

# BEDRIJFSZEKERE REGELAFSLUITERS EN MENGKRANEN VOOR NAUWKEURIGE KLIMAATREGELING

Centra product portfolio



# Voordelen van mengcircuits

Een mengcircuit is de perfecte oplossing voor een optimale aanvoertemperatuurregeling met een minimale retourtemperatuur.

Als verbinding tussen de waterzijdige gebouwinstallatie en de bijbehorende regeltechniek wordt het mengcircuit gebruikt om de verbruikers die aanvoerwatertemperatuur aan te bieden die strikt noodzakelijk is. De drieweg mengkraan gebruikt hiervoor het warme water vanuit de warmteopwekking en mengt deze met het koudere retourwater vanuit het gebruikerscircuit.

In die gevallen waar een installatie uit meerdere gebruikergroepen bestaat biedt het mengcircuit uitkomst om elke groep afzonderlijk de vereiste aanvoertemperatuur te regelen.

Bij installaties, voorzien van een bufferopslag, zijn mengcircuits de beste oplossing om de gebufferde capaciteit optimaal te vergroten.



## In één oogopslag:

- Controle van deellastoestanden
- Vermindering van distributieverlies
- Vermindering van het bufferopslagtemperatuurbereik voor de verwarmingsvoorziening

# Hydraulische balans is cruciaal

Experts weten:

Een uitgebalanceerd systeem bepaald uiteindelijk het resultaat van de totale installatie.

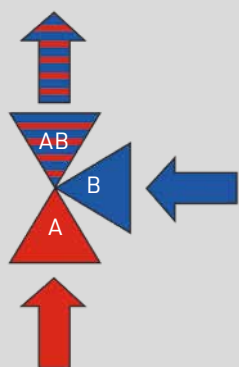
De berekeningen, configuratie en dimensionering vormen de basis voor het hydraulische ontwerp.

De juiste keuze van mengkranen of regelafsluiters zijn hierbij doorslaggevend voor het uiteindelijke resultaat van de regeling.

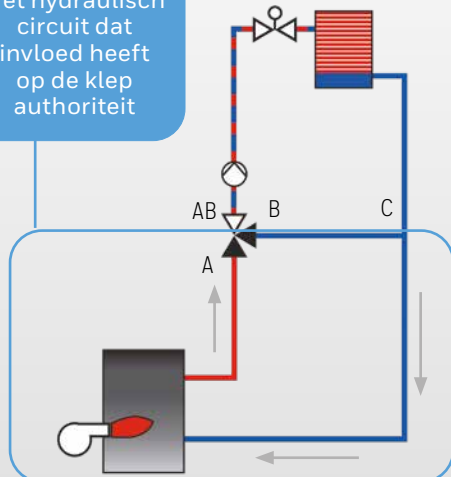


Met behulp van drieweg mengkranen wordt het warme aanvoerwater van het primaire circuit (A) gemengd met de koudere retourwater van het verbruikerscircuit (B) tot een vereiste temperatuur van de totaalstroom (AB). De resulterende aanvoertemperatuur van de verwarming is afhankelijk van de mengverhouding.

**Door de speciale vorm van het binnenwerk is het totale debiet vanuit de AB-poort nagenoeg constant.**



Het hydraulisch circuit dat invloed heeft op de klep autoriteit



## REGEL OM TE ONTHOUDEN VOOR DE DIMENSIONERING VAN MENGKRANEN

Voor een optimale invloed van de mengkraan (autoriteit) in het hydraulische circuit is het juist om een mengkraan zodanig te selecteren dat, bij vollast, de drukval over de kraan ongeveer gelijk wordt met de drukval over de warmteopwekker. Hiermee is een optimale autoriteit van ca 0,5 gegarandeerd.

Het hydraulische schema aan de linkerkant toont het circuit waarin de hoeveelheid circulerend water verandert door het regelen van de mengkraan en is hierdoor van invloed op de autoriteit van de mengkraan.



# Overzicht van het programma mengkranen

Centra mengkranen worden hoofdzakelijk toegepast als corrigerende organen in centrale regelsystemen voor de aanvoertemperatuur in verwarmingssystemen. Zowel voor warmteopwekking als voor bufferopslagsystemen zijn de voordelen van een regeling dat zorgt voor een aanvoertemperatuur die continu aan de vraag wordt aangepast:

- Exact aangepaste aanvoertemperaturen aan de buitentemperatuur en
- Een constante gewenste temperatuur, ook tijdens buffering.

## CENTRA DRIEWEG MENGKRAAN MET RECHTE DOORLAAT (DRG...LA)



**DR..GMLA**

### Inwendige draadfitting

Nominale maat DN	KVS-waarde	Type nr.
15	2,0	DR15-2GMLA
15	4,0	DR15GMLA
20	6,3	DR20GMLA
25	10	DR25GMLA
32	16	DR32GMLA
40	25	DR40GMLA



**DR..GFLA**

### Flensuitvoering

Nominale maat DN	KVS-waarde	Type nr.
20	6,3	DR20GFLA
25	10	DR25GFLA
32	16	DR32GFLA
40	25	DR40GFLA
50	40	DR50GFLA
65	63	DR65GFLA
80	100	DR80GFLA
100	160	DR100GFLA
125	250	DR125GFLA
150	630	DR150GFLA
200	1000	DR200GFLA-1
200	1600	DR200GFLA

## CENTRA DRIEWEG MENGKRAAN MET HAAKSE DOORLAAT (DR...A)



**DR..MA**

### Inwendige draadfitting

Nominale maat DN	KVS-waarde	Type nr.
15	4,0	DR15MA
20	6,3	DR20MA
25	10	DR25MA
32	16	DR32MA
40	25	DR40MA



**DR..FA**

### Flensuitvoering

Nominale maat DN	KVS-waarde	Type nr.
40	25	DR40FA
50	40	DR50FA
65	63	DR65FA
80	100	DR80FA
100	160	DR100FA
125	250	DR125FA
150	400	DR150FA
200	630	DR200FA

## CENTRA UNIVERSEEL DRIEWEG MENGKRAAN (DRU/ DRR)



**DRU**

### Grijze gietijzeren behuizing (Buitendraad fitting)

Nominale maat DN	KVS-waarde	Type nr.
25	2,5	DRU25-2,5
	4,0	DRU25-4,0
	6,3	DRU25-6,3
	10	DRU25-10
	16	DRU25-16
32	10	DRU32-10
	16	DRU32-16
	25	DRU32-25



**DRR**

### Bronzen behuizing

Nominale maat DN	KVS-waarde	Type nr.
25	2,5	DRR25-2,5
	4,0	DRR25-4,0
	6,3	DRR25-6,3
	10	DRR25-10
	16	DRR25-16

## BIJPASSENDE CENTRA SERVOMOTOREN VOOR MENGKRANEN



VMM/VRM

Nominale maat DN	Type nr.	Voedings-spanning V	Min. Looptijd.	Stuursignaal
15 - 65	VMM20	230	1,6	3-punts
	VMM20-24	24	1,6	3-punts
	VRM20	24	1,5 ... 3,0	Modulerend 0...10V
80 - 150	VMM30	230	2,3	3-punts
	VMM30-24	24	2,3	3-punts
200	VMM40	230	3,5	3-punts
	VMM40-24	24	3,5	3-punts
	VMM40F	230	1,2	3-punts
	VMM40-24F	24	1,2	3-punts

### TECHNISCHE GEGEVENS

- **Materiaal:** Behuizing: GG20 Gietijzer, Brons, RG 5, voor DRR-type  
Binnenwerk: GG 20, verchroomd
- **Kleur:** Signaal grijs (RAL 7004)
- **Nominale maten:** DN 15 tot DN 200
- **Nominale druk:** PN 6 DR type roterende klep  
PN 10 DRU/DRR roterende klep
- **Medium:** Verwarmingswater met een glycolmengsel tot 50% volgens VDI 2035
- **Temperatuurbereik:** +2 tot 130°C (DN 15 tot 150)  
+2 tot 110°C (DN 200)
- **Minimum lek:** < 1% van KVS-waarde bij max. toelaatbaar drukverschil
- **Asafdichting:** dubbele o-ring afdichting;  
Hierdoor kan het vervangen van de buitenste afdichtingsring tijdens bedrijf gebeuren.
- **Draaihoek:** 90°
- **Grondkarakteristiek:** Equiprocentuele klepkarakteristiek; bereikt door gevormde roterende klep

#### Max. toelaatbare verschil druk

Nominale maat DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
$\Delta p$ (kPa)*	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50
Servomotor	VMM 20 /VRM20						VMM 30			VMM 40		

\* 100 kPa = 1 bar = 10 mWC

### RESERVE-ONDERDELEN

Een van de belangrijkste kenmerken van de Centra roterende klep is de levering van beproefde vervangingsonderdelen van hoge kwaliteit, die teruggaan tot 1988, bijvoorbeeld service sets voor afdichtingen en pakkingen.

# Overzicht regelafsluiter programma

Centra regelafsluiters zijn geschikt voor alle hydraulische toepassingen die belangrijk zijn voor stadsverwarmingssystemen en HVAC-systemen. Alle kleppen kunnen worden gecombineerd met aandrijvingen voor 230Vac en 24Vac 3-punts regelsignalen of met een 0...10Vdc regelsignaal met 24Vac voeding. De mogelijke combinatie van klep en aandrijving vindt u in de tabel onder het overzicht.

## CENTRA REGELAFSLUITER 2-WEG



NIEUW

### Type VD

- PN 16 (ontzinkingsbestendig messing)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 25
- Kvs waarden: 0,16 m<sup>3</sup>/h t/m 8 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 120°C
- Ook geschikt voor systemen met zuurstofrijk water



NIEUW



NIEUW

### Type DE...

### Type DI...

- PN 16 (ontzinkingsbestendig messing)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 50
- Kvs waarden: 0,63 m<sup>3</sup>/h t/m 40 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 170°C
- Ook geschikt voor systemen met zuurstofrijk water



BINNENKORT VERKRIJGBAAR

### Type VDE...M

- PN 16 (ontzinkingsbestendig messing)
- Nominale grootte: DN 25 t/m DN 40
- Kvs waarden: 4 m<sup>3</sup>/h t/m 25 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 120°C
- Ook geschikt voor systemen met zuurstofrijk water



NIEUW

### Type VDE...C

- PN 25
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 32
- Kvs waarden: 0,25 m<sup>3</sup>/h t/m 10 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 130°C
- Ook geschikt voor systemen met zuurstofrijk water



BINNENKORT VERKRIJGBAAR

### Type VDE...M

- PN 16 (ontzinkingsbestendig messing)
- Nominale grootte: DN 25 t/m DN 40
- Verwarmingscapaciteit: 4 m<sup>3</sup>/h t/m 25 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 120°C
- Ook geschikt voor systemen met zuurstofrijk water



BINNENKORT VERKRIJGBAAR

### Type DF...C

- PN 25 (sferoïdaal grafiet)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 150
- Kvs waarden: 0,4 m<sup>3</sup>/h t/m 360 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 200°C
- Voor stadsverwarmingssystemen en voor systemen met hoge differentiële drukken

## CENTRA REGELAFSLUITER 3-WEG



NIEUW



NIEUW

### Type VXE...

### Type VYE...

- PN 16 (ontzinkingsbestendig messing)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 25
- Kvs waarden: 0,16 m<sup>3</sup>/h t/m 8 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 120°C
- Ook geschikt voor systemen met zuurstofrijk water



NIEUW



NIEUW

### Type XE

### Type XI

- PN 16 (ontzinkingsbestendig messing)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 50
- Kvs waarden: 2,5 m<sup>3</sup>/h t/m 40 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 170°C
- Ook geschikt voor systemen met zuurstofrijk water



BINNENKORT  
VERKRIJGBAAR

### Type VXE...MFS

- PN 16 (ontzinkingsbestendig messing)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 40
- Kvs waarden: 4 m<sup>3</sup>/h t/m 25 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 120°C
- Ook geschikt voor systemen met zuurstofrijk water



BINNENKORT  
VERKRIJGBAAR

### Type XF...A

- PN 6 (gietijzer)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 150
- Kvs waarden: 2,5 m<sup>3</sup>/h t/m 310 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 120°C
- Regelafsluiter 3-weg voor standaard HVAC-systemen



BINNENKORT  
VERKRIJGBAAR

### Type XF...B

- PN 16 (gietijzer)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 150
- Kvs waarden: 2,5 m<sup>3</sup>/h t/m 360 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 170°C
- Regelafsluiter 3-weg voor standaard HVAC-systemen



BINNENKORT  
VERKRIJGBAAR

### Type XF...D

- PN 40 (gegoten staal)
- Nominale grootte: DN 15 t/m DN 100
- Kvs waarden: 2,5 m<sup>3</sup>/h t/m 160 m<sup>3</sup>/h
- Mediumtemperatuur: 2°C t/m 120°C
- Regelafsluiter 3-weg voor hoge nominale drukwaarden

# Vlinderklep

Worden toegepast om hydraulische delen los te koppelen van de totale installatie. Veel voorkomend bij parallel geschakelde warmte opwekkers. Vlinderkleppen worden niet toegepast als corrigerend orgaan in continue regelsystemen dit vanwege hun ongedefinieerde regelkarakteristiek. Geschikt voor verwarmingswater met antivries en corrosiewerend watermengsel (max. 50%) volgens VDI 2035.

## VLINDERKLEP V5421B



V5421B

Nominale maat DN	Kvs-waarde	Max. drukverschil kPa	Koppel voor max. $\Delta P$ Nm	Medium temp. °C	Type nr.
25	26	1.600	8	-10 ... 120	V5421B1009
32	26	1.600	8	-10 ... 120	V5421B1017
40	50	1.600	12	-10 ... 120	V5421B1025
50	116	1.000	12	-10 ... 120	V5421B1033
65	259	1.000	15	-10 ... 120	V5421B1041
80	377	1.000	25	-10 ... 120	V5421B1058
100	763	800	40	-10 ... 120	V5421B1066
125	1.030	600	40	0 ... 90	V5421B1074
150	1.790	400	40	0 ... 90	V5421B1082

## TECHNISCHE DATA

- **Vlinderklep series:** V5421B
- **Vlinderklep type:** Motoraangedreven afsluitklep
- **Medium:** Verwarmingswater met een glycolmengsel tot 50% volgens VDI 2035
- **Materiaal:** Materiaal behuizing en schuifafsluiter, GGG 40
- **Stat. druk:** PN 16
- **Pijpverbinding:** Klem tussen flenzen PN 6 to PN 16
- **Kleppakking:** EPDM-HT
- **Rotatiehoek:** 90°





## BIJPASSENDE CENTRA SERVOMOTOR VOOR V5421B




**VMM/VRM**

Nominale maat DN	Type nr.	Netspanning V	Minimale looptijd	Stuursignaal
25 - 65	VMM20	230	1,6	3-punts
	VMM20-24	24	1,6	3-punts
	VRM20	24	1,5 ... 3,0	Modulerend 0...10V
80	VMM30	230	2,3	3-punts
	VMM30-24	24	2,3	3-punts
100 - 150	VMM40	230	3,5	3-punts
	VMM40-24	24	3,5	3-punts
	VMM40F	230	1,2	3-punts
	VMM40-24F	24	1,2	3-punts

# Kleppen met bijpassende servomotoren

## SERVOMOTOREN

Servomotoren			Thermo-elektronisch
Elektrische gegevens			
Stroomvoorziening	Ingangssignaal		
24V AC	DC 0-10 V	Modulerend	
		3-punt	
		Aan/uit	MT4-024/
230V AC	DC 0-10 V	Modulerend	
		3-punt	
		Aan/uit	MT4-230/
Slag (mm)			4/
Kracht (N)			90

## CENTRA KLEPPEN



VDE

VXE

VYE



VDE...M

VXE...MFS



VDE...C



DE

DI

XE

XI



DF...B/C/D









XF...A/B



XF...D

Kleppen	Type	PN	Type aansluiting	Kvs	
VDE	Recht	16	Externe draad	0,16 to 8,0	15 / 20
VXE	3-voudig	16	Externe draad	0,25 to 4,8	15 / 20
VYE	3-voudig + bypass	16	Externe draad	0,4 to 8,0	15 / 20
VDE...M	Recht	16	Externe draad	4,0 to 25	
VXE...MFS	3-voudig	16	Externe draad	4,0 to 25	
VDE...C	Recht	25	Externe draad	0,25 to 10	
DE	Recht	16	Externe draad	0,63 to 40	
DI	Recht	16	Interne draad	0,63 to 40	
XE	3-voudig	16	Externe draad	0,2 to 40	
XI	3-voudig	16	Interne draad	0,2 to 40	
DF...B...CI	Recht	16	Flens	0,25 to 360	
DF...B...NI	Recht	16	Flens	0,4 to 360	
DF...C	Recht	25	Flens	0,4 to 360	
DF...D	3-voudig	40	Flens	2,5 to 160	
XF...A	3-voudig	6	Flens	2,5 to 310	
XF...B	3-voudig	16	Flens	2,5 to 360	
XF...D	3-voudig	40	Flens	2,5 to 160	

Elektromotoren								
								
	M7410E...		M7410E...		ML7430E... / ML7435E...	ML7420A... / ML7425A, B...	ML7421A...	ML7421B...
	M7410C...		M7410C...					
M5410C...								
		M6410L...		M6410L...	ML6435B...	ML6420A... / ML6425A, B...	ML6421A3013	ML6421B3012
M5410L...								
6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	20	20	38
100	180	180	300	300	400	600	1800	1800

Nominale maten (DN)								
15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20					
15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20					
15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20					
				25 to 40	25 to 40	25 to 40		
				25 to 40	25 to 40	25 to 40		
				25 to 32	25 to 32	25 to 32		
						15 to 50	25 to 50	
						15 to 50	25 to 50	
						15 to 50	25 to 50	
						15 to 50	25 to 50	
						15 to 50	65to80	100 to 150
						15 to 80		100 to 150
						15 to 80		100 to 150
						15 to 25	32 to 65	80 to 100
						15 to 80	40 to 80	100 to 150
						15 to 80	32 to 80	100 to 150
						15 to 25	32 to 80	100



**Resideo**

Postbus 12020  
1100 EE Amsterdam  
Tel.: 020 - 703 3500

**Meer informatie:**

[resideo.com](https://resideo.com)

53886 | Rev01 | 03/22  
© 2022 Resideo Technologies, Inc.

This document contains proprietary information of Pittway Sarl and its affiliated companies and is protected by copyright and other international laws. Reproduction or improper use without specific written authorization of Pittway Sarl is strictly forbidden.