

# SFC – SMART FLOW CONTROL WASSERVERTEILER KOMPAKT BIS 160 °C



SFC 4  
SFC 6  
SFC 8  
SFC XX



# SFC SMART FLOW CONTROL – WASSERVERTEILER KOMPAKT BIS 160 °C

Der SFC Wasserverteiler ist voll integriert ins Steuerungssystem der Temperiergeräte. Er steht als Anbauvariante am Gerät montiert oder als separate Variante mit Steuerung über ein Single-Temperiergerät oder als Stand-alone zur Verfügung. Den Wasserverteiler gibt es mit 8, 6 oder 4 Wasserkreisläufen, aber es können auch zwei Hydraulikblöcke bis max. 16 Kreisläufe zusammengeschlossen werden. Jeder Kreislauf wird überwacht und optional geregelt. Robuste und hochwertige Komponenten mit genauer Temperatur- und Durchflussmessung garantieren hohe Prozessstabilität. Sie legen die Grundlage für eine verbesserte Teilequalität mit geringem Ausschuss.

## ROBUST

## KOMPAKT



## VORTEILE:

### BESTES PREIS-LEISTUNGS-VERHÄLTNIS

- Kosteneffizient durch die Steuerung über Single Temperiersystem
- Hochintegrierte hydraulische Blöcke
- Modularer Aufbau

### KONFIGURATIONSMÖGLICHKEITEN

- Über 2.000 verschiedene Konfigurationen möglich
- Aufbau alternativ am Temperiergerät angebaut; separat, aber über das Temperiersystem gesteuert oder als Stand-alone Verteiler mit eigener Steuerung

### BESTMÖGLICHE ENERGIEEFFIZIENZ

- Mit motorischer Regelung stellen sich SFC und Drehzahlregelung der Pumpe auf ein Optimum an Energiebedarf, auch bei separater Anbringung
- Mit manuellen Dosierventilen ist ebenfalls ein Optimum an Energieaufnahme erreichbar. Die manuellen Dosierventile sind sehr viel präziser einzustellen als die üblichen Absperrhähne
- Hydraulikblock ist vollständig isoliert zur Vermeidung von Wärmeverlusten, bei der Anbau-Lösung kommen außerdem isolierte Schläuche zum Einsatz

## INTEGRIERTE LÖSUNGEN

### ROBUST

- Robuste Messingblöcke; Sensorik und Aktorik von bewährten, namhaften europäischen Herstellern
- Solider Aufbau über Stahlblechgehäuse
- Elektrik und Kabelführung verdeckt und spritzwassergeschützt

### SMART

- Erster smarter Wasserverteiler am Markt durch Anbindung an Single Smartline
- OPC UA fähig
- Wasserverteiler speichert seine Parametrierung; d.h., bei Wechsel eines steuernden Temperiersystems läuft das System ohne neuerliche Parametrierung nahtlos weiter

## INTEGRIERTE LÖSUNGEN

- Temperiersystem und Wasserverteiler aus einer Hand
- Kompakter Aufbau insbesondere bei Anbaulösung
- Keine separate Stromversorgung oder Schnittstellenanbindung erforderlich



**UMFANGREICHE KONFIGURATIONSMÖGLICHKEITEN**

**BESTES PREIS-LEISTUNGS-VERHÄLTNIS**

**ANBAU UND SEPARATE VARIANTE**

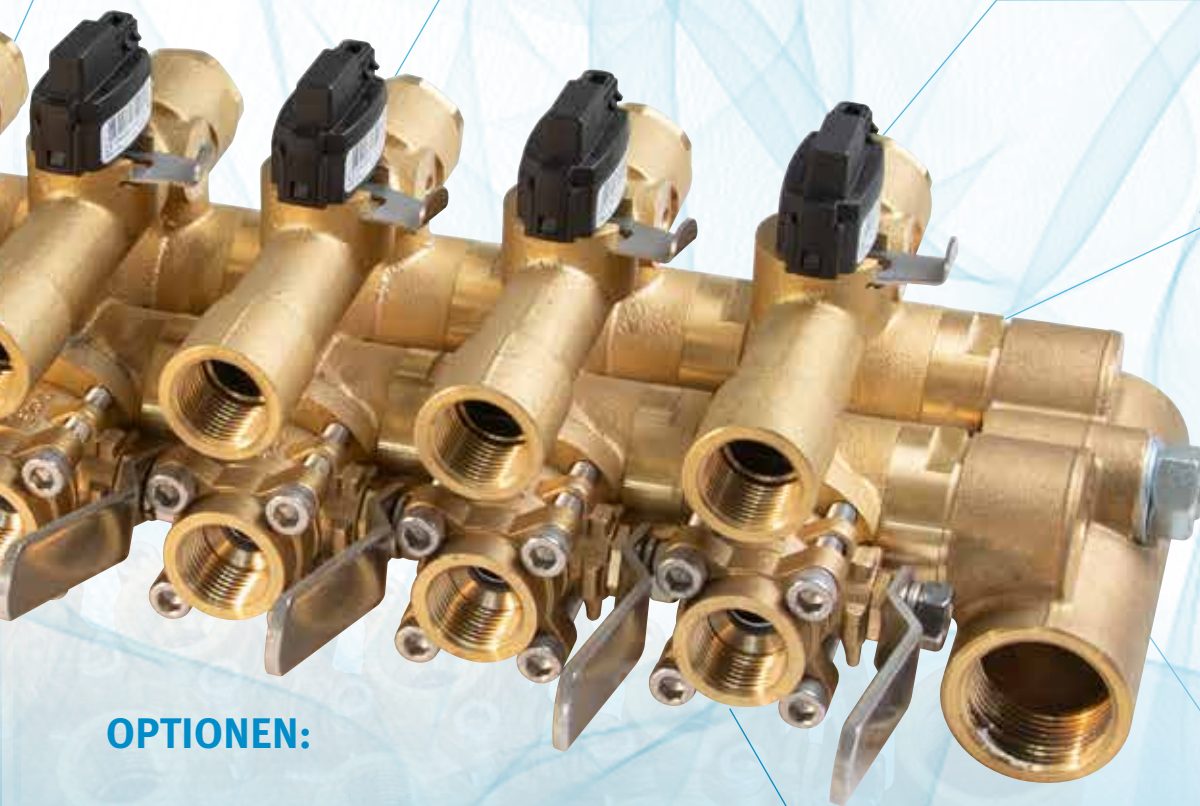
**SMART**

**BIS 160 °C**

## OPTIONEN:

- Temperatursensor im Zufluss
- Drucksensor im Zufluss und Abfluss
- Absperrventile in Zufluss und Abfluss  
(für die separate und Stand-alone-Lösung)
- MECO Anschlüsse in den Kreisen und  
in Zufluss und Abfluss
- Max. Medientemperatur bis +160 °C
- Hauptanschlüsse ausgeführt als Dichtkegel-Verschraubung  
(DIN 3863), G1/2" bei SFC 4 – G1" bei SFC6 und SFC 8  
Verteilerkreisanschlüsse ausgeführt als Dichtkegel-  
Verschraubung (DIN 3863), G3/8"
- Manuell einstellbares Strangregulierventil im Rücklauf jedes  
Verteilerkreises
- Elektrisches Regelventil im Rücklauf jedes Verteilerkreises
- Verschiedene digitale Schnittstellen

**BESTMÖGLICHE ENERGIEEFFIZIENZ**



# SFC –

## WASSERVERTEILER BIS 160 °C

Smart Control Flow stehen 4, 6, 8  
Kreisläufe zur Verfügung.  
Durch die Kombination zweier Hydraulikblöcke  
können bis zu 16 Kreisläufe erreicht werden.  
Die Varianten gibt es mit Medientemperaturen  
von 120 °C und 160 °C.



Technische Daten			SFC4	SFC6	SFC8
Wärmeträgermedien	Wasser (kein Ve-Wasser)	<b>ABMESSUNGEN (mm)</b>			
	mit/ohne Korrosionsschutzmittel		Höhe o. Ventile	312	440
		Höhe o. Ventile	165	165	165
Min./max. Medientemp.	+10...+120 °C (optional +160 °C)	Tiefe mit MP*	243	253	253
Max. zul. Mediendruck	8 bar @ 120 °C (10 bar @ 160 °C)	*MP = Montageplatte			
Umgebungstemp.	+0...+50 °C				
Luftfeuchtigkeit	max. 95 % ( nicht kondensierend)	<b>GEWICHT mit MP* (kg)</b>	11,4	16,0	20,5
		*MP = Montageplatte			
<b>DURCHFLUSSMESSUNG</b>					
Messbereich	1-18 l/min	<b>ANSCHLÜSSE</b>			
Messgenauigkeit	± 1 % v. MEW (0...120 °C)	Hauptzu- u. abfluss	G1/2" IG	G1" IG	G1" IG
		Verteilerkreise	G1/2" IG	G1/2" IG	G1/2" IG
<b>TEMPERATURMESSUNG</b>					
Messbereich	0 – 120°C	<b>FARBE</b>	RAL 7035 (LICHTGRAU)		
Messgenauigkeit	± 1 K (0...120 °C)				
Schutzklasse	IP54				

### VARIANTEN SFC XX

Es können bis zu 2 Hydraulikblöcke mit maximal 8 Kreisen über eine Steuerung betrieben werden.  
Ein 16 Kreise Wasserverteiler wird durch zwei 8er Blöcke realisiert.  
Ebenso ist ein Wasserverteiler SFC 12 (d.h. 2x 6er Block) oder SFC 14 (1x6 und 1x8) möglich!

### CONTROLBOX

Die Controlbox ist für den Stand-alone-Betrieb konzipiert.



### Technische Daten

<b>UMGEBUNGSTEMPERATUR</b>	0...+50 °C
<b>LUFTFEUCHTIGKEIT</b>	max. 95 % (nicht kondensierend)
<b>ABMESS. O. ANSCHLUSS</b>	(BxHxT) 300 x 200 x 120 mm
<b>GEWICHT</b>	5,0 kg
<b>FARBE</b>	RAL 7035 (Lichtgrau)
<b>STROMVERSORGUNG</b>	85...264 V (± 5 %), 1~, 50–60 Hz
<b>VORSICHERUNG</b>	max. 16 A
<b>SCHUTZKLASSE</b>	IP54



# SFC – STEUERUNG



In der Anbauvariante und in der separaten Variante steuert der SSC Controller die Wasserverteilung, in der separaten Variante die SFC Controlbox. In beiden Fällen sind alle relevanten Daten wie Temperatur und Durchfluss pro Kreis dargestellt.

Die Bezeichnung für Verteilerblöcke und Kreisläufe sind vom Anwender editierbar.

## ENERGIE SPAREN

Mit einer intelligenten Pumpenregelung wird die Drehzahl dem Bedarf angepasst.

Die intelligente Drehzahlregelung spart bis zu 70 % Energie.

Eine gute Isolierung verringert den Wärmeverlust und spart ebenso Energie.

Mit den manuellen Dosierventilen ist ebenfalls ein Optimum an Energieeffizienz erreichbar.

Diese Lösung ist eine wirtschaftliche und robuste Lösung für Dauerläufer.



## SMART SOLUTION\*

Smart Control Flow ist der erste smarte Wasserverteiler an einem Temperiersystem am Markt.

Er ist voll in die Single Smartline integriert, damit OPC UA fähig, Der Wasserverteiler merkt sich seine Parametrierung. Bei einem Wechsel auf ein steuerndes Temperiersystem läuft der Betrieb ohne neuerliche Parametrierung nahtlos weiter.

\*ab 2022

# REGELMÖGLICHKEITEN

## Manuell

Via Dosierventil kann der Volumenstrom einzelner Kreise reduziert werden. Die Drehzahlregelung durch die Pumpe bleibt erhalten. Bei einem Temperiergerät mit Drehzahlregelung wird der Betrieb noch effizienter, weil nicht der Gesamtvolumenstrom, sondern jeder Kreis auf seinen optimalen Durchfluss geregelt werden kann.

Die Lösung empfiehlt sich für Dauerläufer. Sie ist nicht nur robust, sondern auch wirtschaftlicher als die Regelung über ein motorisches Ventil.

## Motorregelventil

Mit einer intelligenten Pumpenregelung wird die Drehzahl dem Bedarf angepasst.

Die intelligente Drehzahlregelung spart bis zu 70 % Energie.

Eine gute Isolierung des Wasserverteilers verringert den Wärmeverlust und spart Energie.

- Feste Stellzahl (z.B. fest 50 %)
- Volumenstromregelung (z.B. 3 l/min)
- Automatische dT-Regelung (z.B. dT = 5 K)
- Parametrierung möglich

## Ohne Regelung

Der Volumenstrom verteilt sich in Abhängigkeit von der Werkzeug-Topologie.

# SFC ANBAU

Bei der Anbauvariante wird der Smart Flow Control Wasserverteiler direkt an das Temperiergerät angebaut. Der SSC Geräte-Controller steuert Gerät und Wasserverteiler.



FÜR SINGLE WK- UND WP-SERIE  
MIT SSC-CONTROLLER



# SFC SEPARAT

Für verschiedene Single-Temperiersysteme mit SSC Controller.

Die Variante kann unabhängig von einem Single-Temperiergerät mit SSC Steuerung betrieben werden.

In diesem Fall steuert der SSC Geräte-Controller Gerät und Wasserverteiler.



FÜR VERSCHIEDENE  
SINGLE TEMPERIERGERÄTE  
MIT SSC-CONTROLLER

# SFC STAND ALONE

Flexibel und überall einsetzbar. Die Stand-alone-Variante ist eine autarke Einheit mit Wasserverteiler und Control Box.

Die Variante kann mit jedem Temperiergerät betrieben werden.



FÜR SINGLE-GERÄTE UND  
FREMDFABRIKATE

**HATAG<sup>®</sup>**  
Handel und Technik AG *Lösungen  
à la carte*



**SIE HABEN FRAGEN? ODER EINE AUFGABE FÜR UNS?**

Dann kontaktieren Sie uns doch am besten direkt!

**HATAG<sup>®</sup>**  
*Handel und Technik AG*

Rörswilstrasse 59 • CH - 3065 Bolligen  
Telefon 031 924 39 39 • Telefax 031 924 39 35  
e-mail: [hatag@hatag.ch](mailto:hatag@hatag.ch) • [www.hatag.ch](http://www.hatag.ch)

**SINGLE GROUP**

Ostring 17-19  
73269 Hochdorf, Germany  
Phone: +49 (0)7153/3009-0  
Fax: +49 (0)7153/3009-50

**[www.single-temp.de](http://www.single-temp.de)**