

## MODULA

One-Serie, DN15

### Beschreibung

MODULA One-Serie ist ein kompaktes und vielseitiges Ventilsystem, welches das Frese-Portfolio an dynamischen Volumenstrom-, Druck- und Temperaturregelventilen mit Absperr-, Spül-, Entleerungs- und Messkomponenten in einer vorkonfektionierten, geprüften und einbaufertigen Bypass-Einheit kombiniert.

MODULA One-Serie besteht aus:

- OPTIMA Compact (Druckunabhängiges Regelventil – PICV mit Druckmessnippel)
- Zwei Absperrventile mit T-Drehgriff für Vorlauf, Rücklauf Bypass
- Spülanschlüsse  $\frac{3}{4}$ " AG
- Kombinationen mit Schmutzfänger



### Vorteile

Die MODULA Bypass-Einheit vereint die vielen Vorteile von OPTIMA Compact und bietet darüber hinaus noch weitere Vorteile:

#### Installation

- Kompaktes Design für begrenzte Platzverhältnisse
- Minimale Kosten für Installation und Inbetriebnahme
- Für einfaches Spülen und Absperrung der Heiz + Kühldecke oder den Fan Coils
- Einfaches Nachziehen von Spindelverlängerungen

#### Betrieb

- Hoher Komfort bei minimalen Betriebs- und
- Wartungskosten
- Effiziente Volumenstrom-, Temperatur- und Druckregelung
- Spülen von sekundär und primär Kreis gleichzeitig bei völliger Trennung der beiden Kreise

### Merkmale

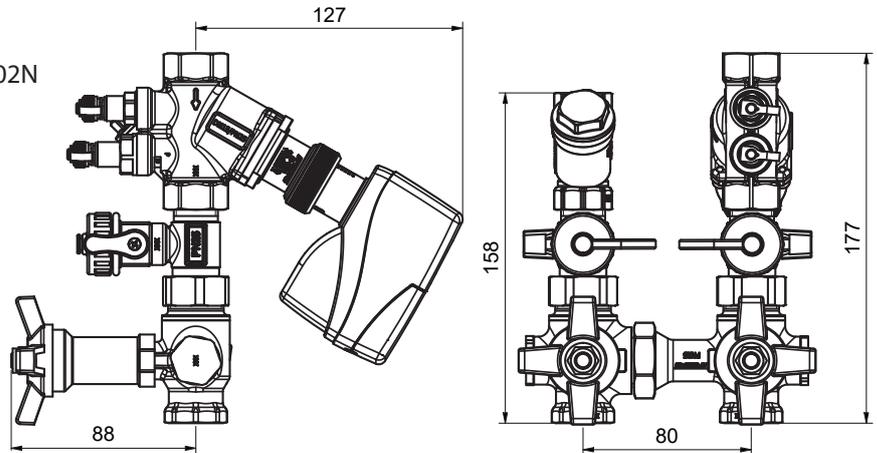
- Erhältlich als DN15
- Erhältlich mit 80 mm Vorlauf-/Rücklaufzentren
- Integrierte Verbindungsstücke für eine einfache Ventilausrichtung
- Zwei Absperrventile mit T-Drehgriff für Vorlauf, Rücklauf und Bypass
- Vollstromkugelhähne für Vor- und Rücklauf und Spülanschlüsse  $\frac{3}{4}$ " AG
- Spindelverlängerungen standard
- Kombinationen mit Schmutzfänger
- OPTIMA Compact Veriflow verfügbar zur Überprüfung des Volumenstroms

# MODULA

One-Serie, DN15

## Technische Daten

<b>Material:</b>	DZR-Messing, CW602N
<b>Filter:</b>	Edelstahl
<b>O-ringe:</b>	EPDM
<b>Druckstufe:</b>	PN16
<b>Siebnetz:</b>	32 (0,5 mm)
<b>Mediumtemperatur:</b>	0°C bis 120°C



## KV-Wert für Pumpendimensionierung

KV-Wert	
Dim.	KV
DN15	2,9

### Beispiel Pumpendimensionierung:

Volumenstrom: 0,90 m<sup>3</sup>/h (900 l/h)

MODULA One DN15

- KV 2,9

Druckverlust MODULA One: (ohne OPTIMA Compact)

- $\Delta P = (Q/KV)^2$
- $\Delta P = (0,9/2,9)^2 = 0,096 \text{ Bar} \Rightarrow \mathbf{9,6 \text{ kPa}}$

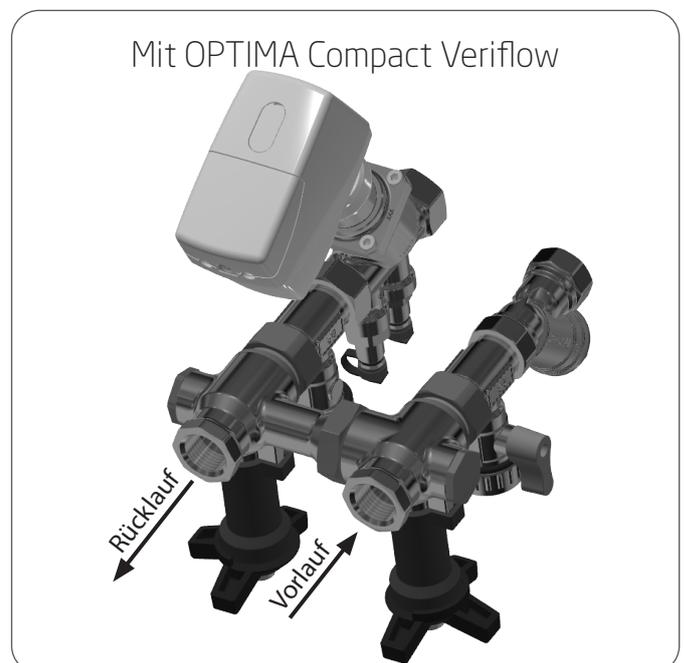
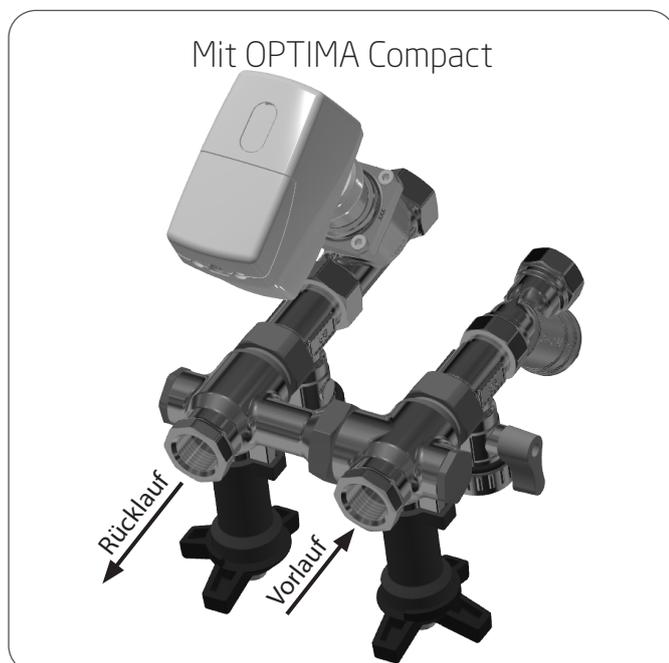
OPTIMA Compact DN15 HF 5.0

- Min.  $\Delta P$  bei 0,9 m<sup>3</sup>/h: **20 kPa\***

Erforderlicher Pumpendruck: 9,6 kPa + 20 kPa = **29,6 kPa**

\*Siehe OPTIMA Compact Technote oder verwenden Sie die Frese-APP

## Versionen



# MODULA

One-Serie, DN15

## Betriebsmodi

Modus 1  
Spülung Rohre



Modus 2  
Normalbetrieb



Modus 3  
Spülung Coil



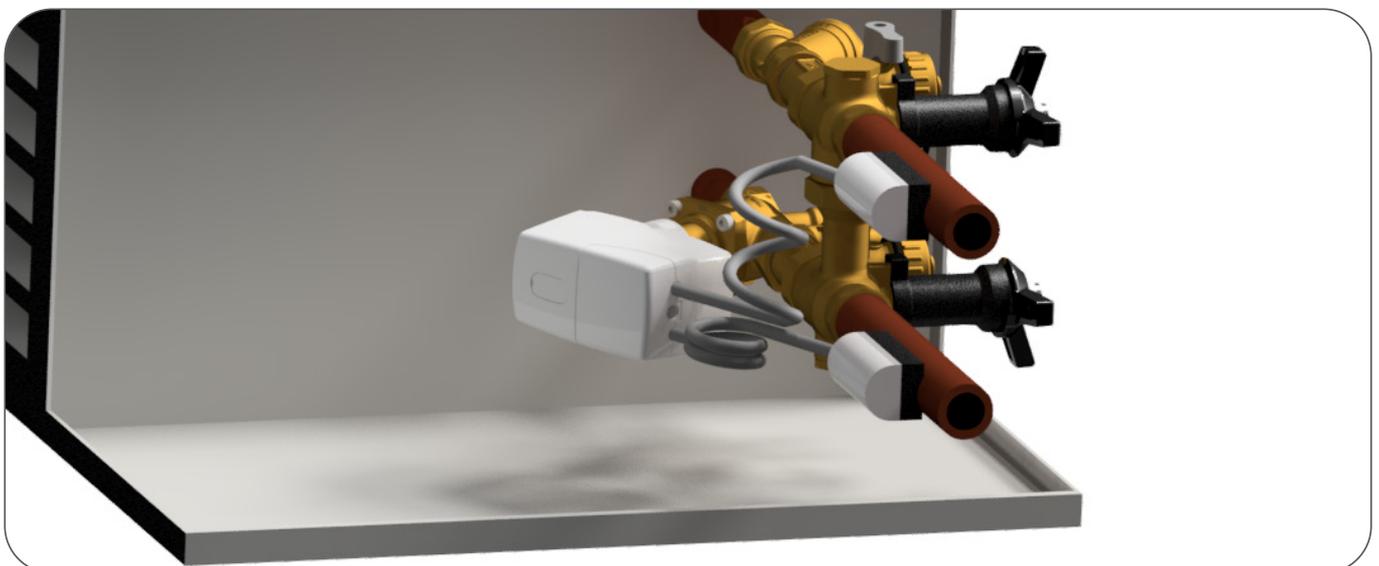
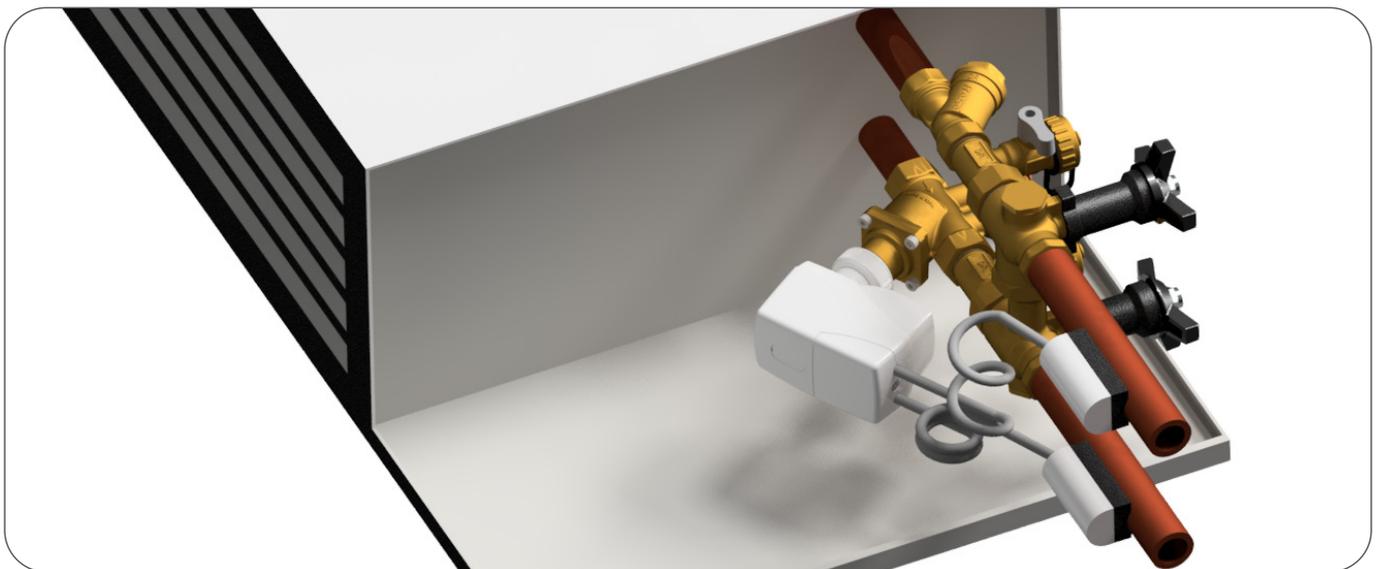
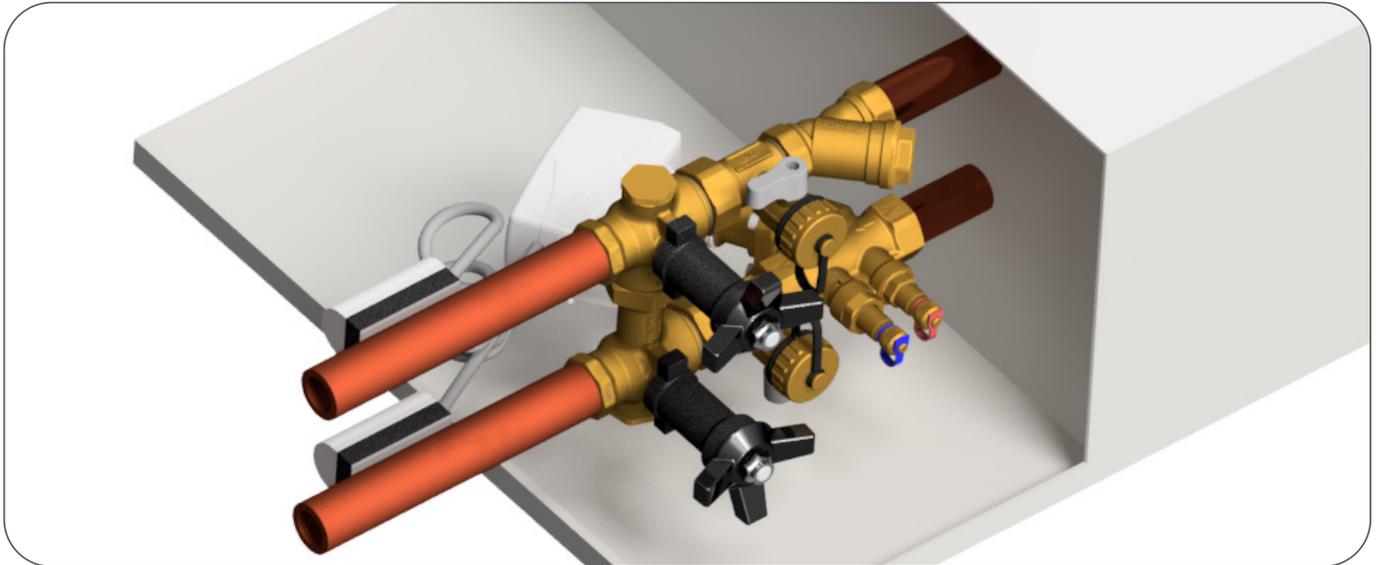
Modus 4  
Absperren & Wartung



# MODULA

One-Serie, DN15

Installationsbeispiel - Fan Coil Unit



# MODULA

One-Serie, DN15

## Produktprogramm

Dim.	Ventil Typ	Volumenstrom l/h	Ventil version und hub	Frese Art.-Nr.
DN15	OPTIMA Compact ohne messnippel 	30-200	Low 2,5 mm	587-150-4-L-A
		65-370	Low 5,0 mm	587-150-4-L-C
		100-575	High 2,5 mm	587-150-4-H-A
		220-1330	High 5,0 mm	587-150-4-H-C
	OPTIMA Compact Veriflow 	30-200	Low 2,5 mm	58V-150-1-L-A
		65-370	Low 5,0 mm	58V-150-1-L-C
		100-575	High 2,5 mm	58V-150-1-H-A
		220-1330	High 5,0 mm	58V-150-1-H-C

## Zubehör

LOGICA Stellantrieb für DN15	Gewicht [kg]	Hub/ Laufzeit**	Kraft des Stell- antriebs [N]	Strom- verbrauch AC/DC	Konfiguration	Kabellänge Eingang 1 / <b>Eingang- Ausgang 2</b>	Art.-Nr.
	0,34	2,5 5,5 mm/ 22 Sek./mm	150	(4,2*) 3,1 VA / (2,2*) 1,6 W	Stellantrieb mit "flying" Strom-/Buskabel und umspritztem ΔT-Kit mit 2 am Gehäuse montierten Pt1000-Sensoren	1 m / <b>1,5 m</b>	53-1973

Flexible Schläuche	Dim.	Länge [mm]	Frese Art.-Nr.
	DN15	300	48-0050
		450	48-0051
		600	48-0052

Weitere Informationen finden Sie in der Technote zu Frese Flexible Schläuche.

## Spezifikationstext

Das Ventilsystem muss ein dynamisches oder ein statisches Abgleichventil mit einem festen 80 mm entfernten Vorlauf-/ Rücklaufelement kombinieren.

Die Bypass-Einheit muss zwei integrierte Absperrventile und einen Druckmessnippel Entleerung oder Sieb auf Vorlaufseite aufweisen.

Die Druckstufe der Bypassseinheit entspricht PN16.

Der Mediumtemperatur muss 0°C bis 120°C entsprechen.

Alle Materialien müssen DZR-Messing, CW602N sein.

Frese Armaturen GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren und anderen Drucksachen. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die bestehenden Spezifikationen durch die Änderung unbeeinflusst bleiben. Alle Warenzeichen in diesem Dokument sind Eigentum der Frese Armaturen GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Frese Armaturen GmbH  
Tel: 0241/475 82 333  
E-mail: mail@frese.eu