

JRGUTHERM 2T

Termostatisk sirkulasjonsventil
med avstengningsventil

TEKNISK
HÅNDBOK



PROSJEKTERING

Med selvregulerende sirkulasjonsventiler som JRGUTHERM 2T, kan prosjektering av anlegg gjøres på en enkel måte.

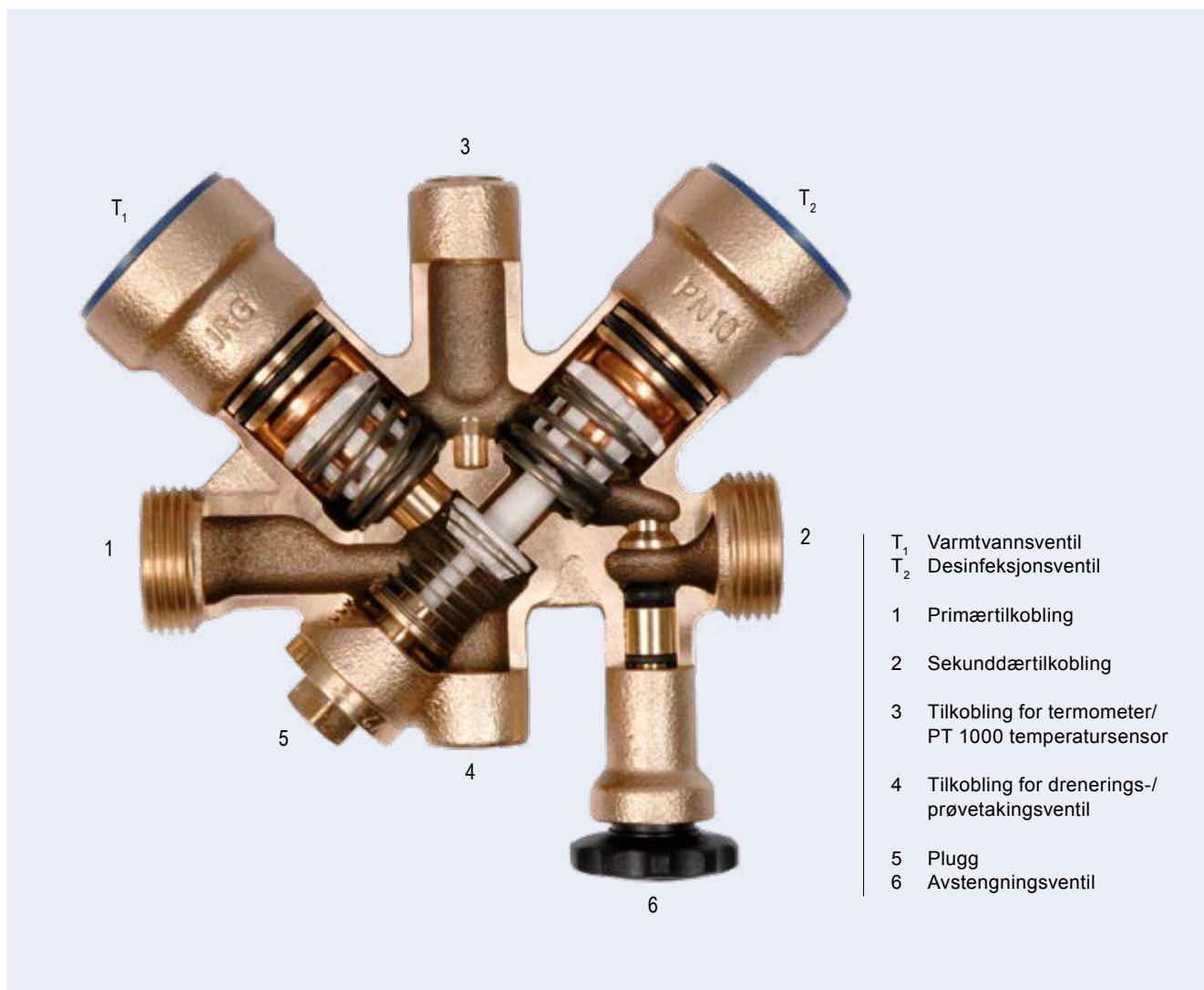
Anbefalt temperaturredifferanse mellom varmtvannstemperaturen og JRGUTHERM 2T er 2-5 K.

For å velge riktig sirkulasjonspumpe, må strømningsmengden i hele systemet være kjent. Trykktapet over JRGUTHERM 2T leses av på linjen merket kV_{max} i diagrammet. Reguleringsventilene i det øvrige rørnettet dimensjoneres slik at krysningspunktet mellom strømningsmengden og det ønskede trykktapet ligger innenfor det skraverte området.

JRGUTHERM 2T må installeres i alle sirkulasjonsledninger i anlegget.

Dersom det er risiko for tilbakestrømning gjennom JRGUTHERM 2T, kan dette avverges ved å installere passende tilbakeslagsventiler. Vi anbefaler at det installeres overganger med integrert tilbakeslagsventil, katalognummer 8208.240 og 8208.320.

Ved spørsmål angående installasjon eller kompatibilitet kan vår lokale distriktsansvarlige eller vår tekniske avdeling kontaktes.



FUNKSJON

JRGUTHERM 2T sirkulasjonsventil regulerer volumstrømmen både ved normal drift og ved termisk desinfeksjon gjennom konstant overvåking av vann-temperaturen ved hjelp av en termostat.

Hydraulisk balanse oppnås automatisk gjennom termisk kalibrering.

MATERIALER

Alle komponenter i kontakt med vann er laget i bronse, kobber, rustfritt stål eller høykvalitets plastmateriale. Pakninger er laget i EPDM.

INSTALLASJONSPOSISJON

JRGUTHERM sirkulasjonsventil kan installeres i alle posisjoner. Ved bruk av passende avstengningsventiler kan tilbakeslagsventil og avstengningsventil integreres i samme komponent.

For å forenkle vedlikehold og drift anbefaler vi å benytte kupling 8339 med integrert avstengning før og etter ventilen.

BRUKSOMRÅDER

JRGUTHERM 2T er en termostatisk sirkulasjonsventil for oppvarmet drikkevann, som regulerer volumstrømmen både ved normal drift og ved termisk desinfeksjon.

FORDELER MED JRGUTHERM 2T

- Enkle strømningsberegninger
- Ingen innreguleringsberegning
- To temperaturer, to termostater
- Automatisk hydraulisk balanse, termostatisk kontrollert
- Energisparende, takket være konstant balansering
- Kontroll via seteventil
- Stort temperaturområde
- Fungerer uten ekstern strømtilførsel

Justeringsområde T ¹ (varmtvannstemperatur)	35-60°C
Justeringsområde T ² (desinfeksjonstemperatur)	Skala 0-5 (≈70-75°C)
Maksimal vanntemperatur	90°C
Maksimalt driftstrykk	PN 10
Maksimal trykkdifferanse	40 kPa (0,4 bar)

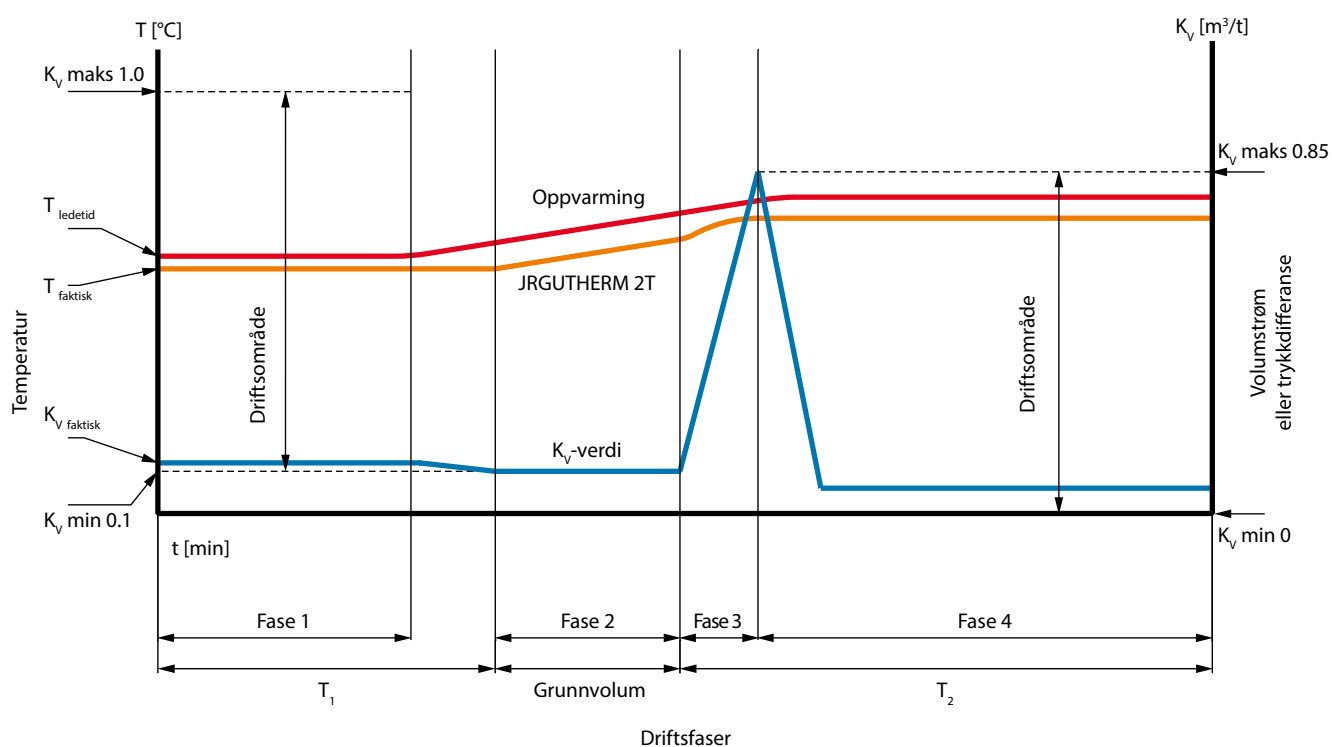
JRGUTHERM 2T sirkulasjonsventil er beskyttet mot overoppheting.

Sirkulasjonsventilen kan ikke benyttes i selvsirkulerende anlegg.

Avventer sertifisering.

Det tas forbehold om tekniske endringer.

Kontrollkarakteristikk



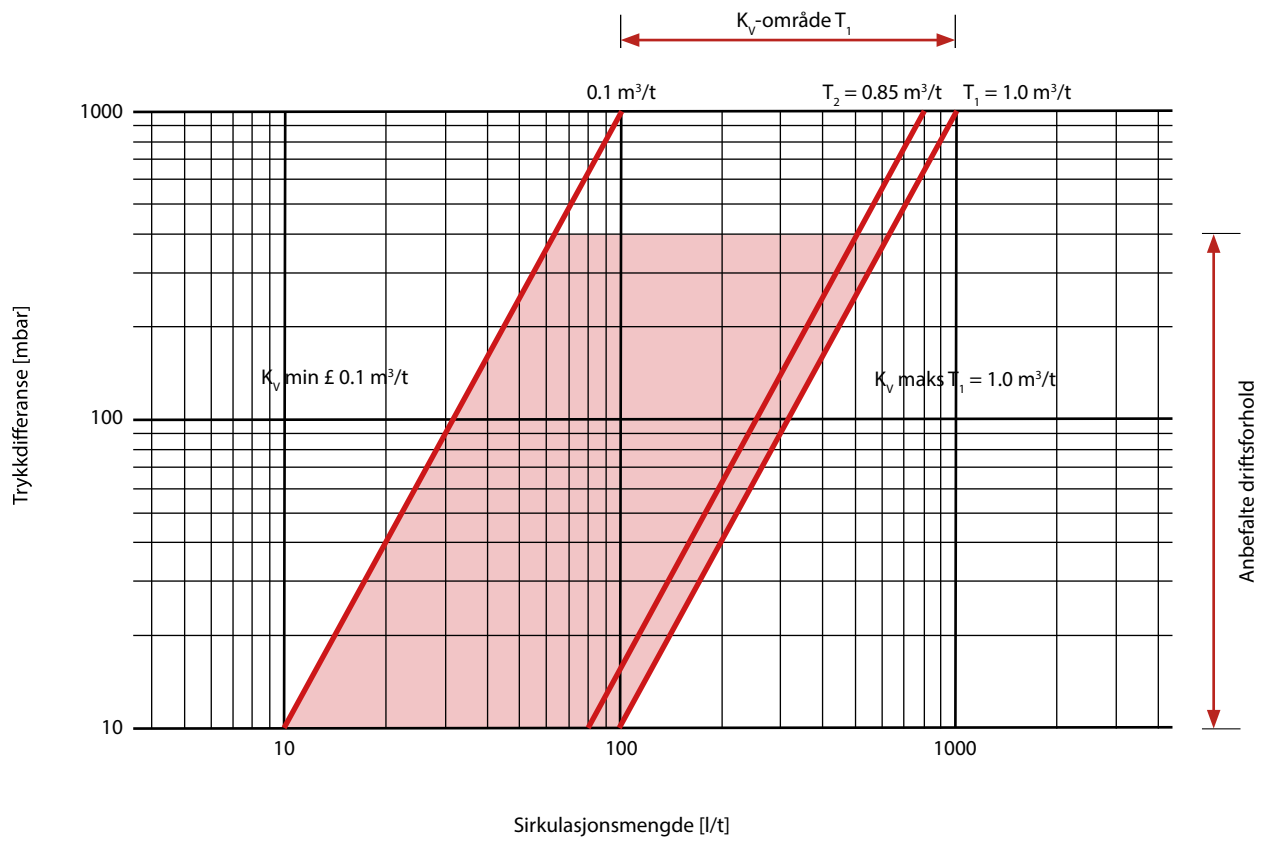
KONTROLLKARAKTERISTIKK VED FABRIKKSINNSTILT MÅLTEMPERATUR:

T_1 -varmtvannstemperatur 58°C (justeringsområde: 35-60°C)

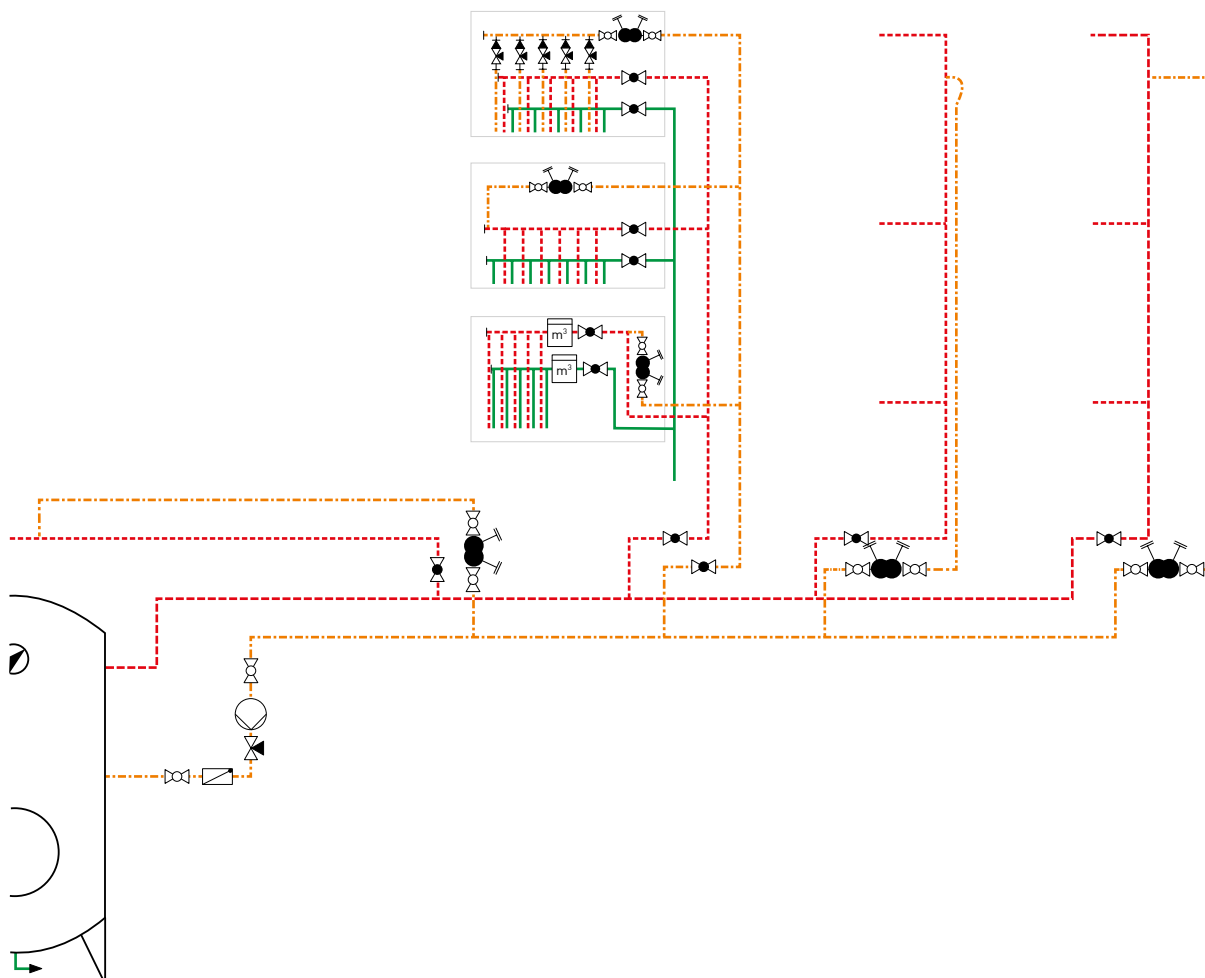
T_2 -desinfisering 70°C (justeringsområde: 70-75°C)

Driftsfaser	Beskrivelse av kontrollkarakteristikk
1	Varmtvannstemperaturen kontrolleres. Termostaten T1 regulerer kalibreringstemperaturen etter den fabrikkinnstilte temperaturen på 58°C.
2	Økt varmtvannstemperatur til JRGUMAT 2T starter desinfisering.
3	Ved fabrikkinnstilte verdier starter endringen ved 66°C, ventilen åpner midlertidig til maksimal KV-verdi T2. Desinfisering og kalibrering startes.
4	Desinfeksjonstemperaturen stilles etter valgt kalibreringstemperatur T2. Varmeeffekt og nødvendig vannmengde koordineres, og gjør at den termiske kalibreringen automatisk kontrolleres. Vannet går utenom hovedløpet, og vannmengden reduseres til nødvendig gjennomstrømningsmengde.

Nomogram

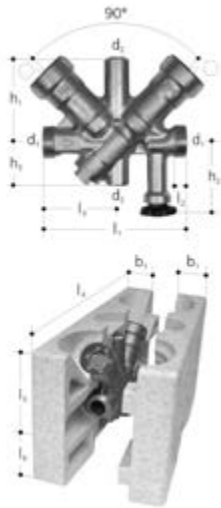


Installasjonseksempel



DIN	Tekst	Katalognr	
	Kaldtvann		
	Varmtvann		
	Sirkulasjon		
	Stengeventil	5200-34	
	Tilbakeslagsventil	1610-15	
	Klaffventil	1682	
	Reguleringsmuffe	6310	
	JRGUTHERM 2T sirkulasjonsventil	6325	
	Sirkulasjonspumpe		
	Dreneringsventil	6000-12	
	Sirkulasjonssamler		
	Vannmåler	5450	
	Kuleventil	6020/23	

JRGUTHERM 2T/Tilbehør

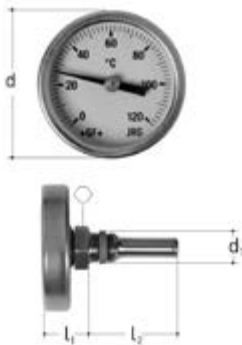


JRGUTHERM 2T Sirkulasjonsventil, PN 10

- Temperatur: maks. 90°C
- Materiale: bronse
- Tilkobling: utvendig gjenge

GN (")	DN (mm)	Katalog- nummer	NRF- nummer	Vekt (kg)
½	15	6325.015		1.033
¾	20	6325.020		1.110

GN (")	DN (mm)	b1 (mm)	d1 G (")	d2 (")	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	l5 (mm)	l6 (mm)	⊙
½	15	37	¾	¼	64	57	33	110	6	57	260	82	61	4
¾	20	37	1	¼	64	57	33	123	7	64	260	82	61	4



Termometer

- Beskrivelse: til 3500, 3510, 6325
- Materiale: rustfritt stål

GN (")	DN (mm)	Katalog- nummer	NRF- nummer	Vekt (kg)	d (mm)	d1 G (")	l1 (mm)	l2 (mm)	⊙
¾	8	8349.080		0.080	52	¼	19	35	17

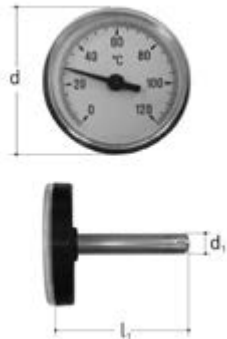


Temperatursensor PT 1000, PN 10

Temperatur: maks. 0 - 105°C

GN (")	DN (mm)	Katalog- nummer	NRF- nummer	Vekt (kg)	d1 G (")	l1 (mm)	l2 (mm)	⊙
¾	8	6326.001		0.072	¼	46	1000	16

Tilbehør/Unioner



Termometer

- Beskrivelse: til 8348.080
- Materiale: messing, plast

d (mm)	Katalog- nummer	NRF- nummer	Vekt (kg)	d1 (mm)	l1 (mm)
52	8348.001		0.030	9	62



Følerlomme

- Beskrivelse: til 8348.001
- Materiale: rustfritt stål, EPDM

GN (")	Katalog- nummer	NRF- nummer	Vekt (kg)	d1 G (")	d2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	⊘
¼	8348.080		0.030	¼	9	15	35	13



JRG LegioStop Dreneringsventil, PN 16

- Temperatur: maks. 90°C
- Materiale: messing
- Tilkobling: utvendig gjenge
- * til 5120

GN (")	DN (mm)	Katalog- nummer	NRF- nummer	Vekt (kg)	d1 R (")	d2 (mm)	d3 (mm)	h (mm)	l (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
¼	8	7301.080	554 51 49	0.053	¼	30	14	45	46	25	38

Tilbehør/Unioner

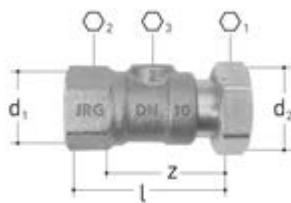


Prøvetakingsventil, PN 16

- Beskrivelse: for mikrobiologiske vannanalyser, med temperaturindikator
- Temperatur: maks. 90°C
- Materiale: bronse, rustfritt stål, EPDM
- Tilkobling: utvendig gjenge

GN (°)	DN (mm)	Katalog- nummer	NRF- nummer	Vekt (kg)
¼	8	7306.080	351 110 365	0.190

GN (°)	DN (mm)	d1 R (°)	d3 (mm)	h (mm)	l (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	○1	○3	○2
¼	8	¼	8	65	35	16	125	20	14	5



Union, PN 10

- Beskrivelse: til 3600, 6320, 6325
- Temperatur: maks. 90°C
- Tilkobling: innvendig gjenge
- Består av: kuleventil, låsbar, frimutter

GN (°)	DN (mm)	Katalog- nummer	NRF- Code	Vekt (kg)	d1 R (°)	d2 G (°)	l (mm)	○1	○2	○3	z (mm)
½	15	8339.240	445 12 64	0.170	½	¾	55	30	27	6	43
¾	20	8339.320		0.260	¾	1	55	37	32	6	47



Kupling med tilbakeslagsventil

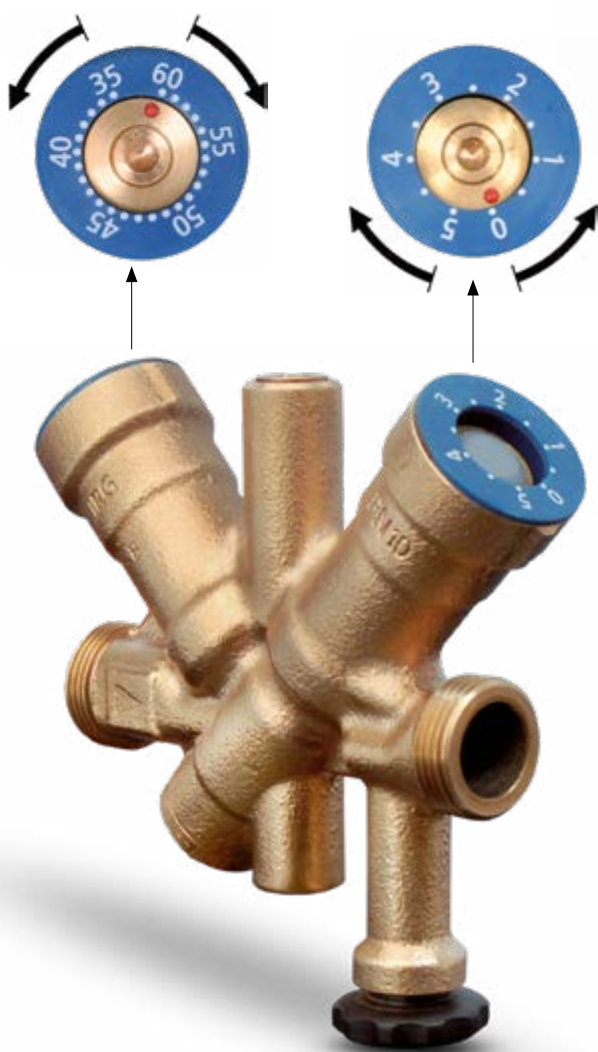
- Materiale: messing, plast, EPDM
- Tilkobling: utvendig gjenge

GN (°)	DN (mm)	Katalog- nummer	NRF- Code	Vekt (kg)	d1 R (°)	d2 G (°)	l (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	z (mm)	○1	○2
½	15	8208.240		0.090	½	¾	40	34	6	19	30	19
¾	20	8208.320		0.150	¾	1	44	37	7	20	37	24

Regulering/Justeringsområde

OPPSETT AV SIRKULASJONSVENTIL

- I prinsippet må alle sirkulasjonsventiler i anlegget stilles inn til samme verdi.
- Trinnløs regulering er mulig.
- Justeringsverdiene er vist i tabell 1 og 2.
- De individuelle sirkulasjonsledningene kalibreres automatisk.



TRANSPORTEMBALLASJE

Etter installasjon og innjustering benyttes transportemballasjen til JRGUTHERM 2T som termisk isolasjon.

- Termisk konduktivitet $\lambda_D = 0.033 \text{ W/mK}$
- Brannklasse (BKZ) 5.1/B1
- Driftstemperatur $\leq 90^\circ\text{C}$



JUSTERING AV SIRKULASJONSVENTILEN

Alle endringer av ventilens fabrikkinnstillinger er utelukkende utførendes ansvar.

Fabrikkinnstillingene til JRGUTHERM 2Tsirkulasjonsventil kan endres på følgende måte:

- Fjern forseglingen og sett unbraconøkkelen i korrekt sekskantspor – enten T1 for varmtvannstemperatur eller T2 for desinfeksjonstemperatur.
- Vri unbraconøkkelen med klokken for å senke og mot klokken for å øke temperaturen.
- Ikke gå utenfor minimums- og maksimumsverdiene ved justering av temperaturen.

Regulering/Justeringsområde

JUSTERINGSOMRÅDER

Tabell 1: Kalibreringstemperatur T1 (varmtvann)


Innstilling [°C]	Minimumstemperatur varmtvannsbereider [°C]	Maksimumstemperatur varmtvannsbereider [°C]
35	38	40
40	43	45
45	48	50
50	53	55
55	58	60
58 (fabrikkinnstilling)	61	63
60	63	65

Tabell 2: Kalibreringstemperatur T2 (termisk desinfeksjon)

Innstillingsverdi	Tilsvarende desinfeksjonstemperatur [°C]	Starttemperatur desinfeksjon [°C]	Minimumstemperatur varmtvannsbereider [°C]
0 (fabrikkinnstilling)	~ 70	66	³ 75
1	~ 71	67	³ 76
2	~ 72	68	³ 77
3	~ 73	69	³ 78
4	~ 74	70	³ 79
5	~ 75	71	³ 80

VEDLIKEHOLD

- JRGUTHERM 2T er vedlikeholdsfri.
- Montasje- og driftsveiledninger som følger med ventilen skal overleveres eier eller drifter av anlegget.



Akkurat sånn
proffe rørleggere
vil ha det!

Telefon: 22 63 17 00
firmapost@armaturjonsson.no
www.armaturjonsson.no