

Autosar

Thermostatventile für den automatischen
hydraulischen Abgleich



that's excellence.

Mit Comap auf den automatischen Abgleich umsteigen

Comap - anerkanntes Know-how

- Mehr als 100 Jahre Erfahrung und Expertise im Bereich Heizungsinstallation
- Comap Abgleich- und Verbindungslösungen sind branchenweit anerkannt
- Thermostatköpfe und Ventile sind das Flaggschiff der Comap-Produktpalette



Autosar,hydraulischer Abgleich leicht gemacht

Nur wenn alle Systemkomponenten einer Heizungsanlage optimal aufeinander abgestimmt sind, kann sie effizient arbeiten und die gewünschten Raumtemperaturen erreichen. Die Durchführung des hydraulischen Abgleichs ist daher eine wichtige, aber mitunter komplexe Aufgabe, da viele Faktoren die Einstellung der erforderlichen Durchflussmenge beeinflussen. Dazu gehören Versorgungslängen, Verteilungshöhen zwischen den einzelnen Stockwerken, unterschiedliche Armaturen, auftretende Druckverluste etc. All dies muss bei den Abgleichsberechnungen und bei der Einrichtung der Systemkomponenten berücksichtigt werden.

Um diesen Prozess zu vereinfachen, hat Comap eine Lösung für den automatischen Abgleich entwickelt, bei der das Hydraulikmodul direkt in das Thermostatgehäuse integriert ist: Autosar. Der gewünschte Durchfluss wird direkt am Heizkörper eingestellt, was den Abgleich des gesamten Heizsystems erheblich vereinfacht. Autosar bietet somit eine ausgezeichnete thermische Effizienz und akustischen Komfort, was sich wiederum positiv auf die Gesamteffizienz des Systems auswirkt.



Erfahren Sie mehr über Autosar

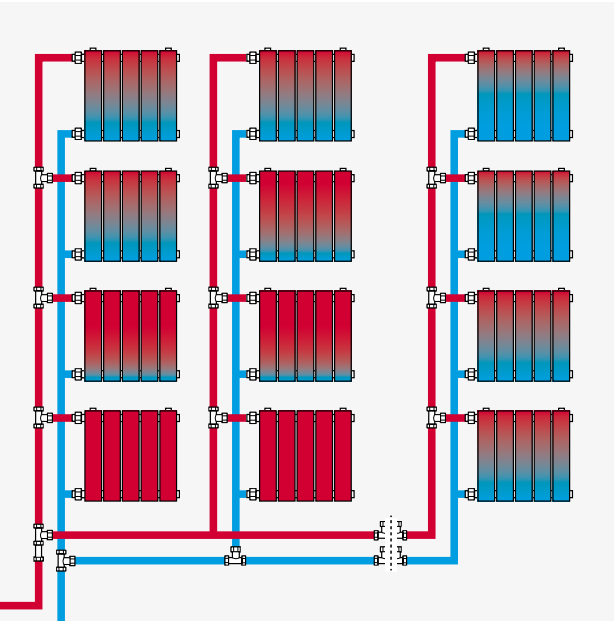


Webinar: Hydraulischer Abgleich

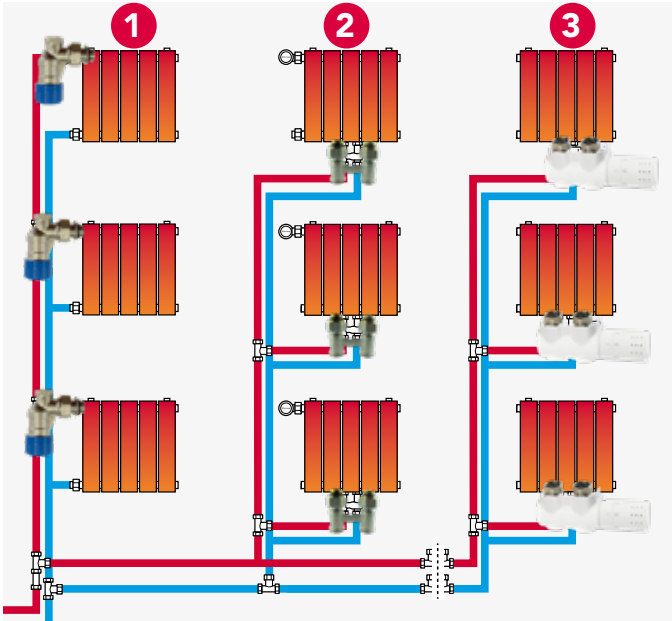
So funktioniert Autosar

Das von Comap entwickelte Autosar-Konzept ist ein Thermostatgehäuse mit integriertem Differenzdruckregler. Dieser hält die Durchflussmenge jedes Heizkörpers, unabhängig vom schwankenden Differenzdruck, konstant. Autosar ist ein druckunabhängiges thermostatisches Heizkörperventil (PI-TRV). Die dynamischen Ventile der Serie Autosar sind für einen Differenzdruck von maximal 0,6 bar geeignet. Damit können sie in allen Zweirohrheizungsanlagen bis zu einer Förderhöhe von 6 m eingesetzt werden. Bei größeren Anlagen empfehlen wir die Verwendung von Autosar in Kombination mit einem Differenzdruck-Regelventil von NexusValve Passim. Der Nenndurchfluss kann von 20 l/h bis 120 l/h aus der NexusValve Passim-Reihe eingestellt werden. Nach der Einstellung jedes Ventils wird der Durchfluss auf den Maximalwert begrenzt, um eine sofortige Optimierung des Heizungssystems zu erreichen.

Beispiel für eine Installation ohne Abgleich: Ungleiche Versorgung der Heizkörper



Beispiel für eine Installation mit automatischem Abgleich: Gleichmäßige Versorgung der Heizkörper



Beispiel für Autosar-Ventile

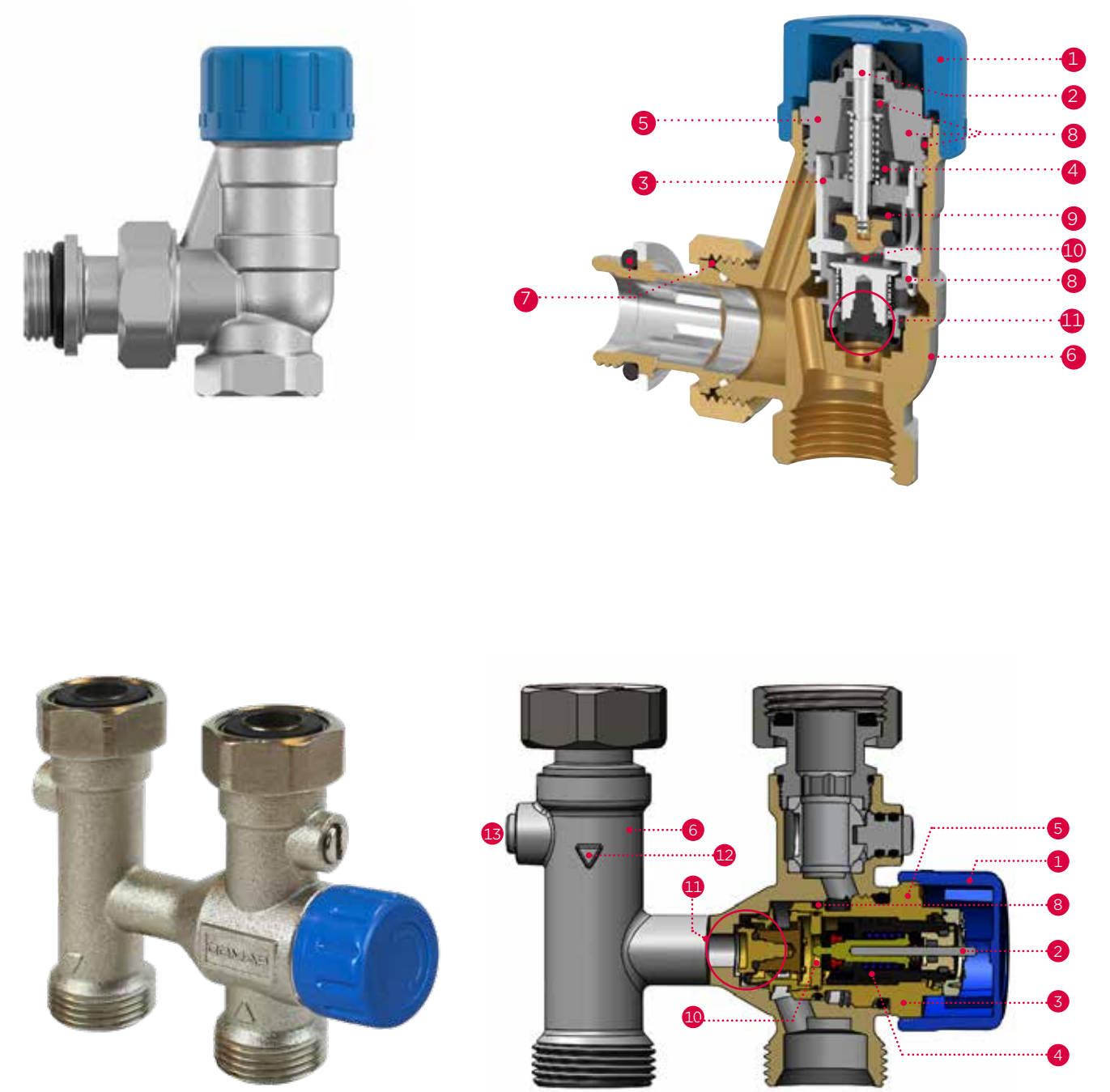


1 Thermostatventile mit Eck- oder Axialdurchgang in DIN-Ausführung

2 Hydraulisches Modul mit zentralem Anschluss für Heizkörper mit integrierten Ventilen

3 Thermostatventil mit zentralem Anschluss in Standard- oder Designausführung mit Thermostatkopf

Autosar: Technologie in kompakter Form



Für Heizkörper mit integrierten Ventilen sind auch selbstregulierende Hydraulikmodule erhältlich.

 EN 215	1. Schutzkappe	6. Messinggehäuse	11. Mengenbegrenzer
	2. Edelstahlspindel	7. Hülse für doppelten O-Ring	12. Richtung des abgehenden Durchflusses
	3. Regelkapsel	8. O-Ringe aus EPDM	13. Absperrventil
	4. Feder (4 kg)	9. EPDM-Elastomersitz	
	5. Messingkappe	10. Gehäuse	

Die Autosar-Reihe: eine Vielzahl von Vorteilen



ZEITERSPARNIS

1. Abgleichsberechnungen nehmen weniger Zeit in Anspruch, da nur der Durchfluss kalkuliert werden muss.
2. Für Steigleitungen und Unterverteilungen ist kein Abgleich erforderlich, die Einstellungen werden direkt an den Heizkörpern vorgenommen.
3. Bei allen Varianten sind doppelte O-Ringe Standard, die das Ventil abdichten. Das gewährleistet eine schnelle Installation.
4. Einfachste Montage und Inbetriebnahme mit geringem Schulungsaufwand führen zu sofortiger Zeit- und damit Kostenersparnis.



PERFORMANCE

1. Eine optimierte Rücklaufftemperatur verbessert die Brennwertnutzung des Heizkessels.
2. Autosar ist nach EN215 zertifiziert und somit mit allen M30-Thermostatköpfen von Comap und Simplex kompatibel.



ENERGIEERSPARNIS

1. Ein fachgerechter Abgleich ermöglicht die maximale Energieeffizienz des Heizsystems.
2. Ein effizienter Heizkessel benötigt ein ebenso effizientes Heizsystem, um sein Potenzial voll auszuschöpfen.
3. Als Energieeinsparmaßnahme durch die BAFA förderfähig.



EINFACHHEIT

1. Dank des automatischen Abgleichs ist es für den Installateur nicht länger notwendig, Versorgungsschächte oder Technikräume zu betreten.
2. Autosar-Lösungen sind kompatibel für Anlagen mit seitlichem, zentralem und axialem Anschluss.
3. Der automatische Abgleich vereinfacht und garantiert die genaue Umsetzung der zuvor durchgeführten Abgleichsberechnungen.



KOMFORT

1. Durch ein hydraulisch abgeglichenes System wird eine Unter- oder Überversorgung einzelner Heizkörper vermieden. Die Wärme wird optimal im gesamten Gebäude verteilt – für die richtige Temperatur in allen Räumen.
2. Ein fachgerecht durchgeführter hydraulischer Abgleich vermeidet Lärmbelästigungen durch zu hohe Fließgeschwindigkeiten. Eine der häufigsten Beschwerden in Mehrfamilienhäusern.



Energieeinsparung
von bis zu 9 % *

Immer die
richtige Temperatur

Keine
Lärmbelästigung

* Im Vergleich zu Thermostatventilen ohne automatischen Abgleich und mit festem Durchfluss (Hysopt Studie 2020.)

Auswahl der richtigen Abgleichslösung

Autosar-Lösungen

Als Experte für Thermostatventile und Strangregulierung hat Comap Lösungen entwickelt, die an jede Konfiguration und Aufgabe angepasst sind.

		Anschlустyp	Ventil-/Kopfkomination	Kv-Art	Energieeffizienz
	(Differenzdruck < 10 kpa)	Seitlich	 Variosar +  Sensity	Voreinstellung	● ● ●
		Zentral	 Flexosar +  Sensity	Voreinstellung	● ● ●
	Heizkörper mit externem Ventil	Seitlich	 Variosar +  Sensity	Voreinstellung	● ● ●
			 Autosar +  Sensity	Automatischer Abgleich	● ● ●
		Zentral	 Flexosar +  Sensity	Voreinstellung	● ● ●
			 FlexoDesign	Voreinstellung	● ● ●
			 Autosar Thermod +  Sensity	Automatischer Abgleich	● ● ●
			 AutoSar Thermod Ausführung	Automatischer Abgleich	● ● ●
	(Differenzdruck < 250 kpa)	Heizkörper mit integriertem Ventil	 Standard H-Modul +  Sensity	Voreinstellung	● ● ●
			 Autosar Mod +  Sensity	Automatischer Abgleich	● ● ●
		 Delta PV +  Autosar +  Sensity			● ● ●

Auswahltabelle Autosar-Ventile

	Rohr-anschluss	Heizkörper-anbindung	Kopf-anschluss	Form	Norm	Durchfluss-mengen	Art.-Nr.
	3/8"	3/8"	M30	Durchgang	NF	20-120 l/h	R869403B
	1/2"	1/2"			DIN		R865403B
	3/8"	3/8"			NF		R869404B
	1/2"	1/2"			DIN		R865404B
	3/8"	3/8"	M30	Winkel	NF		R868403B
	1/2"	1/2"			DIN		R864403B
	3/8"	3/8"			NF		R868404B
	1/2"	1/2"			DIN		R864404B
	3/8"	3/8"	M30	Umgekehrter Winkel	NF or DIN		R867403B
	1/2"	1/2"			NF or DIN		R867404B

Autosar - selbstabgleichende Zweirohr-Hahnblöcke

	Rohranschluss	Heizkörper-anbindung	Achsabstand	Form	Durchfluss-menge	Art.-Nr.
	3/4" Eurokonus	F 1/2" von M 3/4"	50 mm	Durchgang	8-130 l/h	980202
	3/4" Eurokonus	F 1/2" von M 3/4"	50 mm	Rechter Winkel		982202
	3/4" Eurokonus	F 1/2" von M 3/4"	50 mm	Linker Winkel		983202

Autosar - Thermostatventile für den Zentralanschluss

	Rohranschluss	Heizkörper-anbindun	Kopfanschluss	Achsabs-stand	Form	Durchfluss-menge	Art.-Nr.
	3/4" Eurokonus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Durchgang	8-130 l/h	L234012001
	3/4" Eurokonus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Rechter Winkel		L234013001
	3/4" Eurokonus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Linker Winkel		L234014001

Autosar - Thermostatventil und -kopf in Design-Ausführung für den Zentralanschluss

	Rohr-anschluss	Heizkörper-anbindung	Kopf-anschluss	Achsabs-stand	Form	Farbe	Durchfluss-menge	Art.-Nr.
	3/4" Euro-konus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Rechter Winkel	Weiß	8-130 l/h	L234017001
	3/4" Euro-konus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Linker Winkel	Weiß		L234019001
	3/4" Euro-konus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Durchgang	Weiß		L234015001
	3/4" Euro-konus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Rechter Winkel	Chrom		L234018001
	3/4" Euro-konus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Linker Winkel	Chrom		L234020001
	3/4" Euro-konus	F 1/2" von M 3/4"	M30	50 mm	Durchgang	Chrom		L234016001

 Kompetenz- und Produktionszentren

 Verkaufsbüros



Aalberts hydronic flow control

Deutschland

Steinbrink 7
42555 Velbert

+49 (0)34292 713 69100
de.info@aalberts-hfc.com

flamco.aalberts-hfc.com/de

Österreich

Arlbergstraße 139
6900 Bregenz

+43 (0)664 8822 8566
at.info@aalberts-hfc.com

flamco.aalberts-hfc.com/at

Schweiz

Fännring 1
6403 Küsnacht am Rigi

+41 (0)41 854 30 50
ch.info@aalberts-hfc.com

flamco.aalberts-hfc.com/ch-de

bro_Autosar_deu_2025-02