1¼ innen

Temperatureinsatzbereich

Medium: T_{max} 110 °C

Anlagendruck

Max. 10 bar (Maximaldruck der verwendeten Umwälzpumpen beachten)

Versorgungsspannung

AC 230 V, 50 Hz

Nenngröße

DN 32

Kvs-Wert

21,0 m³/h

Isolation

Polypropylen EPP

Technische Daten Umwälzpumpe

Wilco Stratos Para 30/1-7 r. K.

Baulänge

180 mm

Schutzart

IP 44

Leistungsaufnahme

5–70 W



Förderhöhe / Fördermenge

7 m / 4,5 m³/h

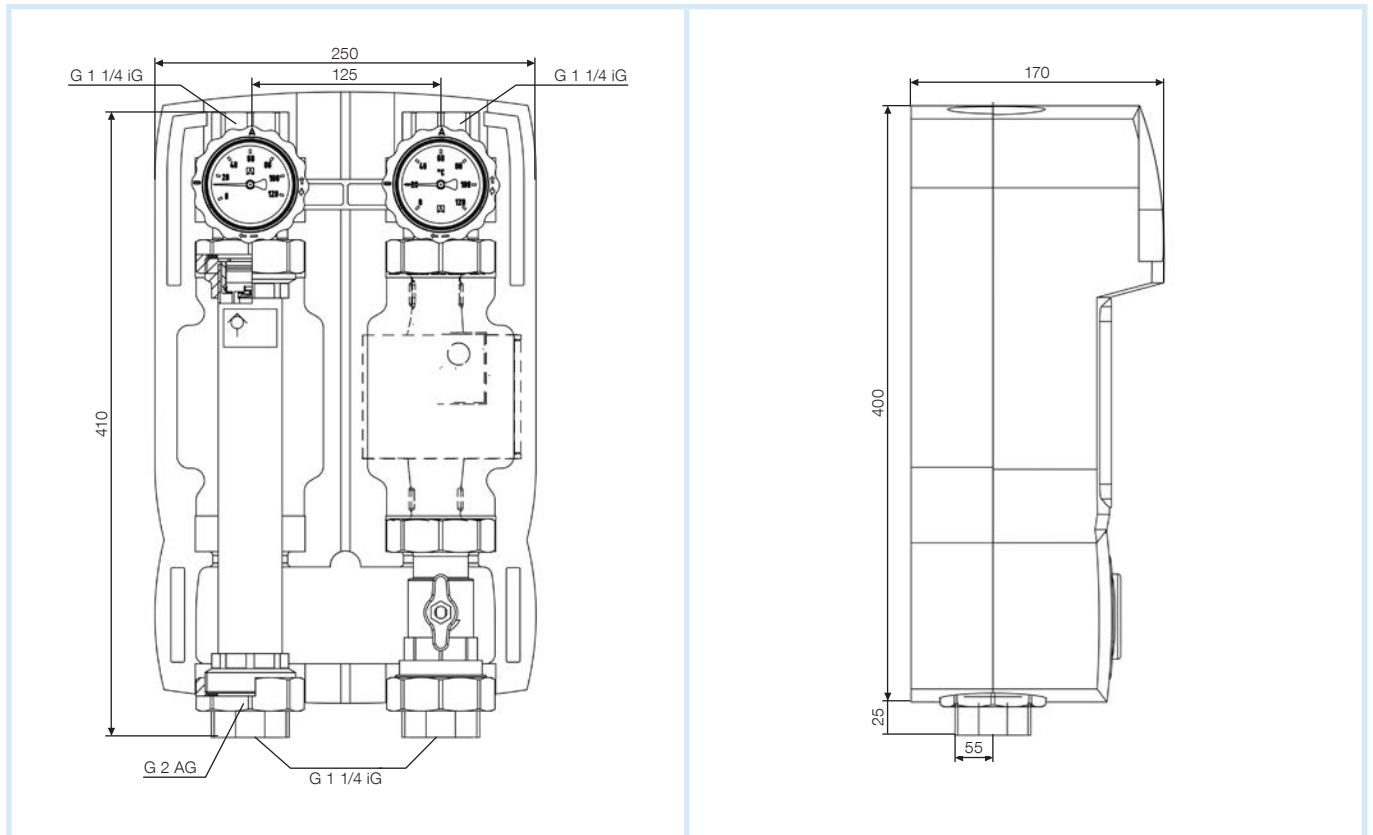
Regelung

Konstanter Differenzdruck
Konstanter Volumenstrom

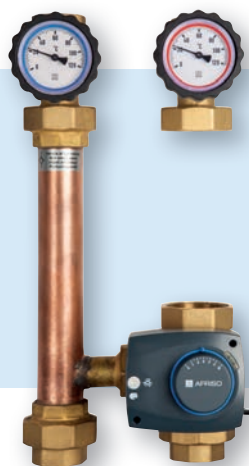
RK: G, PG: 2	Pumpe	Art.-Nr.	Preis €
PrimoTherm® 180-1 DN 32	ohne Pumpe	77550	392,00
PrimoTherm® 180-1 DN 32 WP	Wilco Stratos Para 30/1-7 r. K.	77551	866,00

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-1 DN 32

Maße (mm)



Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-2 DN 32



- **Vormontierte, dichtsgeprüfte und wärmegeämmte Baugruppe**
- **Kompakte Bauform**
- **Wahlweise mit Hocheffizienzpumpe Klasse A und hochwertigem robusten Mischer sowie Stellmotor**
- **Einfache, schnelle Montage**



Anwendung Heizungspumpengruppe für gemischte Heizkreise. Sie bildet die Verbindung zwischen Heizkessel und Rohrleitungssystem. Mit dem 3-Wege-Mischer und dem Stellmotor kann die Vorlauftemperatur durch Beimischung des Rücklaufes auf eine gewünschte Temperatur geregelt werden. Die PrimoTherm® 180-2 ist auch als Ausführung RTA erhältlich. Sie kann bei Festbrennstoffkesseln zur Rücklauf Temperaturerhöhung eingesetzt werden, wenn der Kessel über eine Regelung zur Rücklauf Temperaturerhöhung verfügt. Die Einstellungen der Öffnungstemperatur sind dabei an dieser Regelung vorzunehmen.

Beschreibung Komplette, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Heizungspumpengruppe mit allen erforderlichen Funktionsbauteilen, formschlüssige Isolation und Wandbefestigung.

Der Pumpenstrang (Vorlauf/warm) besteht aus:

- Kombihahn mit Thermometer im Handrad (rote Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
- 3-Wege-Mischer KVS 16 mit Stellmotor ARM 343
- Systemanschluss G2 außen (Kessel) und zusätzlich Verschraubungen G1¼ innen x G1¼ innen (Heizkreis)

Geeignet für die Verwendung von Pumpen DN 32 mit G2 x 180 mm.

Der Rücklaufstrang besteht aus:

- Kombihahn, Thermometer im Handgriff (blaue Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
- Längenausgleichsrohr mit eingelegter Schwerkraftbremse und Anschlussverschraubung
- Systemanschluss G2 außen (Kessel) und zusätzlich Verschraubungen G1¼ innen x G1¼ innen (Heizkreis)

Technische Daten

Achsabstand

125 mm

Systemanschlüsse

Kessel G1¼ innen
Heizkreis G1¼ innen

Temperatureinsatzbereich

Medium: T_{max} 110 °C

Anlagendruck

Max. 10 bar (Maximaldruck der verwendeten Umwälzpumpen beachten)

Nenngröße

DN 32

Kvs-Wert

13,0 m³/h

Isolation

Polypropylen EPP

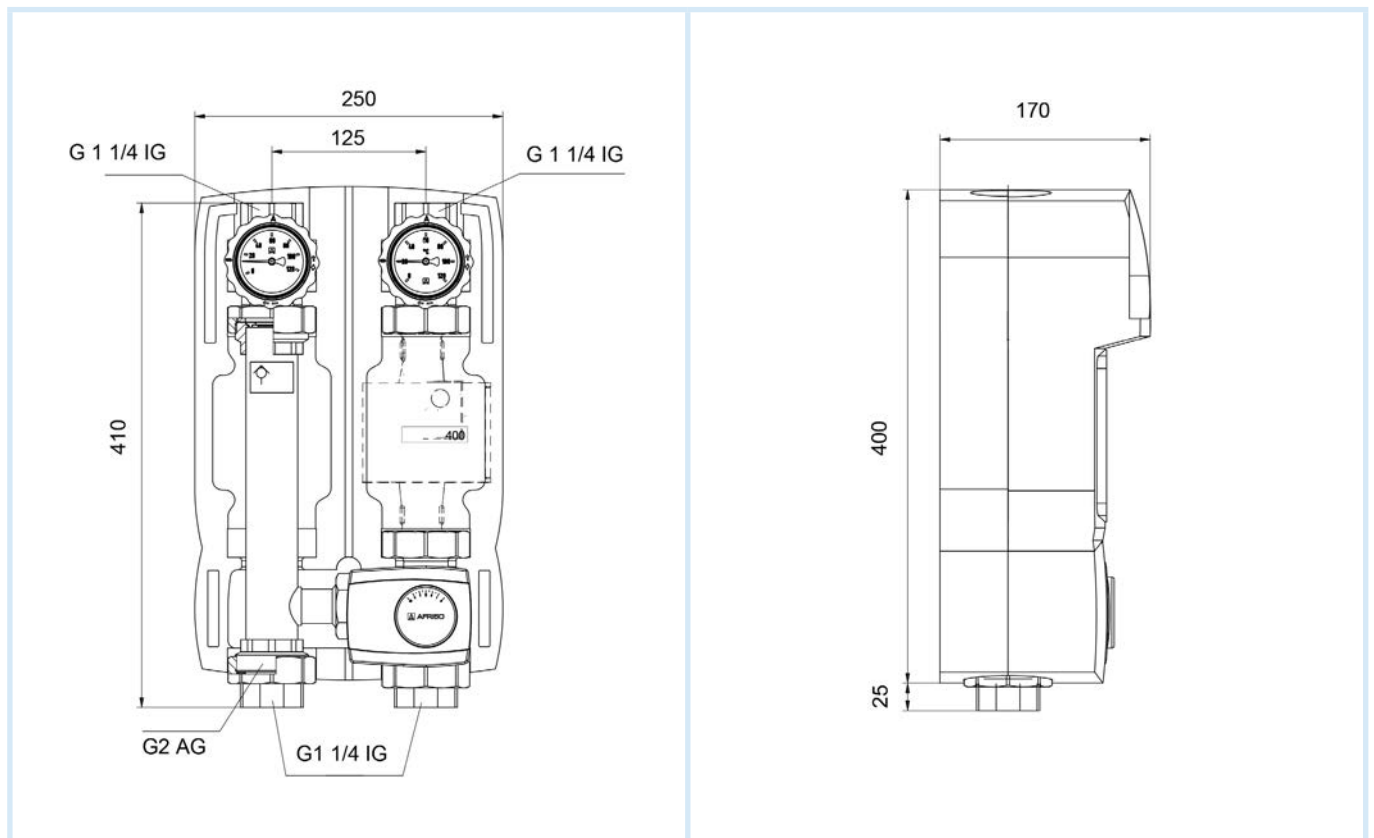
Optionen

- Hocheffizienz-Pumpe Wilo Stratos Para 30 1-7 r. K.
- Andere Umwälzpumpen
- Mischer-Reduktionsbausätze auf Kvs 12,5, 10 und 6,3 m³/h

RK: G, PG: 2	Pumpe	Art.-Nr.	Preis €
PrimoTherm® 180-2 DN 32 3WM-SM	ohne Pumpe	77553	655,00
PrimoTherm® 180-2 DN 32 3WM-SM WP	Wilo Stratos Para 30/1-7 r. K.	77554	1.110,00

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-2 DN 32

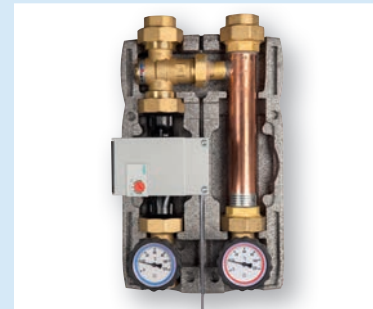
Maße (mm)



Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-3 DN 32 RTA



- Zur Rücklauftemperaturenanhebung bei Festbrennstoff-Kesseln
- Mit temperaturgesteuertem Kondensationsschutzventil
- Für geringeren Kondensatanfall beim Verbrennungsprozess
- Verhindert Ablagerungen im Heizkessel und im Rauchabzug



Anwendung Heizungspumpengruppe zur automatischen Regelung der Rückflusstemperatur des Systemwassers zum Wärmeerzeuger auf einen im Ventil fest eingestellten Wert. Ein integriertes, temperaturgesteuertes Kondensationsschutzventil bildet die Verbindung zwischen der Feststoffheizung und dem Heizkreis oder dem Pufferspeicher. Durch die Verwendung der PrimoTherm® 180-3 RTA wird die Temperatur im Heizkessel in jedem Betriebszustand oberhalb des Kondensationspunktes gehalten. Dies verhindert Ablagerungen im Heizkessel und im Rauchabzug, erhöht die Effizienz und die Lebensdauer der Anlage, Korrosionsschäden des Heizkessels und Schornsteinbrände durch Versottung werden vermieden.

Beschreibung Komplette, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Heizungspumpengruppe mit allen erforderlichen Funktionsbauteilen, formschlüssige Isolation und Wandbefestigung.

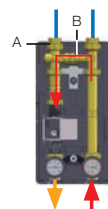
Der Pumpenstrang (Rücklauf) besteht aus:

- Kombihahn mit Thermometer im Handrad (blaue Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
 - Kugelhahn oberhalb der Pumpe
 - 3-Wege-Mischventil mit fester Mischtemperatur 60 °C
 - Systemanschluss G1¼ innen (Kessel), G1¼ innen (Speicher)
- Geeignet für die Verwendung von Pumpen DN 32 mit G2 x 180 mm.

Der Vorlaufstrang (warm) besteht aus:

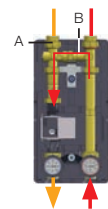
- Kombihahn mit Schwerkraftbremse, Thermometer im Handgriff (rote Kennung, Anzeigebereich 0/120 °C)
- Längenausgleichsrohr mit eingelegter Schwerkraftbremse und Anschlussverschraubung

Funktionsweise



Startbetrieb (Heizen des Kessels):

Beim Anheizen des Kessels ist das Kondensationsschutzventil vollständig zum Verbraucher hin geschlossen. Die vom Kessel kommende Flüssigkeit zirkuliert im kleinen Kreislauf über den Bypass, wodurch die Kesseltemperatur schnell ansteigt.



Übergangsphase:

Wird die Öffnungstemperatur erreicht (60 °C), wird der Kreislauf zum Verbraucher anteilig geöffnet, der Bypass wird entsprechend reduziert. Die Kesseltemperatur wird jedoch in keinem Fall unter die eingestellte Temperatur fallen.



Laufender Betrieb:

Im weiteren Heizbetrieb steigt die Temperatur bis zur vollständigen Öffnung des Kondensationsschutzventils an (Rücklauf Speicher A). Der Bypass (B) wird entsprechend geschlossen. Reduziert sich die eingehende Temperatur (Rücklauf Speicher A) auf etwa 10 °C über der eingestellten Öffnungstemperatur, wird über den Bypass (B) anteilig beigemischt und Ausgang A anteilig geschlossen.

Heizungspumpengruppe PrimoTherm® 180-3 DN 32 RTA

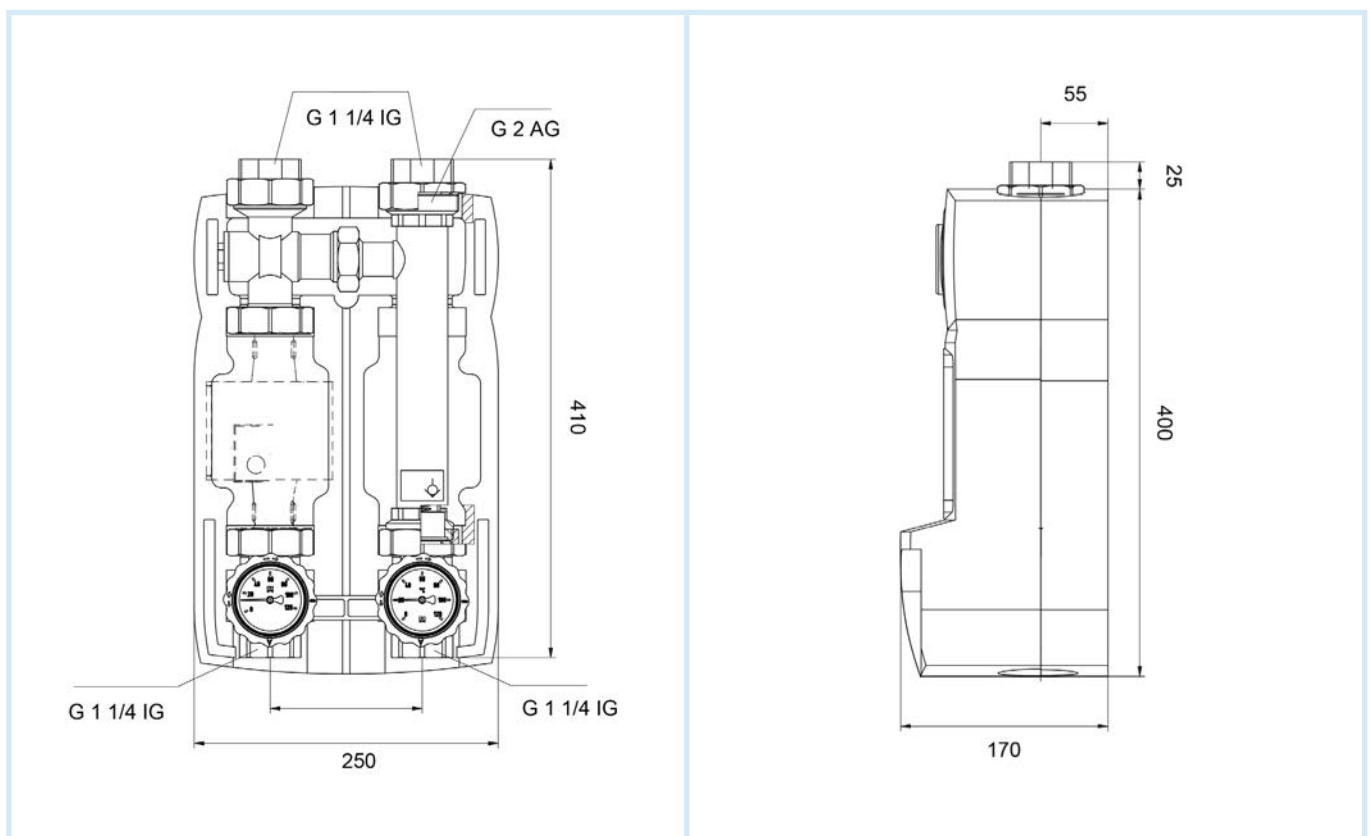
Technische Daten	Achsabstand 125 mm
	Systemanschlüsse Beidseitig G1¼ Innengewinde
	Temperatureinsatzbereich Medium: T _{max} 110 °C
	Anlagendruck Max. 10 bar
	Öffnungstemperaturen 60 °C (fest eingestellt)

Technische Daten	Wilo Stratos Para 30/1-7 r. K.
Umwälzpumpe	Baulänge 180 mm
	Versorgungsspannung AC 230 V, 50 Hz

- Optionen**
- Andere Öffnungstemperaturen
 - Andere Umwälzpumpen

Nenngröße DN 32
Anlagenleistung Max. 93 kW bei einem Durchfluss von 4.000 l/h und einer Temperaturspreizung von Δt 20 K
Leckrate Wasserdicht zwischen den Anschlüssen A->AB, 3 % Leckrate vom Kvs zwischen B->AB A-AB = Kvs-Wert: 7,2; B-AB = 4,8
Isolation Polypropylen EPP
Energieeffizienzklasse A
Leistungsaufnahme 5–70 W
Förderhöhe / Fördermenge 7 m / 4,5 m³/h

Maße (mm)

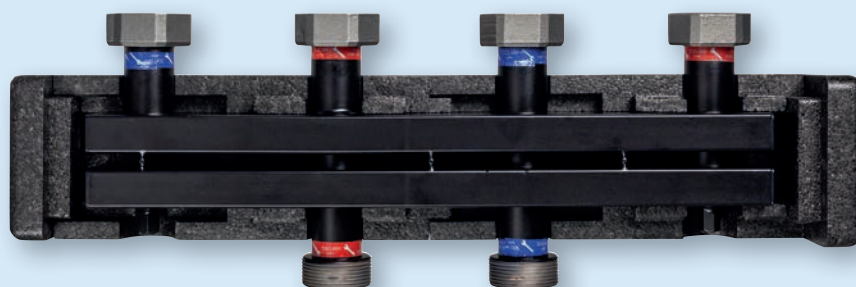


RK: G, PG: 2	Öffnungs- temperatur	Pumpe	Art.-Nr.	Preis €
PrimoTherm® 180-3 DN 32 RTA 60	60 °C	ohne Pumpe	77555	665,00
PrimoTherm® 180-3 DN 32 RTA 60 WP	60 °C	Wilo Stratos Para 30/1-7 r. K.	77556	1.110,00

Kesselverteiler für Heizungs- pumpengruppen PrimoTherm®



KSV 125-2



Wandkonsole

Anwendung Zur Verteilung des Heizungswassers in geschlossenen Heizungsanlagen nach EN 12828 vom Heizkessel auf die Heizungspumpengruppen PrimoTherm®.

KSV 125

Beschreibung Kesselverteiler als kombinierter Vor- und Rücklaufverteiler für zwei, drei, vier oder fünf Heizungspumpengruppen. Anschluss am Kessel über G1½-Gewindestutzen nach unten. Anschluss an Heizungspumpengruppe mit flachdichtender Überwurfmutter G1½. AFRISO Kesselverteiler sind werkseitig auf Dichtheit geprüft und sind wartungsfrei.

KSV 125 HW

Kesselverteiler als kombinierter Vor- und Rücklaufverteiler für zwei, drei, vier oder fünf Heizungspumpengruppen. Mit integrierter hydraulischer Weiche zur hydraulischen Entkopplung. Anschluss am Kessel über G1½-Gewindestutzen nach unten, zwei Muffen G1½ für Entleerung/Temperaturfühler. Anschluss an Heizungspumpengruppe mit flachdichtender Überwurfmutter G1½. AFRISO Kesselverteiler sind werkseitig auf Dichtheit geprüft und sind wartungsfrei.

Technische Daten Systemanschlüsse

Kesselseitig: Gewindestutzen G1½ AG
Pumpengruppe: Überwurfmutter G1½, flachdichtend

Achsabstand

125 mm

Temperatureinsatzbereich

Medium: Max. 110 °C

Durchsatz

3,0 m³/h

Anlagendruck

Max. 6 bar

Isolation

Polypropylen EPP

Lieferumfang

Kesselverteiler mit 2 x Wandkonsole und Isolierung

Systemanschlüsse

Kesselseitig: Gewindestutzen G1½ AG
Pumpengruppe: Überwurfmutter G1½, flachdichtend

Achsabstand

125 mm

Temperatureinsatzbereich

Medium: Max. 110 °C

Durchsatz

3,0 m³/h

Anlagendruck

Max. 6 bar

Isolation

Polypropylen EPP

Lieferumfang

Kesselverteiler mit 2 x Wandkonsole und Isolierung

Art.-Nr.	Heizkreise	Hydraulische Weiche	Preis €
RK: G, PG: 3			
Kesselverteiler KSV 125-2	2	Nein	77310 235,00
Kesselverteiler KSV 125-3	3	Nein	77311 287,00
Kesselverteiler KSV 125-4	4	Nein	77312 425,00
Kesselverteiler KSV 125-5	5	Nein	77313 518,00
Kesselverteiler KSV 125-2 HW	2	Ja	77314 438,00
Kesselverteiler KSV 125-3 HW	3	Ja	77315 580,00

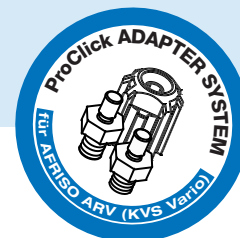
Stellmotor ARM ProClick




- Kompakter, lautloser Stellmotor mit 90°-Drehwinkel
- Werkzeuglose Montage:
Stellmotor einfach auf den Mischer klicken!
- Schnelle Sichtkontrolle der Drehrichtungsanzeige durch Farb-LEDs
- Einfaches Umschalten zwischen Automatikbetrieb und manueller Verstellung



Seite 24



Anwendung Einsetzbar zur Regelung von AFRISO Mischventilen der Serie ARV ProClick DN 20 bis DN 50. Bestens geeignet zum automatisierten Betrieb von wasserbasierten Heizungs- und Kühlsystemen. Passend für die AFRISO Mischerserie ARV mit ProClick-Adaptersystem und zur Automatisierung der AFRISO Pumpengruppen Primotherm 180-2 in Nennweite DN 25 und DN 32. Das neue AFRISO ProClick-Adaptersystem erlaubt eine mühelose, sekundenschnelle Montage des Motors auf dem Mischventil ohne zusätzliches Werkzeug getreu dem Motto: Aufklicken – fertig!

Beschreibung Kompakter, lautloser Stellmotor mit einem Drehwinkel von 90° und Drucktaste zum Umschalten von Automatikbetrieb in Handbetrieb. Der skalierte Drehknopf ermöglicht in beiden Betriebsarten eine präzise Stellungsanzeige. Drei LEDs zeigen die Drehrichtung des Stellmotors an. Das vormontierte Anschlusskabel mit unterschiedlichen Kabelfarben sowie ein Anschlussplan auf dem Typenschild erleichtern die Montage. Für die volle Flexibilität beim Einbau ist die Blende beidseitig mit einer Skala von „0 bis 10“ oder „10 bis 0“ bedruckt und kann entsprechend der Durchflussrichtung gedreht werden. Die eingebaute Schutzvorrichtung sichert den Stellmotor gegen ein Blockieren des Mischventils ab und sorgt so für eine lange Lebensdauer. ARM ist wartungsfrei.

Technische Daten

Drehwinkel

0/90°

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 0/50 °C

Kabellänge

2 m

Leistungsaufnahme

AC 2,5/4 VA

Gehäuse

Material: Kunststoff (PC)

B x H x T: 102 x 84 x 89 mm

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 42 (EN 60529)

Eingangssignal

ARM 323, 343, 443: 3-Punkt, digital

ARM 994: 0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA

Versorgungsspannung

AC 230 V

ARM 994: DC 24 V

Drehmoment

ARM 323, 343, 443: 6 Nm

ARM 994: 10 Nm

ARM 994: 60/90/120 s

Laufzeit

ARM 323: 60 s

ARM 343, 443: 120 s

ARM 994: 60 / 90 / 120 s

Lieferumfang

Stellmotor mit AFRISO ProClick-Adaptersystem

RK: G, PG: 4	Eingang	Laufzeit	Drehmoment	AC/DC	Art.-Nr.	Preis €
ARM 323 ProClick	3-Punkt	60 s	6 Nm	AC 230 V	77820	144,00
ARM 343 ProClick	3-Punkt	120 s	6 Nm	AC 230 V	77812	144,00
ARM 443 ProClick	3-Punkt	120 s	6 Nm	AC 230 V	77821	169,00
ARM 994 ProClick	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	60/90/120 s	10 Nm	DC 24 V	77822	207,00

3-/4-Wege-Mischventile ARV ProClick



- Zum Verteilen und Mischen
- Kompakte Bauweise
- Rutschfester Drehknopf zur präzisen Einstellung
- Geringes Drehmoment für erhöhte Lebensdauer des Stellmotors



Anwendung Universell einsetzbar für Mischanwendungen in wasserbasierten Heizungs- und Kühlsystemen (Heizkörper, Flächenheizungen). Der 3-Wege-Mischer ist zudem auch als Verteil- und Zonenmischer einsetzbar. Geeignet für Wasser oder Wasser mit max. 50 % Glykol-Beimischung. Nicht geeignet für Trinkwasser.

Beschreibung Kompakte, verlustarme 3- oder 4-Wege-Mischventile mit Grundkörper aus Messing und griffigem, rutschfestem Drehknopf aus hochfestem Kunststoff. Der skalierte Drehknopf ermöglicht die einfache und präzise Einstellung des Mischventils im Handbetrieb. Die erhabene Markierung dient zur schnellen Positionserkennung. Für die volle Flexibilität beim Einbau liegen jeder Lieferung zwei Skalen bei: „0 bis 10“ für waagerechte und „10 bis 0“ für senkrechte Montage.

3-Wege-Mischventil zum Verteilen und Mischen: Die gewünschte Vorlauftemperatur wird durch das genaue Mischungsverhältnis zwischen heißem Speicher- und kaltem Rücklaufwasser erreicht.

4-Wege-Mischventil für die doppelte Beimischung. Dem Boiler kann so eine hohe Rücklauftemperatur zur Verfügung gestellt werden, um z. B. Korrosionsschäden zu verhindern.

Die Mischventile können mit den AFRISO Stellmotoren leicht automatisiert werden. Das neue AFRISO ProClick-Adaptersystem erlaubt hierbei eine mühelose, sekundenschnelle Montage des Motors auf dem Mischventil ohne zusätzliches Werkzeug getreu dem Motto: Aufklicken – fertig! Dank dem geringen Drehmoment werden diese kaum belastet, was einer erhöhten Lebensdauer dient.

Technische Daten Drehwinkel
90°

Temperatureinsatzbereich
Medium: 5 / 110 °C

Nenndruck
Max. 10 bar

Durchfluss
Siehe Bestelltabelle

Leckrate ($\Delta p = 100$ kPa)
DN 25 – DN 32 = Max. 0,2 % Kvs
DN 40 – DN 50 = Max. 0,5 % Kvs

Nötiges Drehmoment
DN 20 / DN 25: Max. 0,5 Nm
DN 32: Max. 2 Nm
DN 40 / DN 50: Max. 3 Nm

Material
Gehäuse: Messing (CW617N)
O-Ringe: EPDM

i



Auf die ARV-ProClick-Ventile passen nur die AFRISO Stellmotoren ARM ProClick.

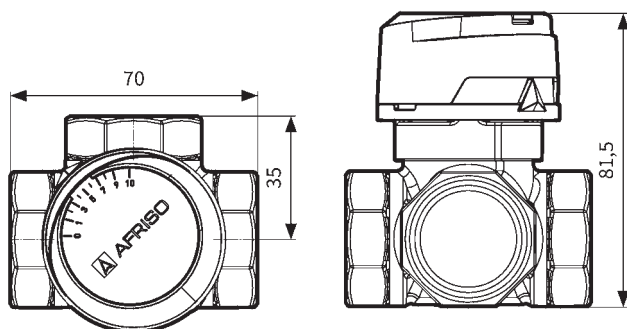
RK: G, PG: 2	DN	Anschluss	Kvs-Wert	Art.-Nr.	Preis €
3-Wege-Mischventil ARV 382	20	Rp ¾	6,3 m³/h	78234	61,20
3-Wege-Mischventil ARV 384	25	Rp 1	10 m³/h	78235	70,30
3-Wege-Mischventil ARV 385	32	Rp 1¼	16 m³/h	78236	74,65
3-Wege-Mischventil ARV 386	40	Rp 1½	25 m³/h	78237	147,00
3-Wege-Mischventil ARV 387	50	Rp 2	40 m³/h	78238	179,50
4-Wege-Mischventil ARV 484	25	Rp 1	10 m³/h	78239	74,65
4-Wege-Mischventil ARV 485	32	Rp 1¼	16 m³/h	78241	80,00
4-Wege-Mischventil ARV 486	40	Rp 1½	25 m³/h	78242	161,00
4-Wege-Mischventil ARV 487	50	Rp 2	40 m³/h	78243	197,00

3-Wege-Mischventile ARV ProClick

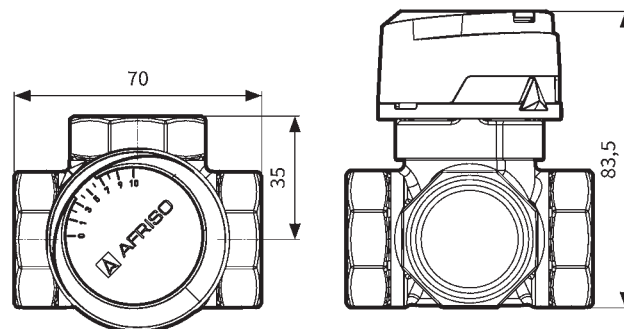


Gehäusebauformen und Maße (mm)

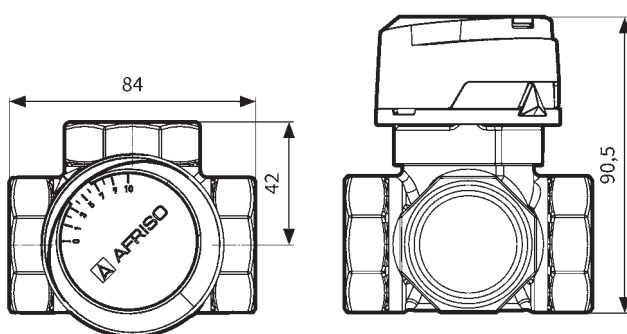
3-Wege-Mischventil DN 20



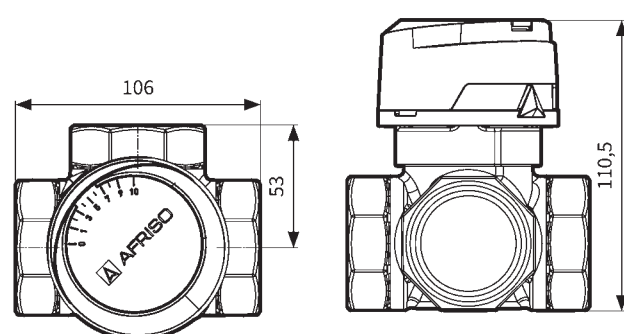
3-Wege-Mischventil DN 25



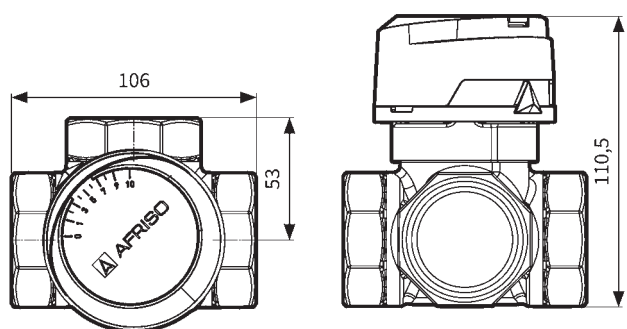
3-Wege-Mischventil DN 32



3-Wege-Mischventil DN 40



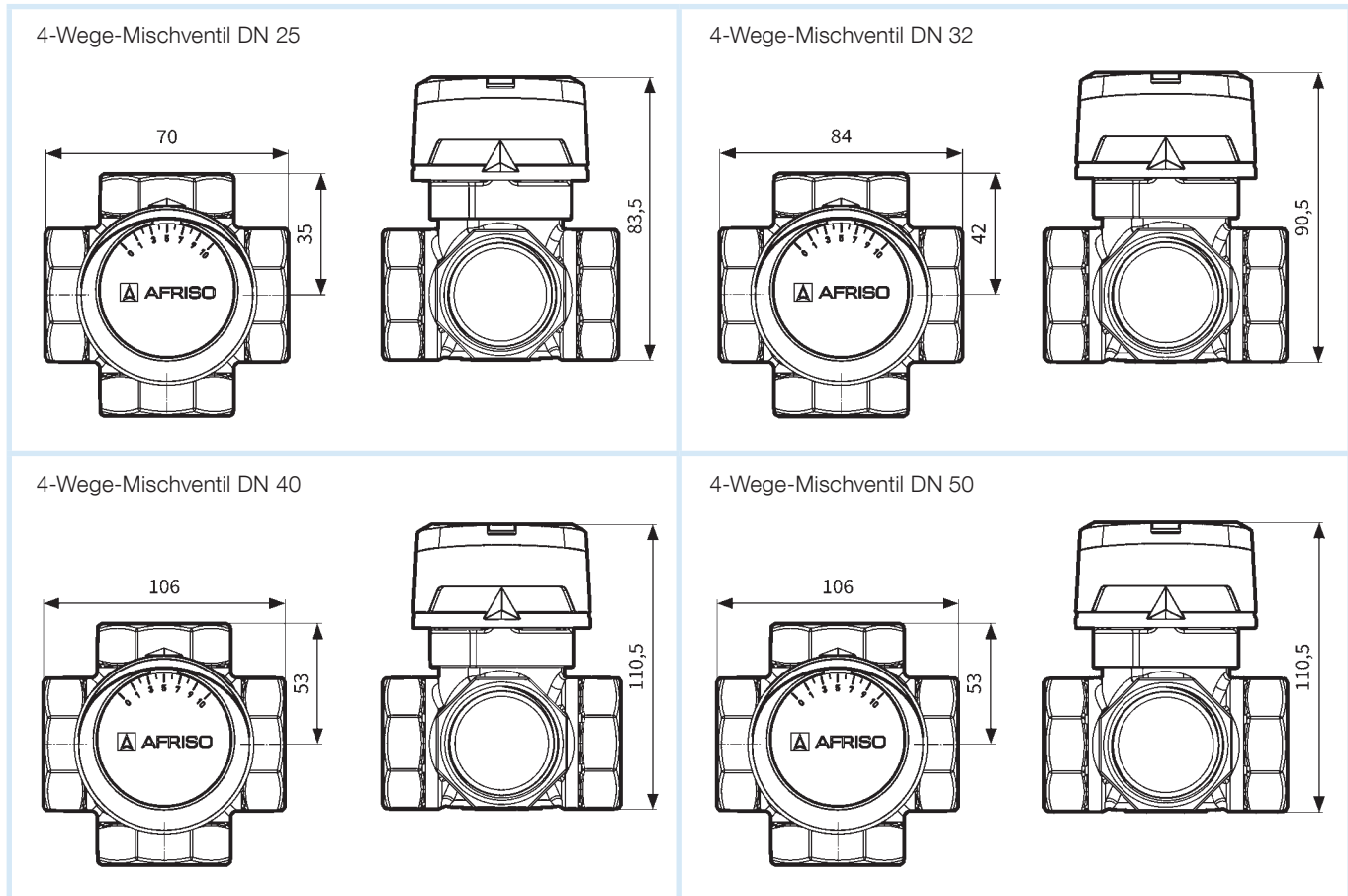
3-Wege-Mischventil DN 50



4-Wege-Mischventile ARV ProClick

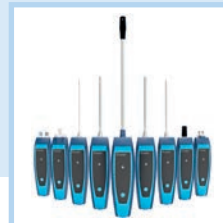


Gehäusebauformen und Maße (mm)



Das komplette Lieferprogramm: Mess-, Regel- und Überwachungsgeräte für Haustechnik, Industrie und Umweltschutz.

- Füllstandmess- und -regelgeräte
- Überfüllsicherungen/Abfüllsicherungen
- Leckanzeigergeräte/Lecküberwachungssysteme
- Tankinnenhüllen
- Gaswarngeräte
- Ausrüstung für Heizöllagerbehälter und ölführende Leitungen, Heizräume, Heizkessel und -systeme
- Smart Home Systeme
- Heizungsregelungen
- Ventile und Armaturen für hydraulischen Abgleich
- Ausrüstung für Trinkwasserversorgung
- Druckmess- und -regelgeräte
- Temperaturmess- und -regelgeräte
- Tragbare Mess-, Kontroll- und Prüfgeräte
- Tragbare und stationäre Gasanalysegeräte
- Signalgeräte/Anzeigergeräte
- Ereignismelde- und Kommunikationssysteme



Für ausführliche Informationen über unser komplettes Lieferprogramm fordern Sie bitte unsere Kataloge an unter www.afriso.de/katalog

