

Strömungsoptimierte Temperierverteiler

Anschlussgewinde Temperiergerät: G3/4"

Reduktion auf G1/2" mittels Adapter ist möglich

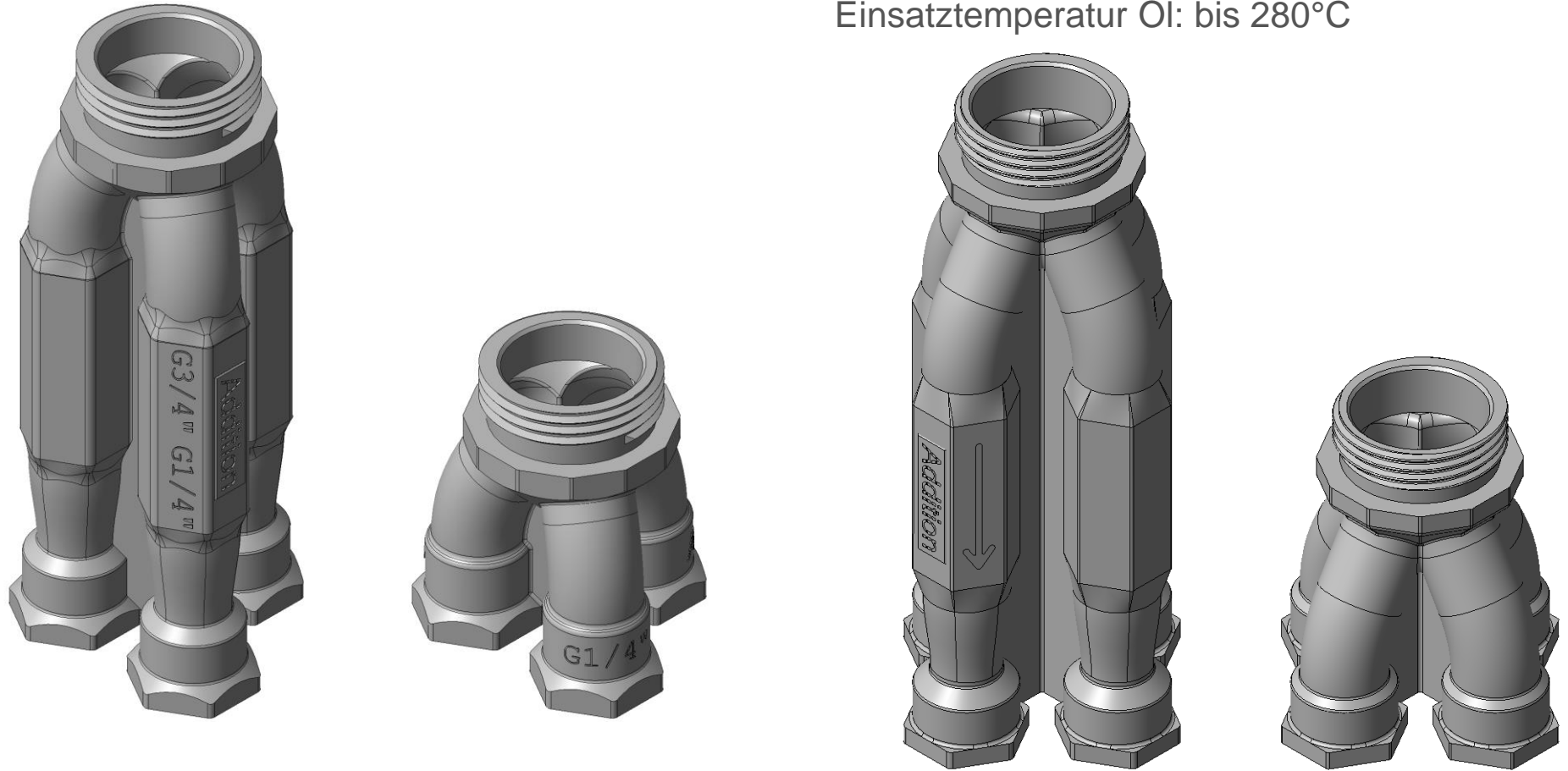
Material: 1.4404/316L

Einsatztemperatur Wasser: bis 160°C

Einsatztemperatur Öl: bis 280°C

Innere Struktur

Wandelt die turbulente
Strömung in eine
laminare Strömung um



Anschlussgewinde: G1/4", G3/8", M10x1 oder M14x1,5
Angepasst auf DN6, DN9 und weitere Größen.

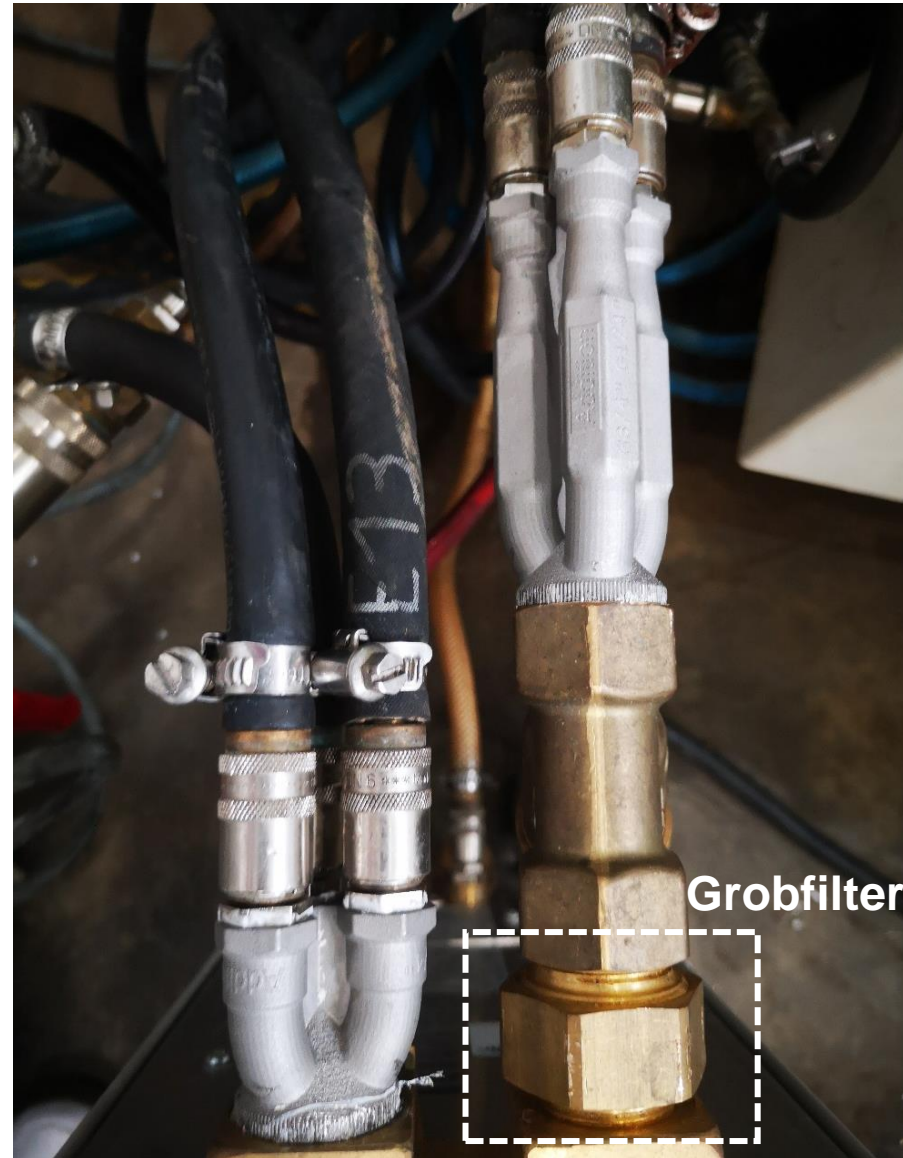
Exemplarisches Verteiler-Set



Nutzung regulärer
Anschlussnippel mit
Teflonband
Hier: E20009 von
Meusburger

Exemplarische Verschraubung am Temperiergerät

- Direktanschluss mit Teflonband an Temperiergerät
- Nutzung der vorhandenen Anschlüsse ohne Einschränkungen möglich



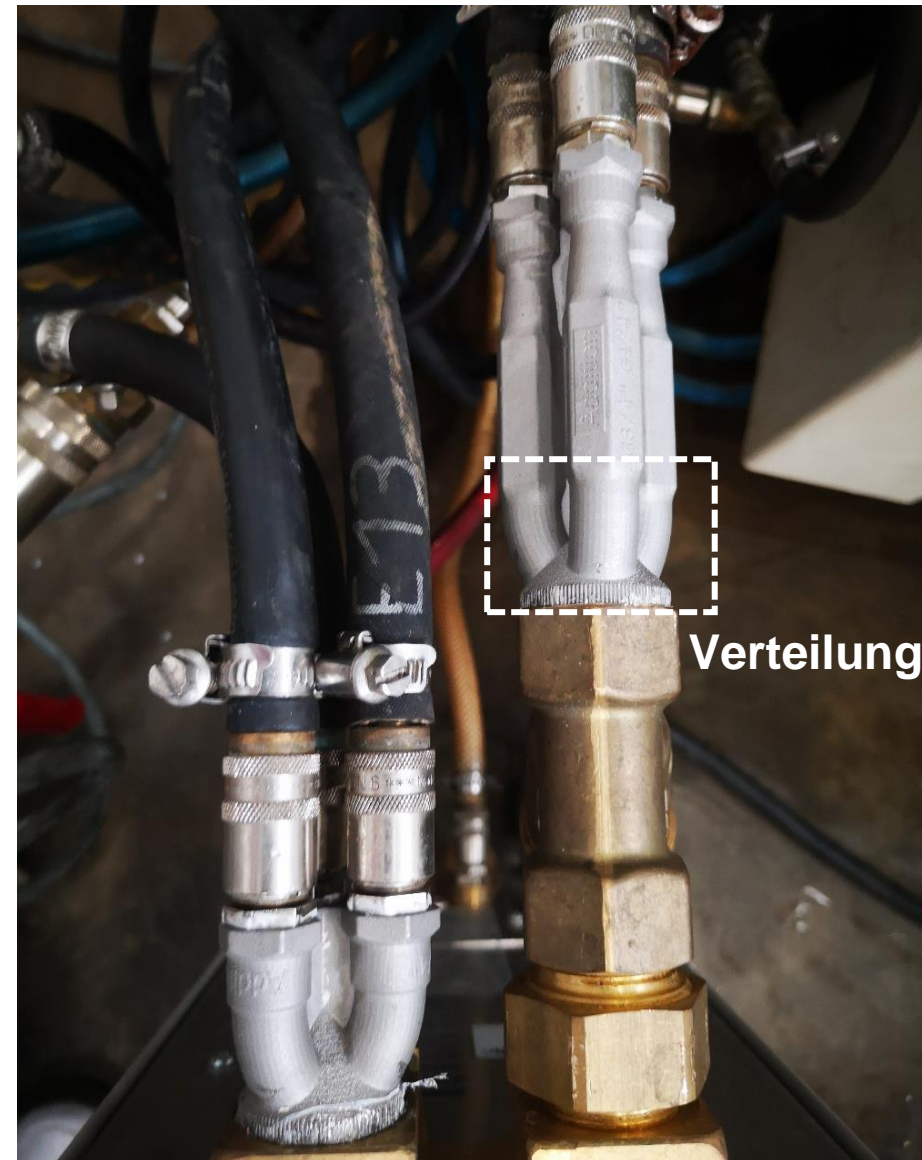
Grobfilter

Vorgeschalteter
Grobfilter zum Schutz
der inneren Struktur

Funktionsprinzip – 1. Funktion: Verteilung

Verteilung

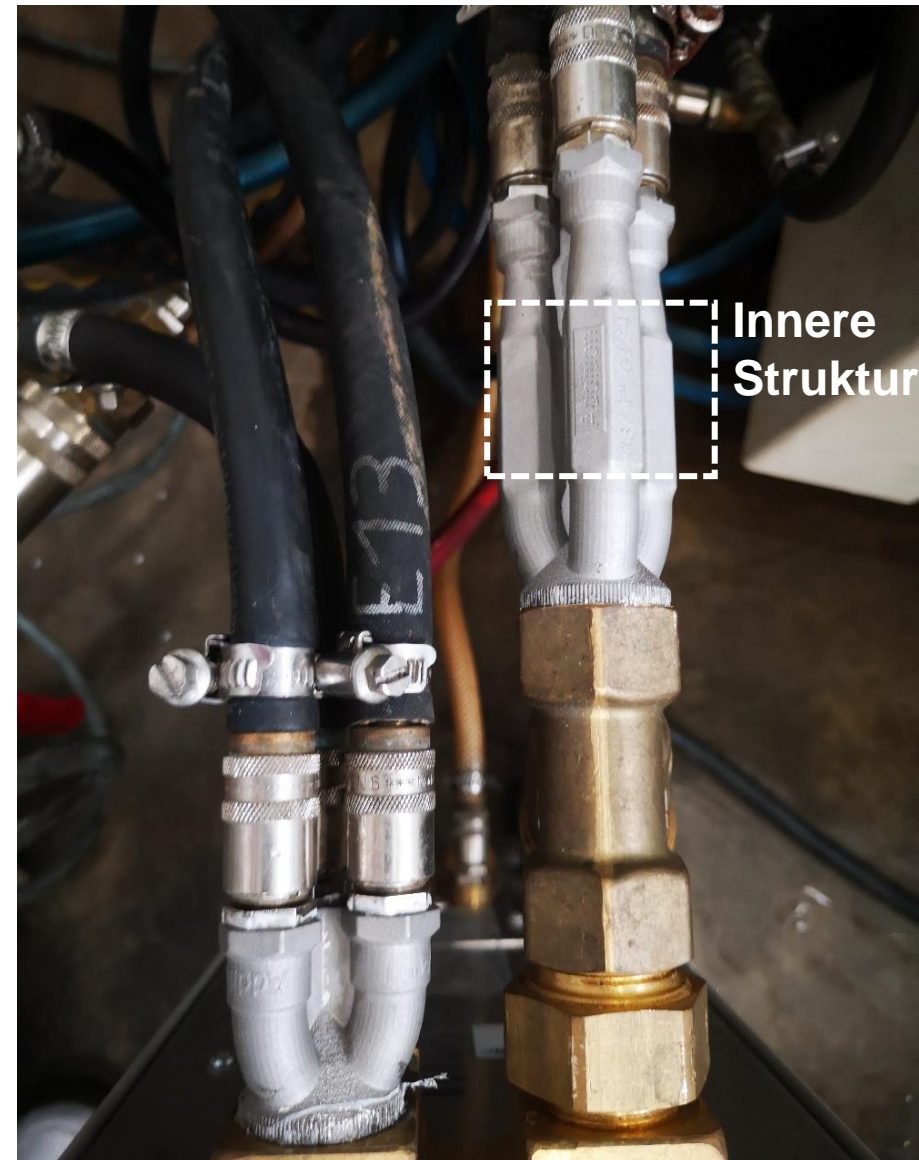
- Verdreifachung bzw. Vervielfachung der Anschlüsse am Temperiergerät **reduziert notwendige Infrastruktur**
- Gesamtwiderstand wird analog zu elektrischen Widerständen gesenkt.
- Kein Kreislauf wird durch den anderen Kreislauf beeinflusst und Durchflussmenge stellt sich unabhängig ein.
- Reihenschaltung beeinflusst immer die folgenden Elemente. Mit optimierter Strömungsverteilung und der einhergehenden Parallelschaltung liegt dieser Fall nicht vor.
- Erhöhung der Kreisläufe am Werkzeug ohne Nachteile



Funktionsprinzip – 2. Funktion: Innere Struktur

Innere Struktur

- Aus der turbulenten Strömung wird eine laminare Strömung. Eine laminare Strömung benötigt weniger Energie für den Wassertransport und führt zu einer weiteren Steigerung der Durchflussmenge. Bei der ersten stärkeren Umlenkung wird wieder eine turbulente Strömung erzeugt.
- Weniger Wärmeverlust im Schlauch durch laminare Strömung, senkt den Energiebedarf weiter



Wasserqualität

Schwebstoffe größer als 200µm sollten durch einen vorgeschalteten Filter gefiltert werden. Ansonsten besteht das Risiko einer Verstopfung der inneren Struktur.

Grobfilter

Ist am Temperiergerät schon ein Grobfilter vorhanden, sollte dieser auch genutzt werden.

Direktanschluss von Schläuchen

Ohne Einschränkungen möglich.

Nutzung weiterer konventionelle T- oder Y-Verteiler

Nur eingeschränkt nach Rücksprache möglich, weil sonst der Wärmehaushalt negativ beeinflusst wird.

Pumpenleistung muss stimmen

Zu geringe Durchflussmenge verschlechtert den Prozess.

Beispiel: Ein Temperiergerät wird ersetzt (Pumpe mit 1 kW Leistung entfällt)

- **Einsparung Temperiergerät-Wartungskosten: $\approx 125 \text{ € / Monat}$**
 - Reduktion Stromverbrauch: 24 kWh / Tag
720 kWh / Monat (30 Produktionstage)
- **Einsparung Stromkosten: 6 € / Tag (Annahme 0,25 € / kWh)**
180 € / Monat (Annahme 0,25 € / kWh)

Anschaffungspreis nach wenigen Wochen amortisiert

Bis zum 17.11.2023 gilt der Preis von 330€ bzw. 390€ für jede Bestellung pro Set.

3fach-Verteiler-Set Preis

Stückzahl 1:	490 € + MwSt.
Stückzahl 2-5:	440 € + MwSt.
Stückzahl 6-15:	400 € + MwSt.
Stückzahl 16-49:	360 € + MwSt.
Stückzahl 50+:	330 € + MwSt.



4fach-Verteiler-Set Preis

Stückzahl 1:	560 € + MwSt.
Stückzahl 2-5:	520 € + MwSt.
Stückzahl 6-15:	470 € + MwSt.
Stückzahl 16-49:	430 € + MwSt.
Stückzahl 50+:	390 € + MwSt.

Dr.-Ing. Florian Hengsbach

Addition GmbH
Technologiepark 8
33100 Paderborn

E-Mail: hengsbach@addition.am
Tel: +49 5251 60 5451

M.Sc. Juri Müller

Ingenieurbüro Juri Müller
Worthnocken 12
58511 Lüdenscheid

E-Mail: info@ib-jm.com
Tel: +49 172 3113137

**Kontakt für Vertrieb und
technische Fragen**