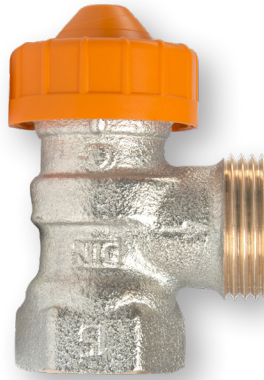


Ventilunterteile Vario-DP, einstellbar



Bestellinfo	Seite 1.2.55
Technische Typenübersicht	Seite 1.2.57
Einstelltabelle/Kennlinien	Seite 1.2.58
Abmessungen	Seite 1.2.59

1.2










- Kostengünstiges, druckunabhängiges Regelventil als Mini-PICV
- Kleinste Abmessungen gem. EN 215
- Einstellung der Wassermenge ohne Rohrnetzberechnung und ohne Messgerät
- Hohe Regelgenauigkeit bei kleinen Wassermengen
- Einstellbereich 20-340 l/h
- Kein Schmutzsieb: Hohe Betriebssicherheit durch patentiertes, einfaches und durchdachtes Design

Beschreibung Der patentierte Ventileinsatz im Regelventil Vario-DP regelt unabhängig von Druckschwankungen in der Anlage die Durchflussmenge am Verbraucher. Die hinter der Ventildichtung liegende, aus einer Kapselfeder bestehende Membrane passt automatisch den Ventilhub an, sobald die eingestellte Wassermenge überschritten wird. So wird die eingestellte Wassermenge gesichert. Das einfache und durchdachte Design ermöglicht überdurchschnittliche Durchflussmengen von 340 l/h und sorgt gleichzeitig für hohe Funktionssicherheit, durch geringste mögliche Angriffsflächen für Verschmutzungen.

Anwendung Nachregelung:
Dynamischer hydraulischer Abgleich von Verbrauchern in Heizungs- und Kühlanlagen ohne Rohrnetzberechnung und ohne Messgerät.





- Software**
- VDI 3805 Technische Ventildaten + Grafikdaten
 - Ausschreibungstexte in Word

Bestellinfo

	Ausführung	Nennweite	Durchfluss- mengenbereich			Art.-Nr.	Preis €
Vario-DP druckunabhängiges Ventilunterteil, mit dynamischem Ventileinsatz Vario-DP, hält automatisch die eingestellte Wassermenge, Regelbereich 20–50 kPa, Einstellbereich 20–340 l/h, stufenlos voreinstellbar mit Schlüssel, Gehäuse aus Rotguss, vernickelt, PN 10, max. Temperatur 120 °C, mit Gewindeanschluss M30x1,5mm, Ventilspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung, Dichtelement wartungsfrei, mit Montagekappe. Ventileinsatz ohne Systementleerung, unter Betriebsdruck auswechselbar							
	Eck (Verschraubungen siehe Verschraubungstabelle)	DN 10	20-340 l/h	1	-	161 011.100	
		DN 15		1	-	161 021.100	
		DN 20		1	-	161 031.100	
	Durchgang (Verschraubungen siehe Verschraubungstabelle)	DN 10	20-340 l/h	1	-	161 061.100	
		DN 15		1	-	161 071.100	
		DN 20		1	-	161 081.100	
	Durchgang Ausführung BG (Verschraubungen siehe Verschraubungstabelle)	DN 15	20-340 l/h	1	-	161 076.100	
	Axial (Verschraubungen siehe Verschraubungstabelle)	DN 15	20-340 l/h	1	-	163 021.100	
	Winkel-Eck rechts (Verschraubungen siehe Verschraubungstabelle)	DN 15	20-340 l/h	1	-	165 021.100	
	Winkel-Eck links (Verschraubungen siehe Verschraubungstabelle)	DN 15	20-340 l/h	1	-	167 021.100	
	Vario-DP RetroSet Durchgang	DN 15	20-340 l/h	1	-	161 076.312	



Preisklasse 1

Bestellinfo

	Ausführung	Nennweite	Durchfluss- mengenbereich			Art.-Nr.	Preis €
Vario-DP Kombi , druckunabhängiger Thermostatkombiblock, für Heizkörper mit Mittenanschluss im Zweirohrsystem, hält automatisch die eingestellte Wassermenge, Regelbereich 20–50 kPa, Einstellbereich 20–340 l/h stufenlos voreinstellbar mit Schlüssel, Voreinstellung ohne Zahlenskala direkt ablesbar, Gehäuse aus Messing, vernickelt, PN 10, max. Temperatur 120°C, Ventilspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung, geräuscharm, Gewindeanschluss M30x1,5mm, Absperrspindel aus Messing, Anschlüsse auf der Rohrleitungsseite mit ¾"-Eurokonus.							
Ausführung für Kompakt-/Badheizkörper mit G¾"-Eurokonus oder G½"-Innengewinde							
	Eck	DN 15	20-340 l/h	1	-	221 025.107	
	Durchgang	DN 15	20-340 l/h	1	-	221 075.107	
Preisklasse 1							

1.2

Verschraubungstabelle

	Bezeichnung	Anschluss	Passend für			Art.-Nr.	Preis €
	3/8" Standard	G 5/8" ÜM x R 3/8" AG	Vario-DP	1	10	011 010.101	
	1/2" Standard	G 3/4" ÜM x R 1/2" AG	Vario-DP	1	10	011 020.101	
	3/4" Standard	G 1" ÜM x R 3/4" AG	Vario-DP	1	10	011 030.101	
	1" Standard	G 1 1/4" ÜM x R 1" AG	Vario-DP	1	10	011 040.101	
	1/2" IG	G 3/4" ÜM x Rp 1/2" IG	Vario-DP	1	10	272 020.062	
	3/4" IG	G 1" ÜM x Rp 3/4" IG	Vario-DP	1	10	272 030.042	
	Adapter Eurokonus FD			1	-	222 520.307	
Preisklasse 1							

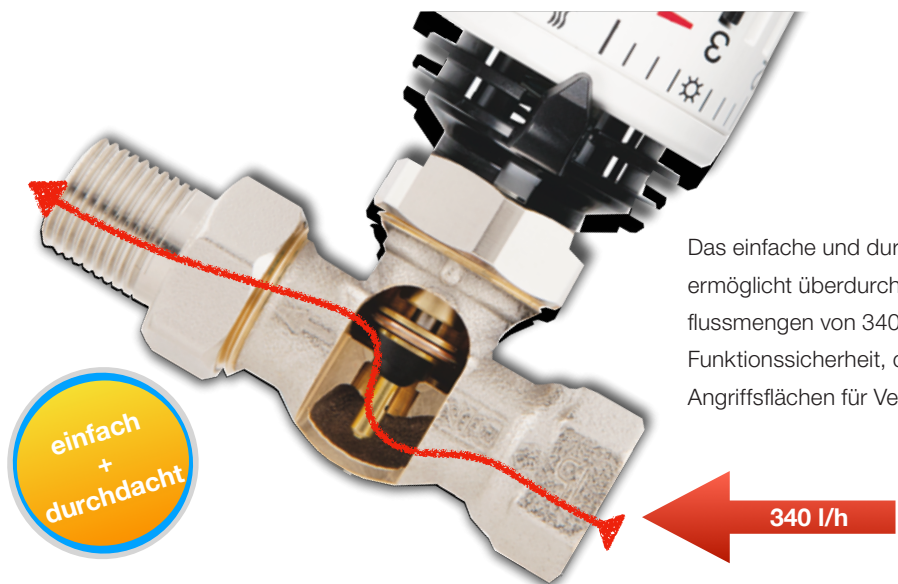
Zubehör

	Beschreibung			Art.-Nr.	Preis €
	Einstellschlüssel Vario-DP	1	-	910 199.800	
	Ventileinsatz Vario-DP für DN 10 - DN 20	1	-	160 010.221	
	Ventileinsatz Vario-DP Kombi für DN 15	1	-	220 020.261	
	Montagegerät zum Austausch der Ventileinsätze Vario-DP DN 10 - DN 20.	1	-	140 110.860	
	Adapter für Heizkörper R½ Innengewinde Anschluss: Rp 1/2" AG x Rp 3/4" AG	1	-	273 020.040	
Preisklasse 1					

Technische Typenübersicht

1.2

	Anschluss	Nennweite DN	Bauform	Einstellbereich l/h	DP-Bereich kPa	Einstelltabelle	Druckstufe	max. Temperatur °C
Vario-DP	RP 3/8" IG x G 5/8" AG	10	Eck Durchgang	20-340	20-50	s.S 56	PN 10 (16*)	120
Vario-DP	Rp 1/2" IG x G 3/4" AG	15	Eck Durchgang Axial WEL/WER	20-340	20-50	s.S. 56	PN 10 (16*)	120
Vario-DP	G 3/4" AG x G 3/4" AG	15	Durchgang BG	20-340	20-50	s.S. 56	PN 10 (16*)	120
Vario-DP	Rp 3/4" IG x G 1" AG	20	Eck Durchgang	20-340	20-50	s.S. 56	PN 10 (16*)	120



Das einfache und durchdachte Design ermöglicht überdurchschnittlich hohe Durchflussmengen von 340 l/h und sorgt für hohe Funktionssicherheit, durch geringst mögliche Angriffsflächen für Verschmutzungen.

Baureihe Vario-DP

Einstelltabelle

1.2

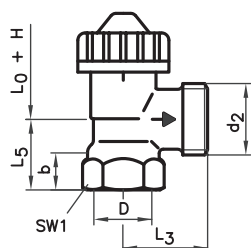
Vario-DP		
DP-Bereich 20-50 kPa		
I/h	Einstellung	
20	1,0	
25	1,5	
35	2,0	
40	2,25	
45	2,5	1K
55	2,75	
65	3,0	
80	3,25	
90	3,5	
100	3,75	
115	4,0	
135	4,25	
145	4,5	
160	4,75	2K
170	5,0	
185	5,25	
200	5,5	
215	5,75	
230	6,0	
245	6,25	
260	6,5	
275	6,75	
290	7,0	
300	7,25	
315	7,5	
330	7,75	
340	8,0	3K



Baureihe Vario-DP Abmessungen

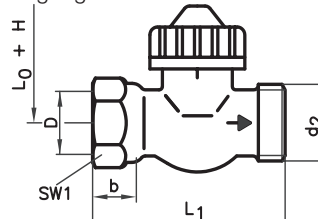
1.2

Vario-DP – Eck



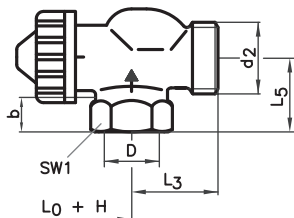
DN	D	d2	SW1	H	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
10	Rp3/8	G 5/8	22	= Höhe Regelkopf	23	59	26	22	10,1
15	Rp1/2	G 3/4	27		23	66	29	26	13,2
20	Rp3/4	G 1	32		23	74	34	29	14,5

Vario-DP – Durchgang



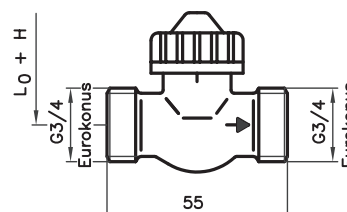
DN	D	d2	SW1	H	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
10	Rp3/8	G 5/8	22	= Höhe Regelkopf	23	59	26	22	10,1
15	Rp1/2	G 3/4	27		23	66	29	26	13,2
20	Rp3/4	G 1	32		23	74	34	29	14,5

Vario-DP – Axial



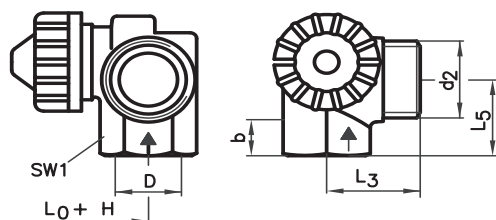
DN	D	d2	SW1	H	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
10	Rp3/8	G 5/8	22	= Höhe Regelkopf	23	59	26	22	10,1
15	Rp1/2	G 3/4	27		23	66	29	26	13,2
20	Rp3/4	G 1	32		23	74	34	29	14,5

Vario-DP – Durchgang, Ausführung BG



DN	D	d2	SW1	H	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
10	Rp3/8	G 5/8	22	= Höhe Regelkopf	23	59	26	22	10,1
15	Rp1/2	G 3/4	27		23	66	29	26	13,2
20	Rp3/4	G 1	32		23	74	34	29	14,5

Vario-DP – Winkel-Eck



DN	D	d2	SW1	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
15	Rp1/2	G 3/4	27	23	66	29	26	13,2

Verschraubungen



DN	d2	D12	L10
10	R3/8	G5/8	26
15	R1/2	G3/4	28
20	R3/4	G1	32

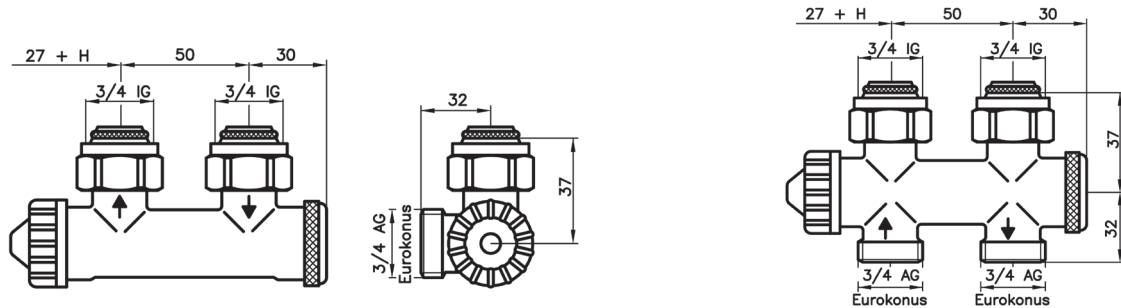
DN	d2	D12	L10
10	R3/8	G5/8	26
15	R1/2	G3/4	29
20	R3/4	G1	32
25	R1	G 1 1/4	35

Baureihe Vario-DP

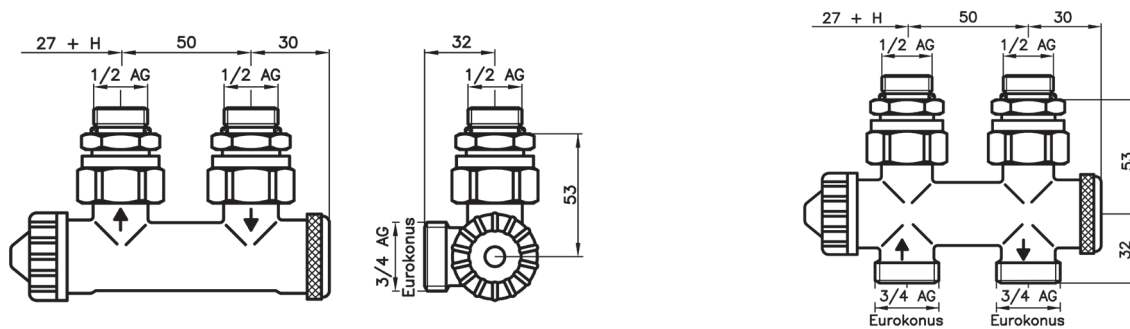
Abmessungen

1.2

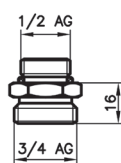
Ausführung für Kompakt-/Badheizkörper mit G $\frac{3}{4}$ -Eurokonus



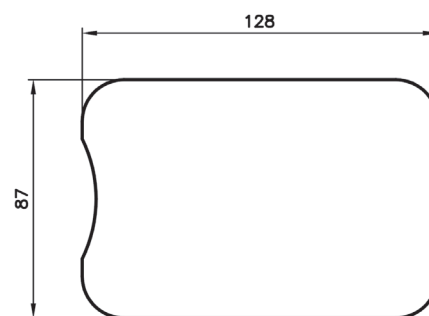
Ausführung für Kompakt-/Badheizkörper mit G $\frac{1}{2}$ -Innengewinde



Adapter für Heizkörper mit R $\frac{1}{2}$ -Innengewinde



Abdeckblende



Valve bodies Vario-DP, adjustable



Bestellinfo	Seite 1.2.55
Technische Typenübersicht	Seite 1.2.57
Einstelltabellen/Kennlinien	Seite 1.2.58
Abmessungen	Seite 1.2.59

Legende:

Bestellinfo= Order information
Technische Typenübersicht= Technical type overview
Einstelltabellen/Kennlinien= Setting tables/characteristic curves
Abmessungen=Dimensions
Seite=Page

- Low-cost, pressure-independent control valve as Mini-PICV
- Minimum dimensions according to EN 215
- Setting the water quantity without pipe network calculation and without measuring device
- High control accuracy for small water quantities
- Setting range 20-340 l/h
- No dirt sieve: High operational safety through patented, simple and sophisticated design

Description The patented valve insert in the Vario-DP control valve regulates the flow rate at the consumer independently of pressure fluctuations in the system. Being located downstream of the valve seal, the diaphragm, which consists of a capsule spring, automatically adjusts the valve stroke as soon as the set water quantity is exceeded. This ensures that the set amount of water is achieved. The simple and sophisticated design enables exceptional flow rates of 340 l/h and at the same time ensures high functional reliability due to the smallest possible surface area for contamination.




Use Readjustment:





Dynamic hydraulic balancing of consumers in heating and cooling systems without pipe network calculation and measuring device.

Software



- VDI 3805 Technical valve data + graphical data
- Tender texts in Word

Order information



	Type	Nominal width	Flow rate range			Item number	Price €
<p>Vario-DP, Vario-DP pressure-independent valve body, with dynamic valve insert Vario-DP, automatically maintains the set water quantity, control range 20-50 kPa, adjustment range 20-340 l/h, infinitely variable presetting with key, gunmetal housing, nickel-plated, PN 10, max. temperature 120 °C, with threaded connection M30x1.5mm, valve spindle with double O-ring sealing, sealing element maintenance-free, with mounting cap. Valve insert without system drain, replaceable under operating pressure.</p>							
	Angular (Screw connections see screw joint table)	DN 10	20-340 l/h	1	-	161 011.100	
		DN 15		1	-	161 021.100	
		DN 20		1	-	161 031.100	
	Straight-through (Screw connections see screw joint table)	DN 10	20-340 l/h	1	-	161 061.100	
		DN 15		1	-	161 071.100	
		DN 20		1	-	161 081.100	
	Straight-through model BG (Screw connections see screw joint table)	DN 15	20-340 l/h	1	-	161 076.100	
	Axial (Screw connections see screw joint table)	DN 15	20-340 l/h kPa	1	-	163 021.100	
	Angular Corner right (Screw connections see screw joint table)	DN 15	20-340 l/h kPa	1	-	165 021.100	
	Angular Corner left (Screw connections see screw joint table)	DN 15	20-340 l/h kPa	1	-	167 021.100	
	Vario-DP RetroSet straight-through	DN 15	20-340 l/h kPa	1	-	161 076.312	
Price category 1							



	Type	Nominal width	Flow rate range			Item number	Price €
<p>Vario-DP Kombi, pressure-independent thermostatic combi-block, for radiators with central connection in a two-pipe system, automatically maintains the set water flow rate, control range 20-50 kPa, adjustment range 20-340 l/h infinitely adjustable with key, presetting directly readable without numerical scale, brass housing, nickel-plated, PN 10, max. temperature 120°C, valve spindle with double O-ring sealing, low noise, threaded connection M30x1,5mm, shut-off spindle made of brass, connections on the piping side with 3/4" eurocone.</p> <p>Version for compact/bathroom radiators with G3/4" Eurocone or G1/2" female thread</p>							
	Angular	DN 15	20-340 l/h	1	-	221 025.107	
	Straight-through	DN 15	20-340 l/h	1	-	221 075.107	
Price category 1							

Screw joint table

	Designation	Connection	Suitable for			Item number	Price €
	3/8" Standard	G 5/8" ÜM x R 3/8" AG	Vario-DP	1	10	011 010.101	
	1/2" Standard	G 3/4" ÜM x R 1/2" AG	Vario-DP	1	10	011 020.101	
	3/4" Standard	G 1" ÜM x R 3/4" AG	Vario-DP	1	10	011 030.101	
	1" Standard	G 1 1/4" ÜM x R 1" AG	Vario-DP	1	10	011 040.101	
	1/2" IG	G 3/4" ÜM x Rp 1/2" IG	Vario-DP	1	10	272 020.062	
	3/4" IG	G 1" ÜM x Rp 3/4" IG	Vario-DP	1	10	272 030.062	
	Adapter Eurocone FD			1	-	222 520.307	
Price category 1							

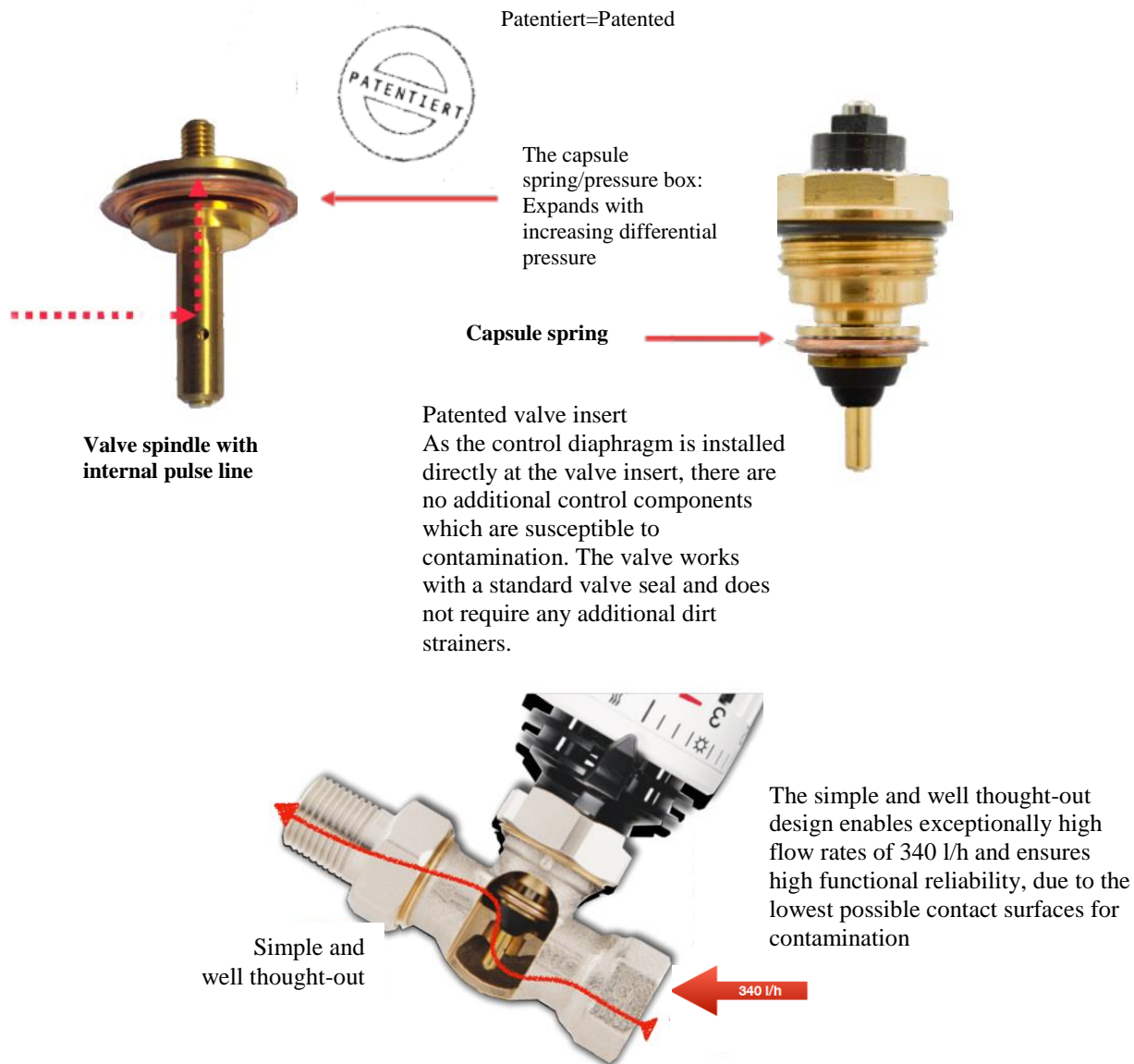
Accessories

	Description			Item number	Price €
	Setting key Vario-DP	1	-	910 199.800	
	Valve insert Vario-DP for DN 10-DN 20	1	-	160 010.221	
	Valve insert Vario-DP Kombi for DN 15	1	-	220 020.261	

	Mounting device for replacing the valve inserts Vario-DP DN 10 - DN 20	1	-	140 110.860	
	Adapter for radiators R$\frac{1}{2}$ Internal thread Connection: Rp 1/2" AG x Rp 3/4" AG	1	-	273 020.040	
Price category 1					

Technical overview of types

	Connector	Nominal width DN	Type	Setting range	DP range kPa	Setting table	Pressure stage	Maximum temperature
Vario-DP	RP 3/8" IG x G 5/8" AG	10	Angular Straight-through	20-340	20-50	See page 56	PN 10 (16*)	120
Vario-DP	Rp 1/2" IG x G 3/4" AG	15	Angular Straight-through Axial WEL/WER	20-340	20-50	See page 56	PN 10 (16*)	120
Vario-DP	G 3/4" AG x G 3/4" AG	15	Straight-through BG	20-340	20-50	See page 56	PN 10 (16*)	120
Vario-DP	Rp 3/4" IG x G 1" AG	20	Angular Straight-through	20-340	20-50	See page 56	PN 10 (16*)	120



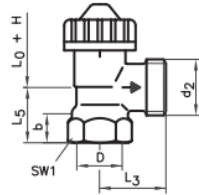
Series Vario-DP
Setting table

Vario-DP		
DP range 20-50 kPa		
l/h	Setting	
20	1.0	
25	1.5	
35	2.0	
40	2.25	
45	2.5	1K
55	2.75	
65	3.0	
80	3.25	
90	3.5	
100	3.75	
115	4.0	
135	4.25	
145	4.5	
160	4.75	2K
170	5.0	
185	5.25	
200	5.5	
215	5.75	
230	6.0	
245	6.25	
260	6.5	
275	6.75	
290	7.0	
300	7.25	
315	7.5	
330	7.75	
340	8.0	3K



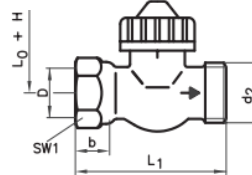
Series Vario-DP Dimensions

Vario-DP-Angular



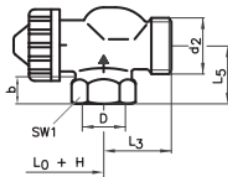
DN	D	d2	SW1	H	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
10	Rp¾	G 5/8	22	= Height of control head	23	59	26	22	10,1
15	Rp½	G 3/4	27		23	66	29	26	13,2
20	Rp¾	G 1	32		23	74	34	29	14,5

Vario-DP-straight-through



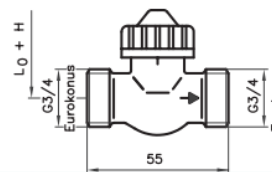
DN	D	d2	SW1	H	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
10	Rp¾	G 5/8	22	= Height of control head	23	59	26	22	10,1
15	Rp½	G 3/4	27		23	66	29	26	13,2
20	Rp¾	G 1	32		23	74	34	29	14,5

Vario-DP-axial



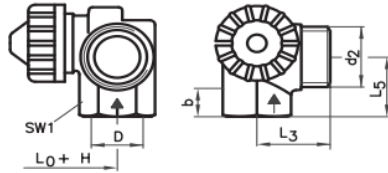
DN	D	d2	SW1	H	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
10	Rp¾	G 5/8	22	= Height of control head	23	59	26	22	10,1
15	Rp½	G 3/4	27		23	66	29	26	13,2
20	Rp¾	G 1	32		23	74	34	29	14,5

Vario-DP-straight-through, type BG



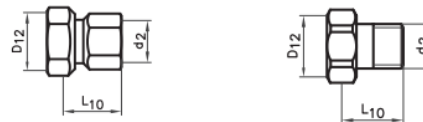
DN	D	d2	SW1	H	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
10	Rp¾	G 5/8	22	= Height of control head	23	59	26	22	10,1
15	Rp½	G 3/4	27		23	66	29	26	13,2
20	Rp¾	G 1	32		23	74	34	29	14,5

Vario-DP-angular-corner



DN	D	d2	SW1	L0	L1 ±2	L3 ±1	L5 ±1,5	b min
15	Rp½	G 3/4	27	23	66	29	26	13,2

Screw joints

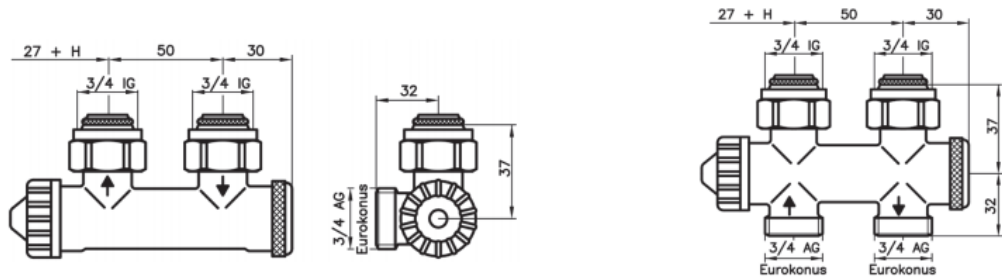


DN	d2	D12	L10
15	R½	G3/4	28
20	R¾	G1	32

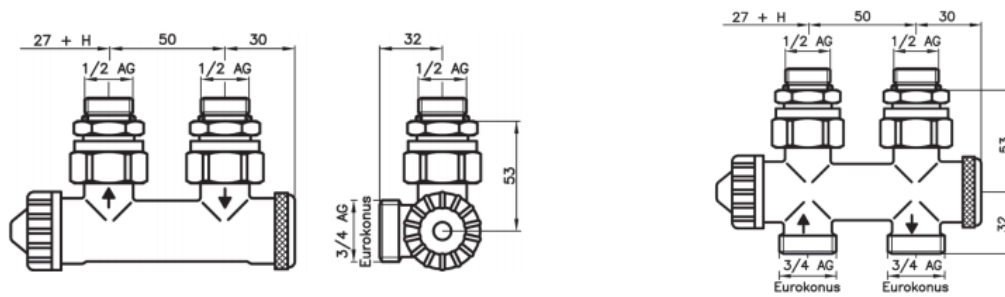
DN	d2	D12	L10
10	R¾	G5/8	26
15	R½	G3/4	29
20	R¾	G1	32
25	R1	G 1 1/4	35

Series Vario-DP Dimensions

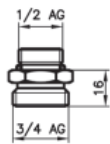
Type for compact /bathroom radiators with 3/4 Eurocone



Type for compact /bathroom radiators with G 1/2 female thread



Adapter for radiators with R 1/2 female thread



Covering panel

