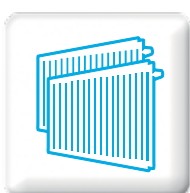
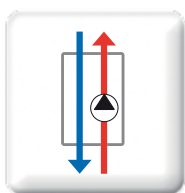


Selectiehulp

Versie 3.1
Geldig vanaf oktober 2017



Ontdek uw mogelijkheden en maak de juiste keuze!

De selectiehulp naar het juiste product.

ESBE biedt een breed en diep productprogramma voor een groot aantal verschillende toepassingen op het gebied van verwarming, sanitair en airconditioning. Dit feit leidt ertoe dat de juiste productkeuze voor de installateur en handel niet altijd even makkelijk is.

Om deze reden willen wij u de selectiehulp Nr. 3.1 aanbieden.

Hiermee bieden wij u enerzijds de mogelijkheid om het juiste product snel en eenvoudig op basis van toepassing en overzichtelijke hydraulische schema's te selecteren. Anderzijds, tonen wij u ook oplossingsvoorstellen voor energie-efficiënte installaties zonder dat u concessies hoeft te doen aan veiligheid of comfort.

EENVOUDIGE PRODUCTKEUZE, EFFICIËNTE & COMFORTABELE INSTALLATIES

Zo houdt u meer vrije tijd over



IN DRIE EENVOUDIGE STAPPEN NAAR HET JUISTE PRODUCT

Toepassing

Installatievoorbeeld

Prestatie

INHOUD

PRODUCTOVERZICHT 4

TOEPASSING







Pompgroepen en verdelerbalken.....	7
Vloerverwarming en radiatoren.....	10
Verdelen/omschakelen	12
Afsluiten	14
Regelen	15
Hout en pellets.....	16
Thermische gelaagdheid, retourtemperatuurverhoging en warm tapwaterstation	24
Warmwaterbereiding/warm tapwaterstation	26
Warmwaterbereiding/verbrandingsbescherming	28

KEUZE TOEBEHOREN

Montagesets voor mengkranen, servomotoren en servomotorregelaars	30
Isolatie en aansluitkoppelingen.....	32

KEUZE UITWISSELTABEL













Uitwisseltabel mengkranen andere merken/ESBE	33
Uitwissellijst ESBE oud/ESBE actueel.....	34

Afkortingen				Legenda illustraties	
RA	Radiator	EZW	Eengezinswoning		Leiding koud
VV	Vloerverwarming	TZW	Tweegezinswoning		Leiding heet (Drinkwater: PWH)
WW	Warmwatervoorziening	MZW	Meergezinswoning		Leiding gemengd
WP	Warmtepomp	PWH	Portable Water Hot		Leiding lauw
LV	Luchtverwarmer	PWH-C	Portable Water Hot Circulation		Drinkwater circulatie
RTV	Retourtemperatuurverhoging	PWC	Portable Water Cold		Drinkwater koud (PWC)



PRODUCTOVERZICHT

voor de in deze selectiehulp opgenomen producten



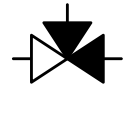


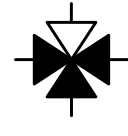
Pompgroepen

Product	Productomschrijving	QR-Code	Schema/Symbool
 GDA100	<ul style="list-style-type: none"> Pompgroepen voor ongemengde verwarmingscircuits of boilerbelading Voorbeelden: pagina's 7, 9, 21		
 GRC100 GRC200	<ul style="list-style-type: none"> Pompgroepen met 3-weg mengkraan en weersafhankelijke regelingsmotorcontrole Voorbeeld: pagina 11		
 GRA100 GBA100	<ul style="list-style-type: none"> Pompgroepen met 3-weg mengkraan (GRA100) of bivalente mengkraan (GBA100) en 230V 3-punts servomotor Voorbeelden: GRA100 pagina's 7, 9, 10, 21, 25 / GBA100 pagina's 9, 25		
 GFA100	<ul style="list-style-type: none"> Pompgroepen met thermische regelventielen voor een constante aanvoertemperatuur Voorbeeld: pagina 10		




Verdelerbalken

Product	Productomschrijving	QR-Code
 GMA100 GMA200	<ul style="list-style-type: none"> Verdelerbalken voor ESBE pompgroepen GMA130 voor drie pompgroepen / GMA120 voor twee pompgroepen GMA230 voor drie pompgroepen, met geïntegreerde hydraulische wissel / GMA220 voor twee pompgroepen, met geïntegreerde hydraulische wissel Aansluiting primaire zijde G1½", secundaire zijde RN1½" Voorbeelden: GMA100 pagina's 7, 9, 21 / GMA200 pagina 7	







Mengkranen

Product	Productomschrijving	QR-Code	Schema/Symbool
 VRG130	<ul style="list-style-type: none"> Voor het mengen van twee volumestromen met verschillende temperaturen tot een volumestroom met de gewenste mengtemperatuur (meestal met een warmtebron zoals een ketel of buffervat en de retour van het verwarmingscircuit) Voor verdelen/omschakelen van ingang AB naar uitgang A, of B of omgekeerd Verkrijgbaar vanaf DN15 tot 50 Voorbeelden: pagina's 10, 11, 12, 15, 17, 19, 21		
 VRB140	<ul style="list-style-type: none"> Voor het mengen van drie volumestromen met verschillende temperaturen tot een volumestroom met de gewenste mengtemperatuur (bijv. buffervat "boven" en "midden" evenals de retour van het verwarmingscircuit); hierdoor een hogere systeemefficiëntie Voor het verdelen (omschakelen) van ingang ABC naar uitgang A, B of C of omgekeerd Verkrijgbaar vanaf DN15 tot 50 Voorbeeld: pagina 23		



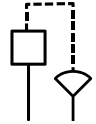


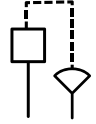
Verswaterstation

Product	Productomschrijving	QR-Code	Schema/Symbool
 FSK101	<ul style="list-style-type: none"> Stabiele massatemperatuur ook bij lage voorlooptemperaturen Gelijktijdige, hoge volumestroom - ideaal voor warmtepompsystemen Zo laag mogelijke inlaattemperatuur in de warmtewisselaar (actieve kalkbescherming) Accessoires: circulatiepomp FSK801 Voorbeelden: pagina's 25, 26		



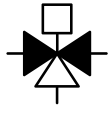


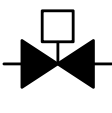


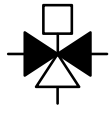


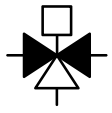
Servomotoren

Product	Productomschrijving	QR-Code	Schema/Symbool
 <p>ARA600 2-PUNKT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingen verdeling/omschakeling • Aansturing door 2-punts signaal (open/dicht) • Looptijd: 15 tot 60s • Spanning: 24 of 230 V AC <p>Voorbeelden: pagina's 12, 19, 21</p>		
 <p>ARA600 3-PUNKT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voor mengtoepassingen • Aansturing door 3-punts signaal • Looptijd: van 30 tot 1200s • Spanning: 24 of 230 V AC <p>Voorbeeld: pagina 10</p>		



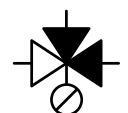

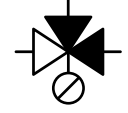


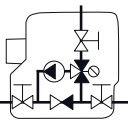


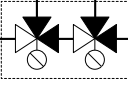


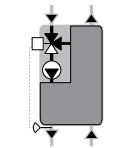
Servomotorregelaar

Product	Productomschrijving	QR-Code	Schema/Symbool
 <p>CRA100 CRB100</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Serie CRA: voor constante aanvoer- of retourtemperatuur, instelbaar van 5 tot 95°C • Serie CRB: aanvoertemperatuur wordt aan actuele ruimtetemperatuur aangepast, zodat de gewenste ruimtetemperatuur wordt bereikt. Afhankelijk van de uitvoering is de ruimtethermostaat draadloos of bekabeld <p>Voorbeeld: pagina 23</p> <p>Voorbeeld: pagina 25</p>		
 <p>90C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weersafhankelijke servomotorregelaar voor een gemengd verwarmingscircuit • Afhankelijk van de uitvoering: • Met ruimtetemperatuursensor (optioneel) voor extra comfort/energiebesparing • Aansturing van een ongemengd verwarmingscircuit • Aansturing van de warmwaterboiler laadpomp • Meer aansturingmogelijkheden <p>Voorbeelden: pagina's 11, 15, 17, 19</p>		

Zoneventielen

Product	Productomschrijving	QR-Code	Schema/Symbool
 <p>VZD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voor verdelen/omschakelen van AB naar A of B of andersom • Zeer snelle omschakelijd ca. 3 s • Tot Kvs 6,5 m³/h / DN15 tot 25 • Aansturing d.m.v. 230 V AC 2-punts signaal (open/dicht) • Automatische schakeling (om de 7 dagen) voorkomt vastzitten <p>Voorbeeld: pagina 13</p>		
 <p>MBA120</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voor afsluiten • Tot Kvs 100 m³/h / DN20 tot 32 • Aansturing 230 V AC 2-punts signaal (open/dicht) • Intern/extern luchtdrukdicht volgens EN12266-1 (lekkagewaarde A) <p>Voorbeeld: pagina 14</p>		
 <p>MBA130</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voor verdelen/omschakelen van AB naar A of B of andersom • Tot Kvs 11,3 m³/h / DN20 tot 25 • Aansturing d.m.v. 230 V AC 2-punts signaal (open/dicht) • Intern/extern luchtdrukdicht volgens EN12266-1 (lekkagewaarde A) <p>Voorbeeld: pagina 13</p>		
 <p>ZRS220 ZRS230</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ZRS220: Voor de functie "open/dicht" • ZRS230: Voor verdelen/omschakelen van AB naar A of B of andersom • Diverse Kvs-waarden beschikbaar/DN15 tot 32 • Controle door 230 V AC 2-punts signaal (open/dicht) met terugvoerver <p>Voorbeelden: ZRS220 pagina 14 / ZRS230 pagina 13</p>		

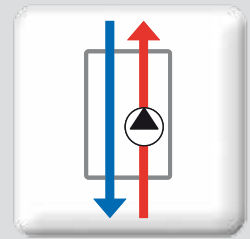
Producten voor vaste brandstofsyste

Product	Productomschrijving	QR-Code	Schema/Symbool
 VTC300 VTC400	<ul style="list-style-type: none"> Voor het beschermen van vastebrandstofketels tegen te lage teruglooptemperaturen, thermisch gereguleerd Diverse Kvs-waarden beschikbaar Verschillende openingstemperaturen van 45 tot 70°C beschikbaar Voorbeeld: pagina 22		
 VTC500	<ul style="list-style-type: none"> Ter bescherming voor vaste brandstofketels tot ca. 150 kW tegen te lage retourtemperaturen, thermische regeling Kvs tot 14 m³/h / DN25 tot 50 Openingstemperatuur: 50 tot 75°C Voorbeeld: pagina 22		
 LTC200	<ul style="list-style-type: none"> Ter bescherming voor vaste brandstofketels tot ca. 60 kW tegen te lage retourtemperaturen, thermische regeling Met hoog-efficiënte pomp, isolatieschalen, afsluiters, thermometers DN25 tot 50 Openingstemperatuur: 50 tot 75°C Voorbeelden: pagina's 17, 19		
 UTC317	<ul style="list-style-type: none"> Ter bescherming voor vaste brandstofketels tot ca. 17kW tegen te lage retourtemperaturen, thermische regeling Snelle boilerbelading en opstart ondersteuning bij te koude buffer retourtemperatuur Kvs 2,3 m³/h / DN20 Openingstemperatuur: 60°C Met pompflens Voorbeeld: pagina 23		
 GSC100	<ul style="list-style-type: none"> Ter bescherming voor vaste brandstofketels tegen te lage retourtemperaturen, thermische regeling Met hoog-efficiënte pomp, isolatieschalen, afsluiters, thermometers DN25 Openingstemperatuur instelbaar tussen 5 en 95°C Voorbeelden: pagina's 21, 23, 25		

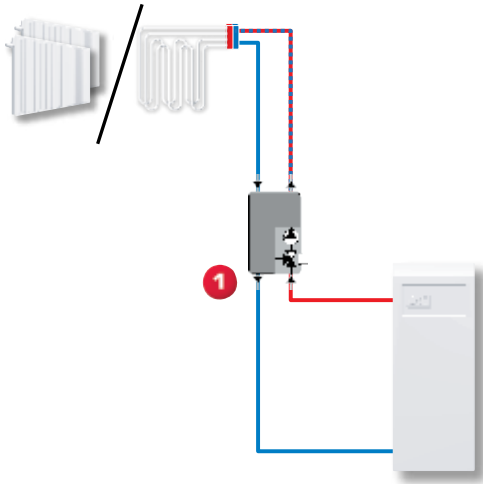
Thermische mengventielen

Product	Productomschrijving	QR-Code	Schema/Symbool
 VTA300 VTA500	<ul style="list-style-type: none"> Centraal achter de warmwaterbereider geïnstalleerd, kan deze tot een legionella veilig niveau verwarmd worden en de temperatuur in de warmwaterleiding wordt begrensd om verbrandingsgevaar te voorkomen Voor warm water buffervaten die bedoeld zijn om hoge temperaturen te bereiken bijv. in combinatie met thermische zonnepanelen of vaste brandstofketels Kvs tot 3,5 m³/h / DN15 tot 25 Mengtemperatuur instelbaar van 10 tot 75°C Voorbeelden: pagina's 10, 28		
 VTR300 VTR500	<ul style="list-style-type: none"> Eenvoudige combinatie van thermostatische mengventielen in installaties met een circulatiesysteem Inclusief benodigde terugslagventielen evenals isolatieschalen en koppelingen Mengtemperatuur instelbaar van 35 tot 75°C Kvs 1,6 m³/h (VTR300) bzw. 3,5 m³/h (VTR500) Toepassing VTR300: EZW en TZW met standaard sanitaire voorzieningen Toepassing VTR500: MZW met tot ongeveer zes appartementen standaard sanitaire voorzieningen Voorbeeld: pagina 29		
 VTR801	<ul style="list-style-type: none"> Maakt het mogelijk om circulatieset VTR300 makkelijk aan te sluiten op warmtapwater buffervat die geen aparte circulatieaansluiting heeft Hiermee wordt voorkomen dat het laagste bufferniveau wordt opgewarmd en daardoor de stratificatie verstoord raakt. Een eventueel aangesloten thermische zonnepaneel werkt efficiënter i.v.m. koudere aanvoertemperatuur Voorbeeld: pagina 29		

POMPGROEPEN EN VERDELERBALKEN



Pompgroep voor een gemengd verwarmings-circuit, gebruikmakend van een bestaande regeling



Pompgroep GRA

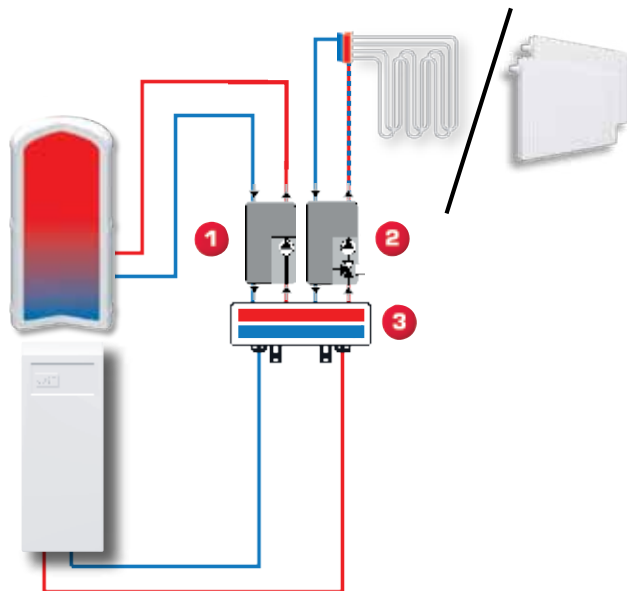
1



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
RA	6 tot 41 kW	61040100	GRA111	Wilco	met 3-weg mengkraan + 3-punt-motor ARA661
VV	60 tot 320 m ²				
RA	6 tot 36 kW	61040500	GRA112	Grundfos	
VV	60 tot 280 m ²				

RA: restopvoerhoogte min. 1.7m, ΔP min. 3 kPa bij ΔT = 15 K en ... kW vermogen
VV: restopvoerhoogte min. 2.7 m, ΔP min. 3 kPa bij ΔT = 7 K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

Pompgroepen een gemengd voor verwarmingscircuit en een ongemengd voor buffervat laadcircuit, gebruikmakend van een bestaande regeling



Pompgroep GDA

1



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
WW	tot 45 kW	61000100	GDA111	Wilco	ongemengd
	tot 41 kW	61000300	GDA112	Grundfos	

Pompgroep GRA

2



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
RA	6 tot 41 kW	61040100	GRA111	Wilco	met 3-weg mengkraan + 3-punt-motor ARA661
VV	60 tot 320 m ²				
RA	6 tot 36 kW	61040500	GRA112	Grundfos	
VV	60 tot 280 m ²				

RA: restopvoerhoogte min. 1.7m, ΔP min. 3 kPa bij ΔT = 15 K en ... kW vermogen
VV: restopvoerhoogte min. 2.7 m, ΔP min. 3 kPa bij ΔT = 7 K en ... m² oppervlak met 50 W/m²
WW: restopvoerhoogte min. 1.7m bij ΔT = 15 K en ... kW vermogen

Verdelerbalk GMA121



3

Verdelerbalk GMA221



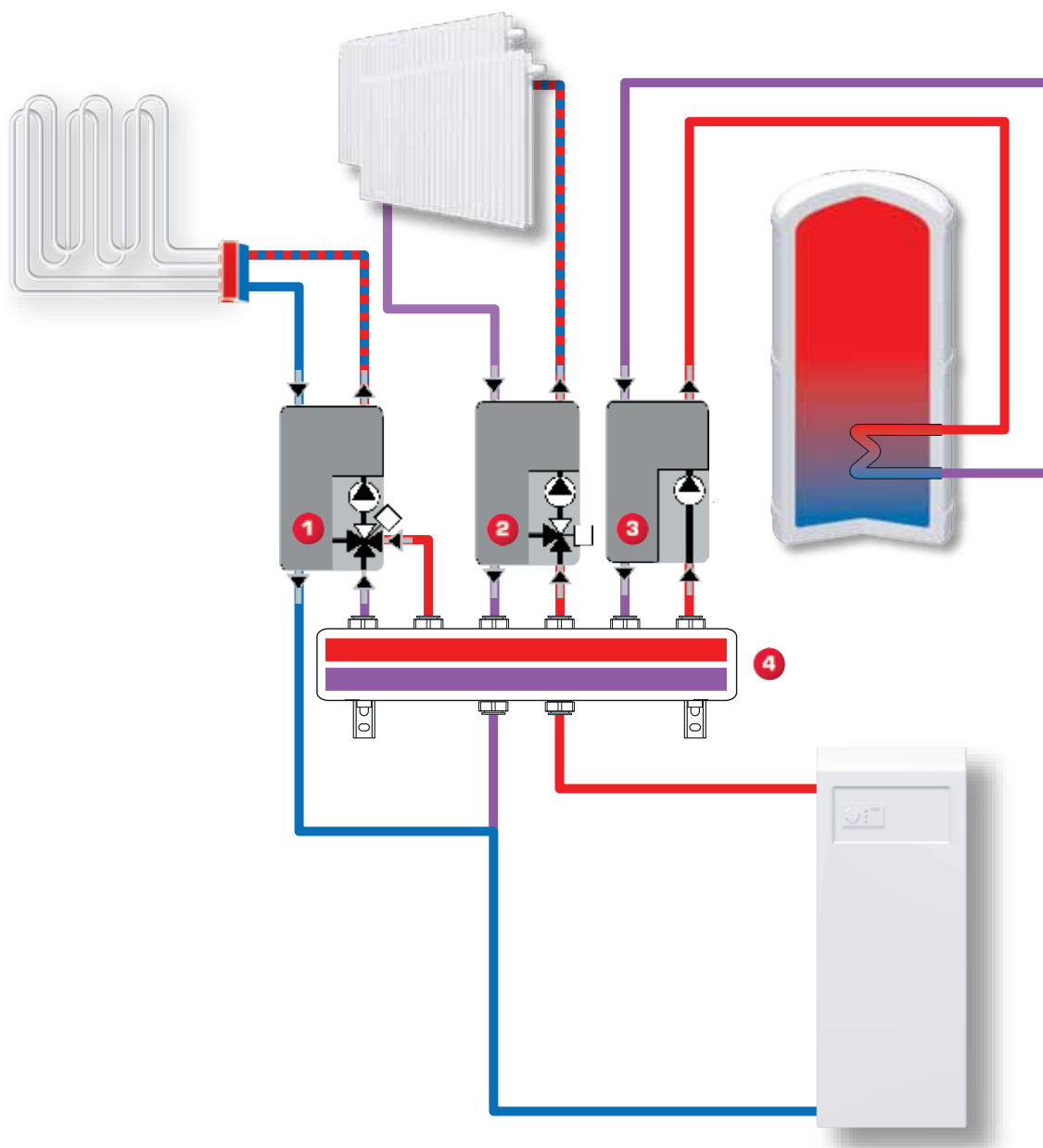
Art. Nr.	Aanwijzing	OF	Art. Nr.	Aanwijzing
66000100	zonder geïntegreerde hydraulische wissel		66000300	met geïntegreerde hydraulische wissel

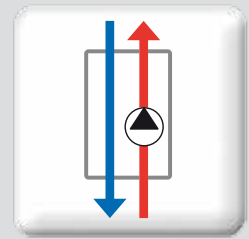
POMPGROEPEN EN VERDELERBALKEN

Snelle modulaire systemen: effectief gebruik van condensatietechnologie

Lagere retourtemperaturen naar een hoogrendementsketel resulteren in een hoger rendement en dus een hogere energiebesparing, in vergelijking met een conventionele ketel.

In bestaande verwarmingssystemen is vaak de retourtemperatuur van de radiatoren en warmwaterbereider relatief hoog. Het condenseringsproces wordt hierdoor nadelig beïnvloed. Met de ESBE bivalente mengkraan wordt de retour van het hoge temperatuurcircuit naar de aanvoer van het vloerverwarmingsysteem geleid. Hierdoor wordt de retourtemperatuur verder verlaagd waardoor het condenseringsproces verbeterd en energie bespaard wordt.





**Pompgroep
GBA**

1



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
VV	180 tot 340 m ²	61060100	GBA111	Wilo	met bivalent mengkraan + 3-punt-motor ARA661
	180 tot 280 m ²	61060500	GBA112	Grundfos	

**Pompgroep
GRA**

2



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
RA VV	6 tot 41 kW 60 tot 320 m ²	61040100	GRA111	Wilo	met 3-weg mengkraan + servomotor ARA661
RA VV	6 tot 36 kW 60 tot 280 m ²	61040500	GRA112	Grundfos	

**Pompgroep
GDA**

3



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
WW	tot 45 kW	61000100	GDA111	Wilo	ongemengd
	tot 41 kW	61000300	GDA112	Grundfos	

RA: restopvoerhoogte min. 1.7m, ΔP min. 3 kPa bij ΔT = 15 K en ... kW vermogen
 VV: restopvoerhoogte min. 2.7 m, ΔP min. 3 kPa bij ΔT = 7 K en ... m² oppervlak met 50 W/m²
 WW: restopvoerhoogte min. 1.7m bij ΔT = 15 K en ... kW vermogen

**Verdelerbalk
GMA131**

4



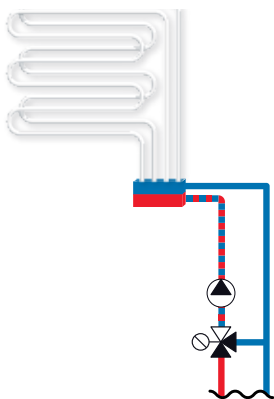
Art. Nr.	Aanwijzing
66000200	zonder geïntegreerde hydraulische wissel

VLOERVERWARMING EN RADIATOREN

Eenvoudige en betrouwbare producten voor vloerverwarming radiator systemen

Kies uw product op basis van radiator capaciteit of vloerverwarming oppervlak, evenals de manier van regeling.

Thermostatische mengventielen voor een constante aanvoertemperatuur



Thermostatisch mengventiel VTA



		Art. Nr.	Type	Kvs	Aansluiting	Temp.bereik
WV	45 tot 82 m ²	31100900	VTA322	1.6	G1"	20 tot 42°C
WV	85 tot 160 m ²	31200100	VTA372	3.4	G 1"	20 tot 55°C
WV	130 tot 240 m ²	31702100	VTA572	4.5	G 1"	20 tot 55°C

WV: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

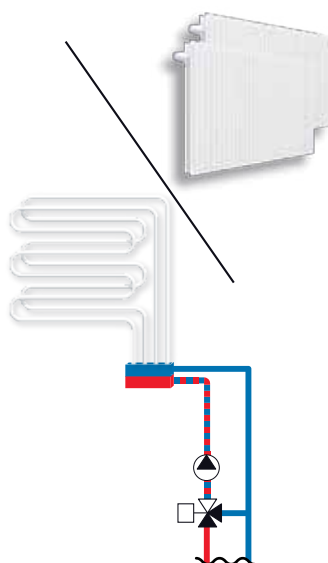
Pompgroep GFA

WIJ ADVISEREN

		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
WV	135 tot 280 m ²	61020100	GFA111	Wilco	met constante aanvoertemperatuur, thermisch gereguleerd
	135 tot 220 m ²	61020300	GFA112	Grundfos	

WV: restopvoerhoogte min. 2.7 m, ΔP min. 3 kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

Gebruikmakend van een bestaande regeling



3-weg-mengkraan VRG131



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
HK	12 tot 21 kW	11600800	4	Rp 3/4"
	19 tot 35 kW	11600900	6.3	Rp 3/4"
	30 tot 55 kW	11601100	10	Rp 1"
WV	65 tot 125 m ²	11600700	2.5	Rp 3/4"
	110 tot 200 m ²	11600800	4	Rp 3/4"
	170 tot 315 m ²	11601000	6.3	Rp 1"

RA: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen

WV: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

Motor regelaar ARA661



Art. Nr.	Aanwijzing
12101300	3-punts, 230 V AC, 120 s, 6 Nm

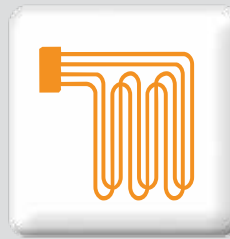
Pompgroep GRA

WIJ ADVISEREN

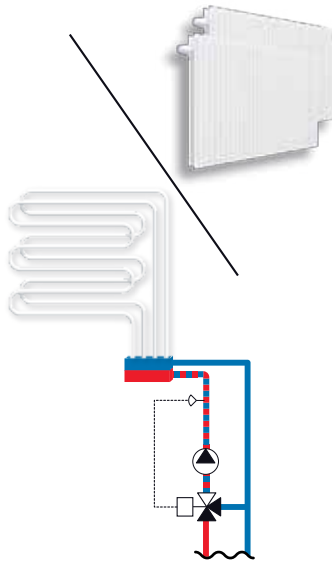
		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
RA WV	6 tot 41 kW 60 tot 320 m ²	61040100	GRA111	Wilco	met 3-weg mengkraan + 3-punt-motor ARA661
RA WV	6 tot 36 kW 60 tot 280 m ²	61040500	GRA112	Grundfos	

RA: restopvoerhoogte min. 1.7m, ΔP min. 3 kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen

WV: restopvoerhoogte min. 2.7 m, ΔP min. 3 kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²



Servomotorregeling voor constante ruimtetemperatuur



3-weg mengkraan VRG131



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA	12 tot 21 kW	11600800	4	Rp 3/4"
	19 tot 35 kW	11600900	6.3	Rp 3/4"
	30 tot 55 kW	11601100	10	Rp 1"
VV	65 tot 125 m ²	11600700	2.5	Rp 3/4"
	110 tot 200 m ²	11600800	4	Rp 3/4"
	170 tot 315 m ²	11601000	6.3	Rp 1"

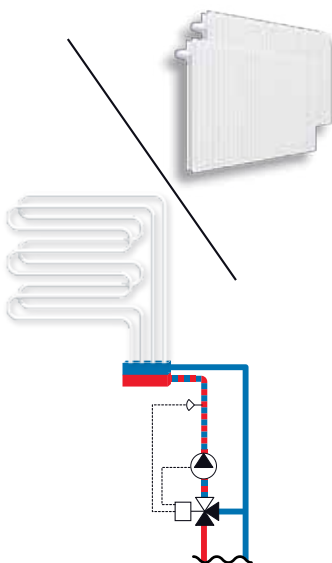
RA: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen
 VV: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

Motor regelaar CRB122



Art. Nr.	Aanwijzing
12662200	vooraf bedraad voor snelle inbedrijfstelling, met tijd, dag en weekprogramma, ruimtethermostaat. met kabel of draadloos 230 V AC, 6 Nm

Optimale aanpassing van de aanvoertemperatuur door de weersafhankelijke regeling



3-weg mengkraan VRG131



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA	12 tot 21 kW	11600800	4	Rp 3/4"
	19 tot 35 kW	11600900	6.3	Rp 3/4"
	30 tot 55 kW	11601100	10	Rp 1"
VV	65 tot 125 m ²	11600700	2.5	Rp 3/4"
	110 tot 200 m ²	11600800	4	Rp 3/4"
	170 tot 315 m ²	11601000	6.3	Rp 1"

RA: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen
 VV: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

Regelaar 90C-1B



Art. Nr.	Aanwijzing
12601600	weersafhankelijke regeling voor: gemengd verwarmingscircuit en circulatiepomp, servicefunctie, ruimtevoeler optioneel, 230 V AC, 15 Nm

Pompgroep GRC



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
HK FBH	6 tot 41 kW 60 tot 320 m ²	61040300	GRC211	Wilco	met 3-weg mengkraan + weersafhankelijke Motor regelaar 90C-1
HK FBH	6 tot 36 kW 60 tot 280 m ²	61041000	GRC212	Grundfos	

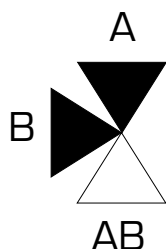
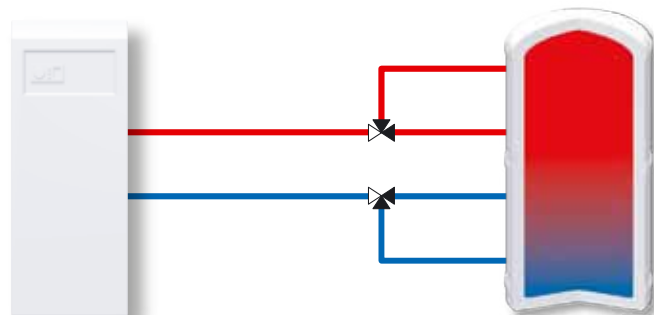
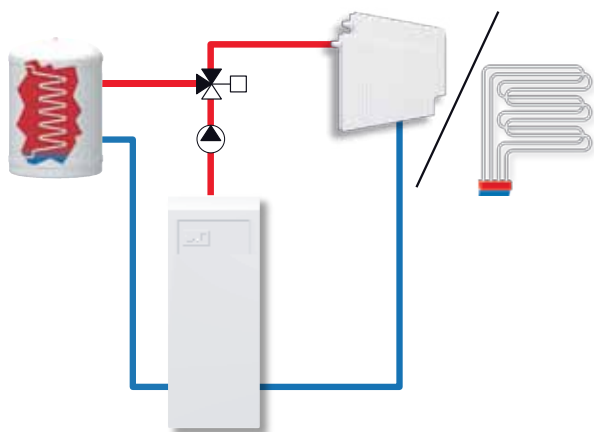
WIJ ADVISEREN

RA: restopvoerhoogte min. 1.7m, ΔP min. 3 kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen
 VV: restopvoerhoogte min. 2.7 m, ΔP min. 3 kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

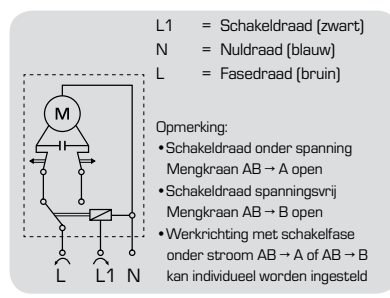
VERDELEN/OMSCHAKELEN (3-WEG ZONEVENTIELEN)

Betrouwbare zoneregelingen voor alle toepassingen

Kies uw product op basis van radiator capaciteit, warmtepomp, of vloerverwarming oppervlak.



Doorstroomrichting VRG130



Elektrische aansluiting ARA 2-punts

Voordelen

- ✓ Omschakelen zelfs bij grotere vermogens
- ✓ Asymmetrisch stroomschema
- ✓ Werkrichting AB-B of AB-A individueel instelbaar
- ✓ Handmatig openen/sluiten mogelijk
- ✓ De stroom van de motor wordt in de eindpositie uitgeschakeld

3-weg mengkraan VRG131



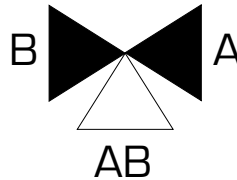
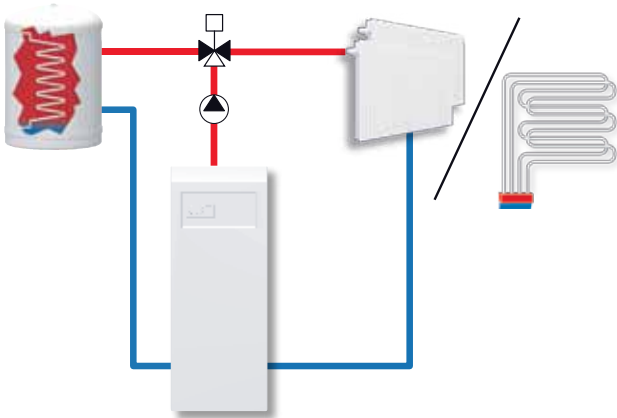
		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA	tot 30 kW	11601100	10	Rp 1"
VV	tot 282 m ²			
WP	tot 14 kW			
RA	tot 48 kW	11601200	16	Rp 1 1/4"
VV	tot 451 m ²			
WP	tot 22 kW			
RA	tot 75 kW	11603400	25	Rp 1 1/2"
VV	tot 705 m ²			
WP	tot 35 kW			
RA	tot 120 kW	11603600	40	Rp 2"
VV	tot 1128 m ²			
WP	tot 35 kW			

RA: $\Delta P \leq 3$ kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen
VV: $\Delta P \leq 3$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²
WP: $\Delta P \leq 3$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en... kW vermogen

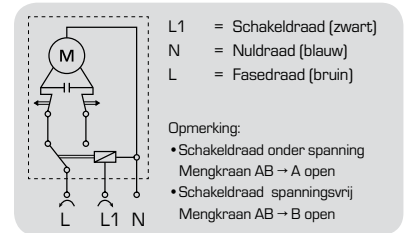
Servomotor ARA645



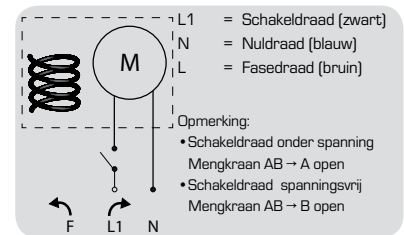
Art. Nr.	Aanwijzing
12120800	2-punts, 230 V AC, 30 s, 6 Nm



Doorstroomrichting VZD, MBA en ZV3



Elektrische aansluiting VZD en MBA



Elektrische aansluiting ZV3

Voordelen

- ✓ Omschakeltijd 3 seconden
- ✓ Geschikt voor warmtepompen
- ✓ Automatische schakeling (om de 7 dagen) voorkomt vastzitten
- ✓ Geen lekverlies
- ✓ Mediumtemperatuur tot 95°C

Zoneventiel VZD162



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA	tot 10 kW	43080300	3.5	G ¾"
VV	tot 99 m²			
WP	tot 5 kW²			
RA	tot 33 kW	43080400	6	G 1"
VV	169 tot 309m²			
WP	tot 8 kW²			

Voordelen

- ✓ Lage doorstroomweerstand en grote doorstroomcapaciteit
- ✓ Geschikt voor warmtepompen
- ✓ Sluit volledig (ook bij tegendruk)
- ✓ Handmatig openen/sluiten mogelijk
- ✓ Met microscharakelaar

Zoneventiel MBA132



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA	tot 29 kW	43102500	9.6	G 1"
VV	tot 271 m²			
WP	tot 13,5 kW²			
RA	tot 34 kW	43102600	11.3	G 1¼"
VV	tot 319 m²			
WP	tot 16 kW²			

Voordelen

- ✓ Aangestuurd d.m.v. 230 VAC 2-punts-sigitaal (open/dicht) met veerterugloop

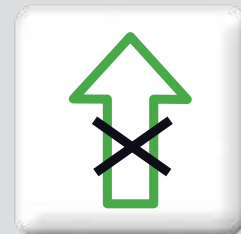
Zoneventiel ZRS234



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA	tot 9 kW	43123100	3.2	G ½"
VV	tot 90 m²			
WP	niet geschikt			
RA	tot 14 kW	43123200	4.6	G ¾"
VV	tot 130 m²			
WP	niet geschikt			
RA	tot 17 kW	43123300	5.7	G 1"
VV	tot 161 m²			
WP	niet geschikt			
RA	tot 25 kW	43123400	8.4	G 1¼"
VV	tot 237 m²			
WP	niet geschikt			

RA: $\Delta P \leq 3$ kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen
 VV: $\Delta P \leq 3$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²
 WP: $\Delta P \leq 3$ kPa bij $\Delta T = 7$ K ... kW vermogen

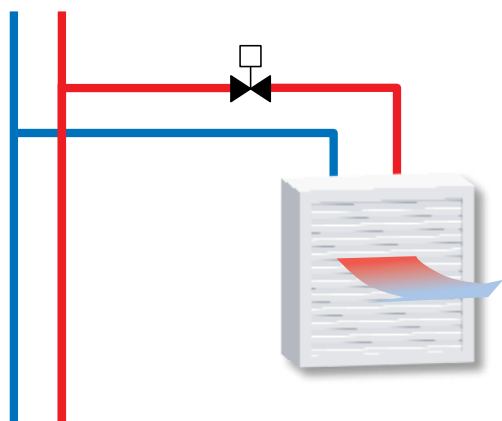
AFSLUITEN (2-WEG ZONEVENTIELEN)



2-weg zoneventielen voor verschillende toepassingen

Kies uw product afhankelijk van uw toepassing.

Openen/afsluiten van een luchtverwarmer



Zoneventiel ZRS224



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
LV	tot 13 kW	43122100	3.2	G ½"
LV	tot 18,5 kW	43122200	4.6	G ¾"
LV	tot 23 kW	43122300	5.7	G 1"
LV	tot 40 kW	43122400	10	G 1 ¼"

LV: $\Delta P \leq 3$ kPa bij $\Delta T = 20$ K en ... kW vermogen

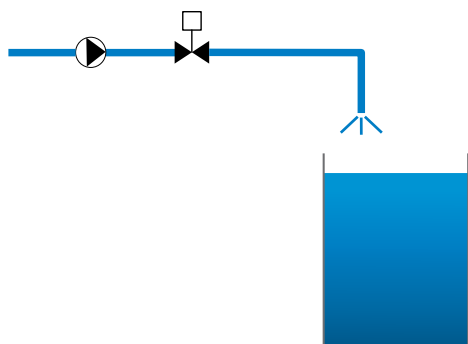
Zoneventiel MBA124



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
LV	tot 180 kW	43100400	45	G ¾"
LV	tot 240 kW	43100500	60	G 1"
LV	tot 400 kW	43100600	100	G 1 ¼"

LV: $\Delta P \leq 3$ kPa bij $\Delta T = 20$ K en ... kW vermogen

Industriële en commerciële processen, vullen van buffertanks in atmosferische open systemen (hoog drukverschil). Niet voor drinkwaterinstallaties



Zoneventiel MBA124



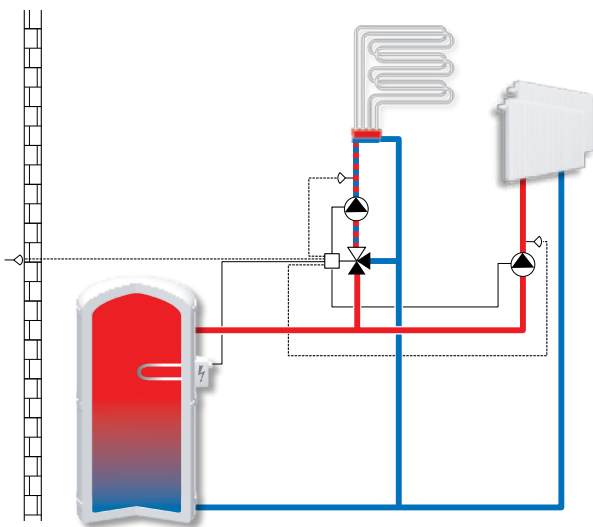
Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
43100400	45	met G ¾" koppeling
43100500	60	met G 1" koppeling
43100600	100	met G 1 ¼" koppeling



Weersafhankelijke regeling van een gemengd verwarmingscircuit en het aansturen van andere componenten zoals een laadpomp van een buffervat, ngemengd verwarmingscircuit, of een warmtebron

Kies uw product op basis van radiator capaciteit of het vloerverwarming oppervlak.

Aansturen van gemengde en ongemengde verwarmingscircuits evenals warmtevraag



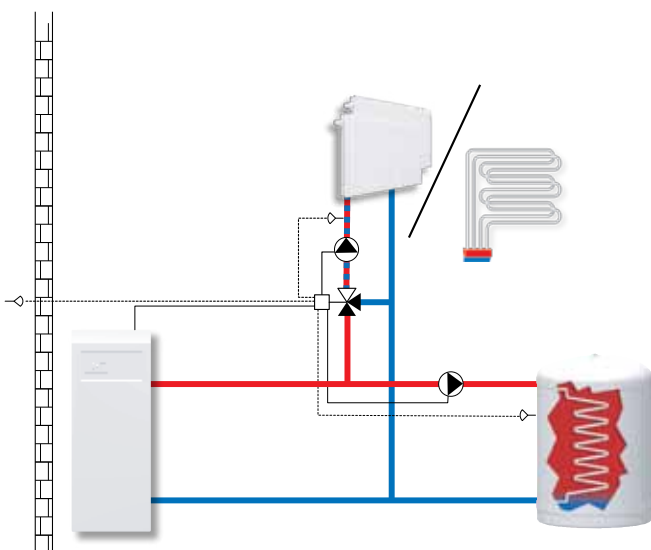
**3-weg mengkraan
VRG131**



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA VV	8 tot 14 kW 80 tot 120 m ²	11600700	2.5	Rp 3/4"
RA VV	12 tot 20 kW 120 tot 200 m ²	11600800	4	Rp 3/4"
RA VV	19 tot 35 kW 180 tot 320 m ²	11601000	6.3	Rp 1"

RA: $\Delta P = 3 - 10 \text{ kPa}$ bij $\Delta T = 15 \text{ K}$ en... kW vermogen
VV: $\Delta P = 3 - 10 \text{ kPa}$ bij $\Delta T = 7 \text{ K}$ en ... m² oppervlak met 50 W/m²

Aansturen van gemengde verwarmingscircuits, boilerpomp evenals warmtevraag



**Regelaar
90C-3B**



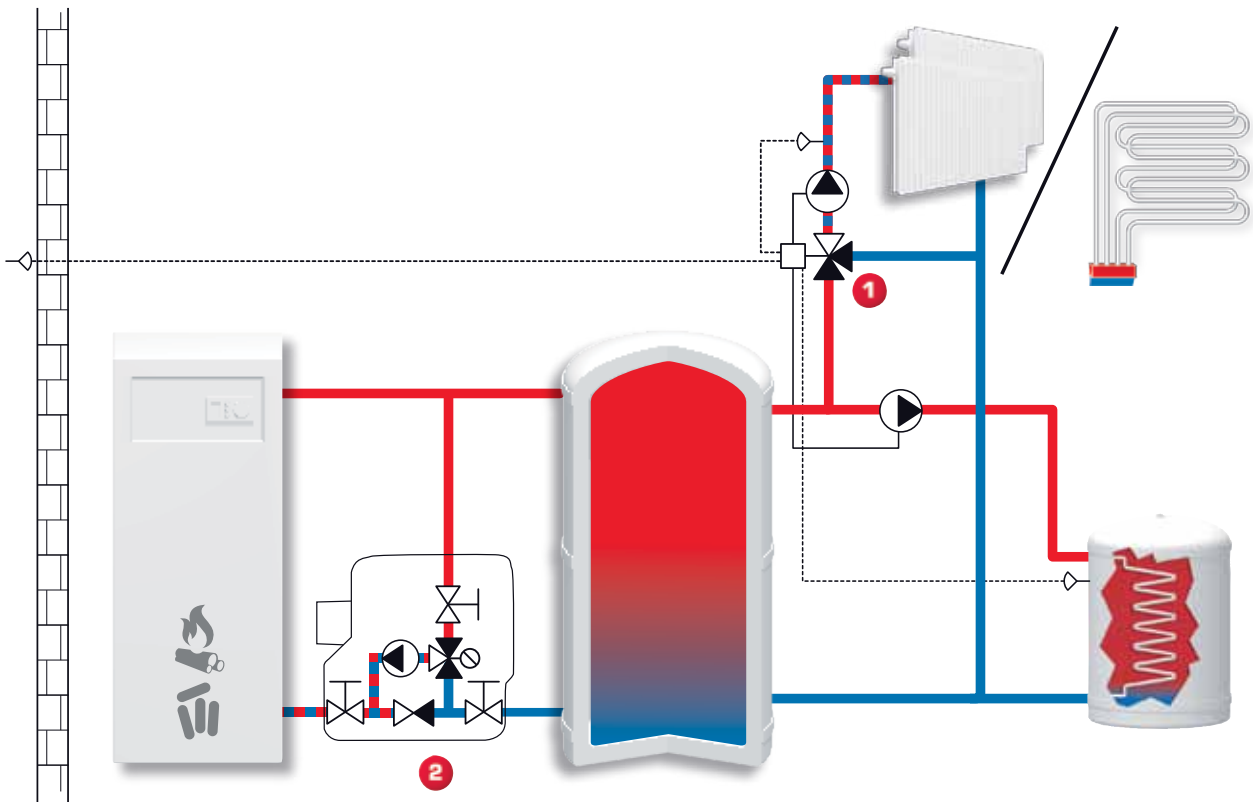
Art. Nr.	Aanwijzing
12603600	Weersafhankelijke regeling voor: gemengde verwarmingscircuits, warmwaterbereiding, extra verwarming zoals olie-/gasketel/warmtepomp, regeling van buffergelaagdheid of solarinstallatie, servicefunctie, ruimtevoeler optioneel 230 V AC, 15 Nm

HOUT EN PELLETS

Vaste brandstofketel hout/pellets met buffervat, gemengd verwarmingscircuit en warmwaterbereider

Kies uw product op basis van radiator capaciteit, vloerverwarming oppervlak, of ketel capaciteit.

Vaste brandstofketel hout/pellets, warmwaterbereider, buffervat en retourtemperatuurverhoging





1

**3-weg mengkraan
VRG131**



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA VV	8 tot 14 kW 80 tot 120 m ²	11600700	2.5	Rp 3/4"
RA VV	12 tot 20 kW 120 tot 200 m ²	11600800	4	Rp 3/4"
RA VV	19 tot 35 kW 180 tot 320 m ²	11601000	6.3	Rp 1"



**Regelaar
90C-3B**



Art. Nr.	Aanwijzing
12603600	weersafhankelijke regeling voor: gemengde verwarmingscircuits, warmwaterbereiding, extra verwarming zoals olie-/gasketel/warmtepomp, regeling van buffergelaagdheid of solarinstallatie, servicefunctie, ruimtevoeler optioneel 230 V AC, 15 Nm

RA: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen
VV: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

**Laadventiel-unit
TC261**

2



	Art. Nr.	Aansluiting	Temperatuur	Art. Nr.	Aansluiting	Temperatuur
10 tot 30 kW	55004000	Rp 1"	55°C	55004100	Rp 1"	60°C
10 tot 30 kW	55004400	Rp 1 1/4"	55°C	55004500	Rp 1 1/4"	60°C
30 tot 60 kW	55004800	Rp 1 1/2"	55°C	55004900	Rp 1 1/2"	60°C

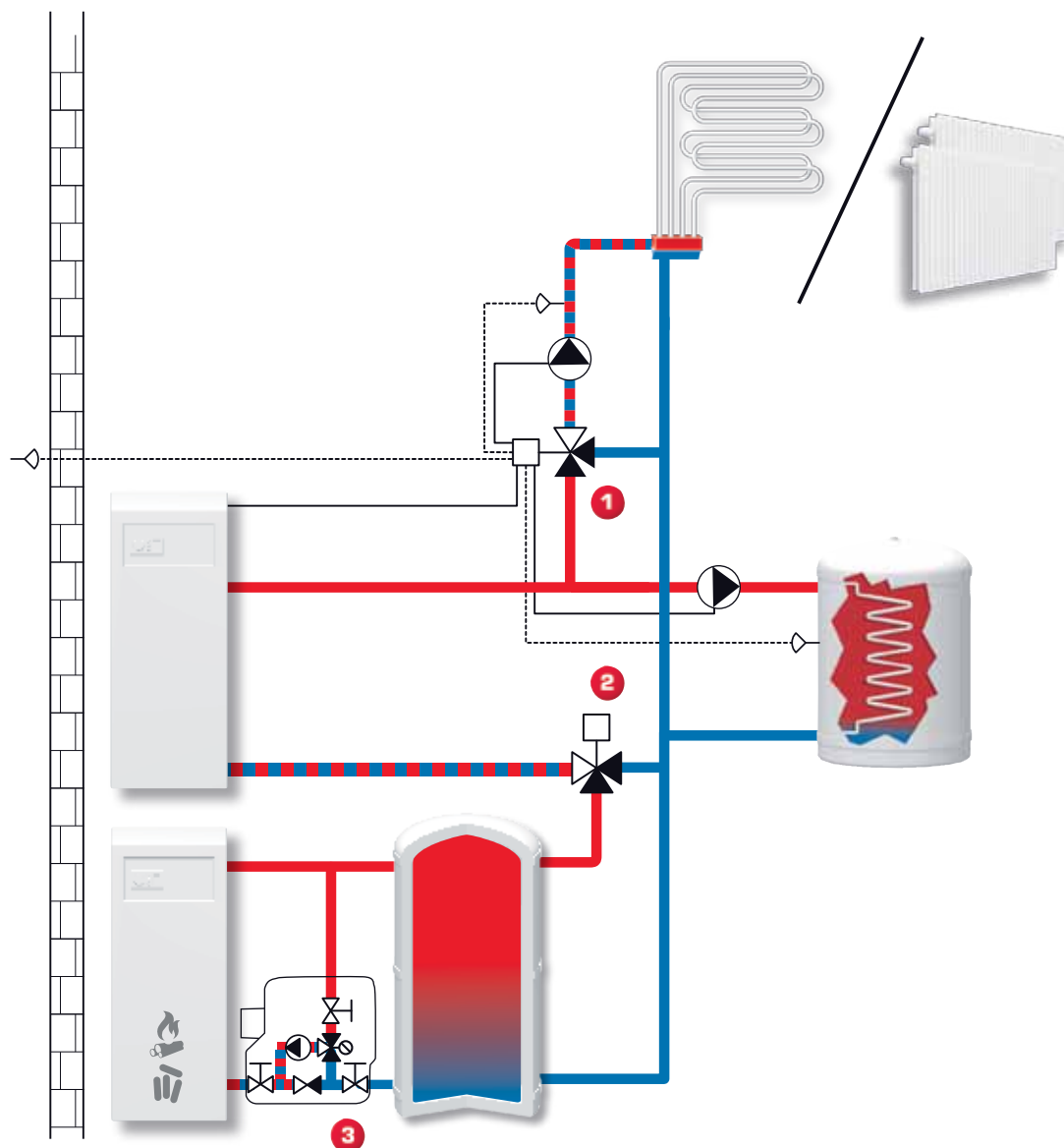
Ontwerp met $\Delta P \leq 10$ kPa, $\Delta T = 20$ K

HOUT EN PELLETS

Toevoegen van een vaste brandstofketel hout pellets en een buffervat aan een bestaand verwarmingssysteem met een olie- of gasketel. Naverwarmen bij te lage aanvoertemperatuur van het buffervat.

Kies uw product op basis van radiator capaciteit, vloerverwarming oppervlak, of ketel capaciteit.

Buffervat met weersafhankelijke regeling gemengd verwarmingssysteem, warmwaterbereider, naverwarmer zoals een retourtemperatuurverhoger voor de vaste brandstofketel. In het bijzonder geschikt voor systemen met kleine ketels voor vaste brandstof.





1

**3-weg mengkraan
VRG131**



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA VV	8 tot 14 kW 80 tot 120 m ²	11600700	2.5	Rp 3/4"
RA VV	12 tot 20 kW 120 tot 200 m ²	11600800	4	Rp 3/4"
RA VV	19 tot 35 kW 180 tot 320 m ²	11601000	6.3	Rp 1"



**Regelaar
90C-3B**



Art. Nr.	Aanwijzing.
12603600	weersafhankelijke regeling voor: gemengde verwarmingscircuits, warmwaterbereiding, extra verwarming zoals olie/gasketel/warmtepomp, regeling van buffergelaagdheid of solarinstallatie, servicefunctie, ruimtevoeler optioneel 230 V AC, 15 Nm

RA: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen
VV: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

2

**3-weg mengkraan
VRG131**



		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA VV	8 tot 14 kW 80 tot 120 m ²	11600700	2.5	Rp 3/4"
RA VV	12 tot 20 kW 120 tot 200 m ²	11600800	4	Rp 3/4"
RA VV	19 tot 35 kW 180 tot 320 m ²	11601000	6.3	Rp 1"



**Servomotor
ARA645**



Art. Nr.	Aanwijzing
12120800	2-punts, 230 V AC, 30 s, 6 Nm

RA: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW vermogen
VV: $\Delta P = 3 - 10$ kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

**Laadventiel-unit
LTC261**

3



	Art. Nr.	Aansluiting	Temperatuur	Art.Nr.	Aansluiting	Temperatuur
10 tot 30 kW	55004000	Rp 1"	55°C	55004100	Rp 1"	60°C
10 tot 30 kW	55004400	Rp 1 1/4"	55°C	55004500	Rp 1 1/4"	60°C
30 tot 60 kW	55004800	Rp 1 1/2"	55°C	55004900	Rp 1 1/2"	60°C

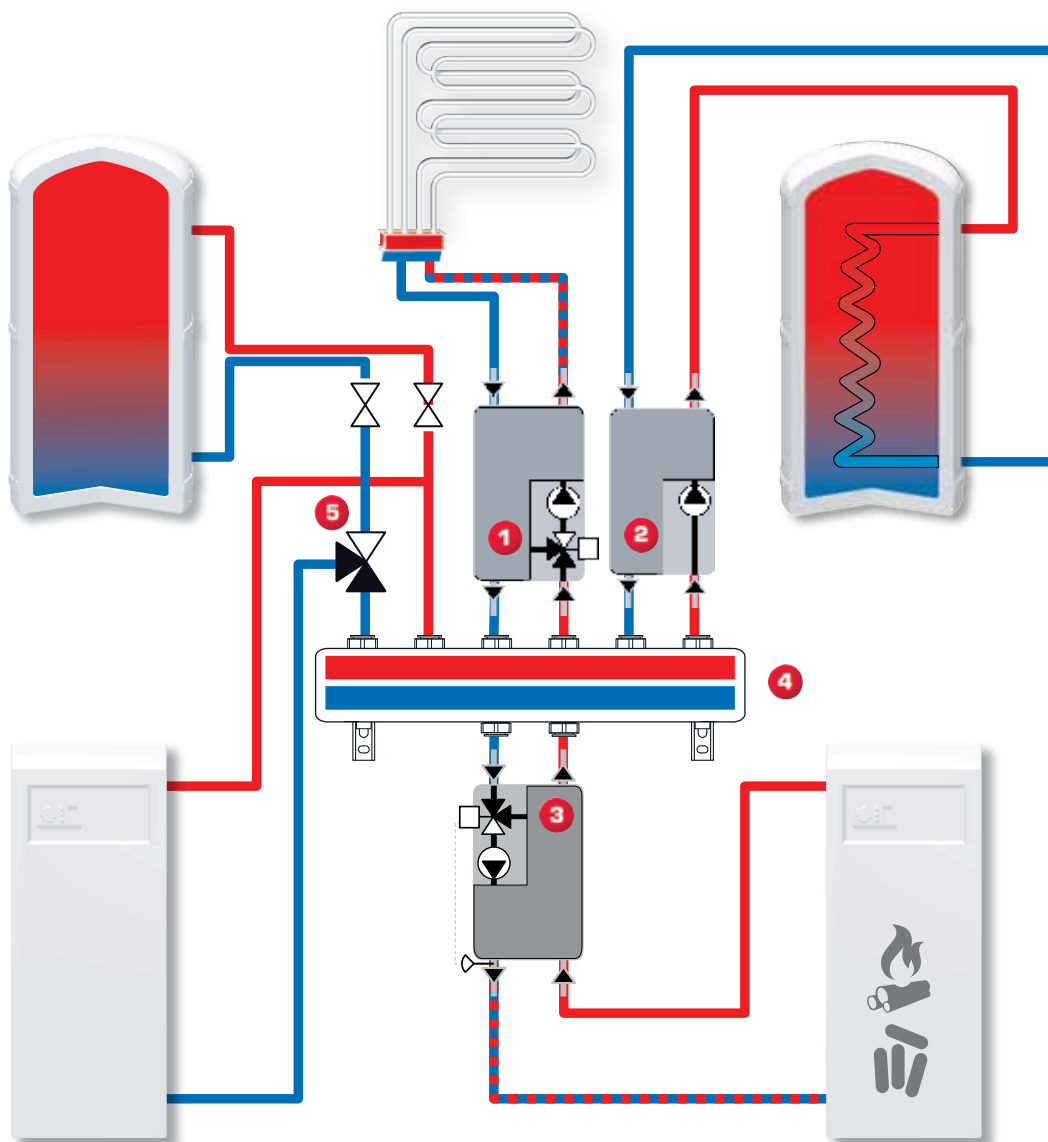
Ontwerp met $\Delta P \leq 10$ kPa, $\Delta T = 20$ K

HOUT EN PELLETS

Integratie van vaste brandstofketel hout of pellets, piekbelasting ketel, warmwaterboiler en buffervat

Efficiënt en snel aanleggen van een complex warmte verdeelsysteem waarin een vaste brandstofketel met retourtemperatuurverhoging, een piekbelasting ketel en een buffervat opgenomen moet worden. De piekbelasting ketel wordt alleen gebruikt als de temperatuur in het buffervat te laag wordt.

Aansturing met een externe regeling





Pompgroep GRA

1



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
RA	6 tot 41 kW	61040100	GRA111	Wilo	met 3-weg mengkraan + 3-punt-motor ARA661
VV	60 tot 320 m ²				
RA	6 tot 36 kW	61040500	GRA112	Grundfos	
VV	60 tot 280 m ²				

Pompgroep GDA

2



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
WW	tot 45 kW	61000100	GDA111	Wilo	ongemengd
	tot 41 kW	61000300	GDA112	Grundfos	

Retourtemperatuurverhoging GSC*

3



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
RTV	tot 45 kW	61140200	GSC111	Wilo	met 3-weg mengkraan + servomotorregelaar CRA1xx
	tot 42 kW	61140600	GSC112	Grundfos	

* Voor de aansluiting aan de verdelerbalk is een set pompverschroeven
(1 1/2" wartelmoer x 1" binnendraad) ter plaatse nodig.

RA: restopvoerhoogte min. 1.7m, ΔP min. 3 kPa bij ΔT = 15 K en ... kW vermogen

VV: restopvoerhoogte min. 2.7 m, ΔP min. 3 kPa bij ΔT = 7 K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

WW: restopvoerhoogte min. 1.7m bij ΔT = 15 K en ... kW vermogen

RTV: restopvoerhoogte ca. 2,5m bij ΔT = 20 K en ... kW

Verdelerbalk GMA131

4



Art. Nr.	Aanwijzing
66000200	Zonder geïntegreerde hydraulische wissel

3-weg mengkraan VRG131



5

		Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
RA	8 tot 14 kW	11600700	2.5	Rp 3/4"
VV	80 tot 120 m ²			
RA	12 tot 20 kW	11600800	4	Rp 3/4"
VV	120 tot 200 m ²			
RA	19 tot 35 kW	11601000	6.3	Rp 1"
VV	180 tot 320 m ²			



Servomotor ARA645



Art. Nr.	Aanwijzing
12120800	2-punts, 230 V AC, 30 s, 6 Nm

RA: ΔP = 3 - 10 kPa bij ΔT = 15 K en ... kW vermogen

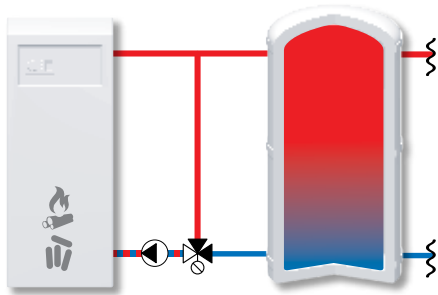
VV: ΔP = 3 - 10 kPa bij ΔT = 7 K ... m² oppervlak met 50 W/m²

HOUT EN PELLETS

Constate retourtemperatuur, thermisch geregeld

Kies uw product op basis van ketelcapaciteit en de gewenste retourtemperatuur.

Bescherm de vaste brandstofketel tegen te lage retourtemperatuur en belaadt het buffervat normaal



Laadventiel VTC300



	Art. Nr.	Type	Kvs	Aansluiting	Temperatuur
tot 25 kW	51000200	VTC311	3.2	Rp 3/4"	55°C
	51000300	VTC311	3.2	Rp 3/4"	60°C

Laadventiel VTC400



	Art. Nr.	Type	Kvs	Aansluiting	Temperatuur
tot 33 kW	51060600	VTC422	4.5	G 1"	50 bis 70°C
tot 40 kW	51060200	VTC412	5.5	G 1"	55°C
	51060300	VTC412	5.5	G 1"	60°C

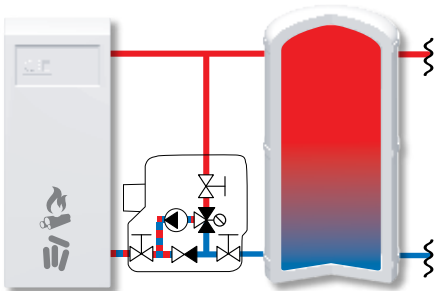
Laadventiel VTC511



	Art. Nr.	Kvs	Aansluiting	Temperatuur
tot 65 kW	51020200	9	Rp 1"	55°C
	51020300	9	Rp 1"	60°C
tot 100 kW	51020700	14	Rp 1 1/4"	55°C
	51020800	14	Rp 1 1/4"	60°C

Ontwerp met $\Delta P \leq 10 \text{ kPa}$, $\Delta T = 20 \text{ K}$

Bescherm de vaste brandstofketel tegen te lage retourtemperatuur en belaadt het buffervat normaal.
Alles in een unit (pomp, isolatie, kogelafsluiters en thermometers)



Laadventiel-unit LTC261



	Art. Nr.	Aansluiting	Temperatuur	Art.Nr.	Aansluiting	Temperatuur
10 tot 30 kW	55004000	Rp 1"	55°C	55004100	Rp 1"	60°C
10 tot 30 kW	55004400	Rp 1 1/4"	55°C	55004500	Rp 1 1/4"	60°C
30 tot 60 kW	55004800	Rp 1 1/2"	55°C	55004900	Rp 1 1/2"	60°C

Ontwerp met $\Delta P \leq 10 \text{ kPa}$, $\Delta T = 20 \text{ k}$

Veiligheidsuitschakeling bij
ingebruikname van 2e kachel



OPTIONEEL

Art. Nr.	Type
8690400012	RGT1

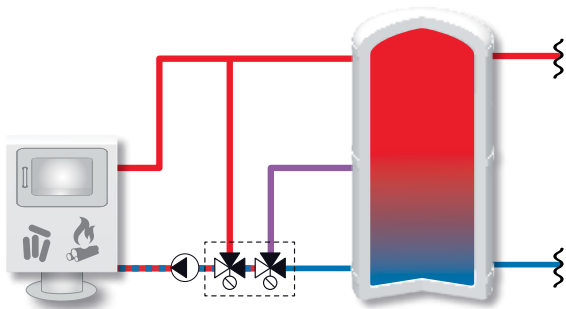


Constate retourtemperatuur met opstartondersteuning

Als het laagste bufferniveau relatief koud is, wordt er meer water uit de warmere middenlaag bijgemengd. Op deze manier verandert de mengverhouding van koud/warm in de retourleiding naar de verwarmingsbron. Het buffervat wordt sneller beladen en de verwarmingsbron verdeelt de warmte op een efficiëntere manier.

Kies uw product op basis van ketel capaciteit.

Bescherm de vaste brandstofketel tegen te lage retourtemperatuur en belaad het buffervat efficiënter



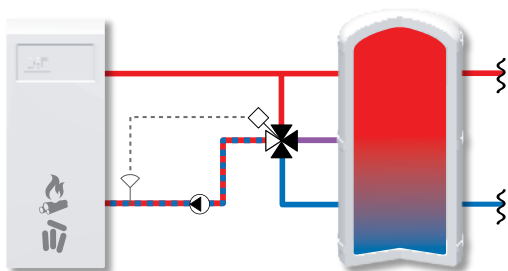
Laadventielset UTC317



	Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
tot 17 kW	51500100	2.3	G1", PF 1 1/2"

Ontwerp met $\Delta P \leq 10 \text{ kPa}$, $\Delta T = 20 \text{ K}$

Bescherm de vaste brandstofketel tegen te lage retourtemperatuur en belaad het buffervat efficiënterER



Bivalente mengkraan VRB141



	Art. Nr.	Kvs	Aansluiting
tot 45 kW	11660300	6.3	Rp 3/4"
tot 75 kW	11660400	10	Rp 1"
tot 120 kW	11660500	16	Rp 1 1/4"

Ontwerp met $\Delta P \leq 10 \text{ kPa}$, $\Delta T = 20 \text{ K}$

Servomotor CRA111



Art. Nr.	Aanwijzing
12720100	vooraf bedraad voor snelle inbedrijfstelling, 230 V AC, 6 Nm

Retourtemperatuurverhoging GSC



WIJ ADVISEREN

		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
RTV	tot 50 kW	61160100	GSC121	Wilco	met bivalente mengkraan + servomotorregelaar CRA1xx
	tot 43 kW	61160300	GSC122	Grundfos	

RTV: restopverhoogte ca. 2,5m bij $\Delta T = 20 \text{ K}$ en ... kW

TEMPERATUURGELAAGDHEID ONTLADING, RETOURTEMPERATUURVER- HOGING EN WARM TAPWATERSTATION

Vaste brandstofketel hout/pellets

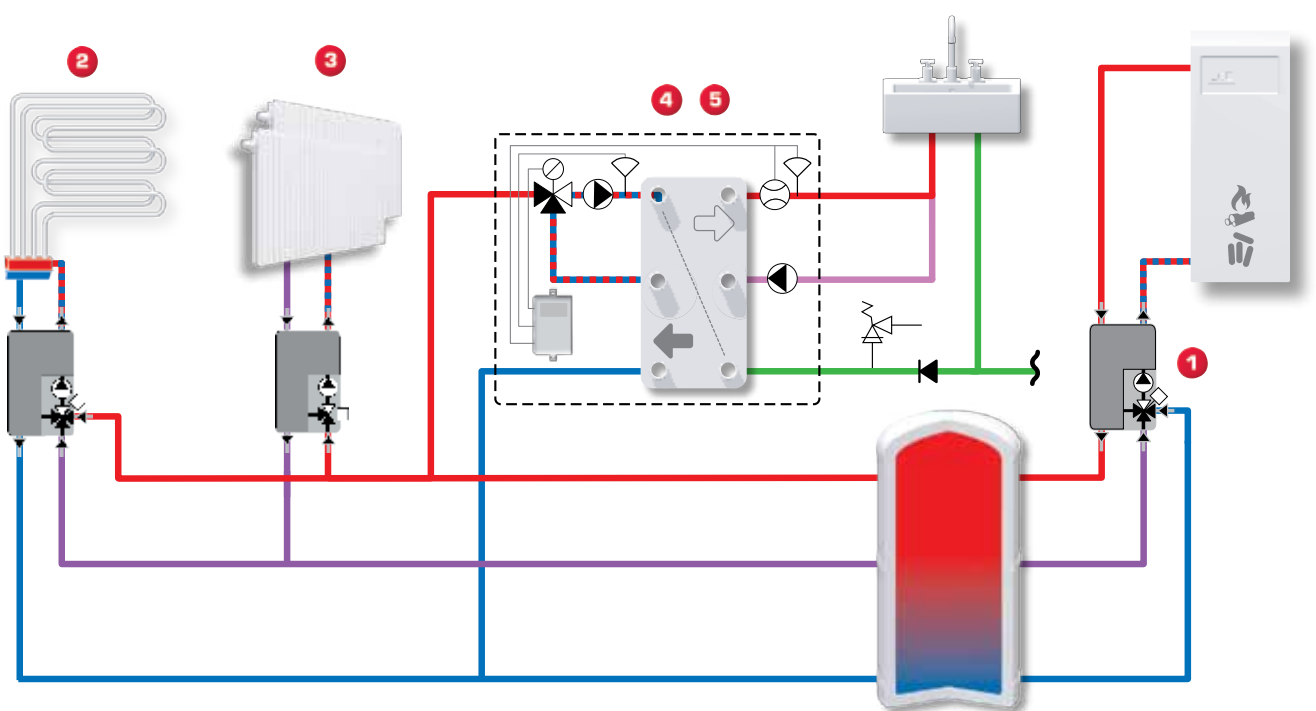
- Constante retourtemperatuur
- Elektronische regeling
- Met opstartondersteuning

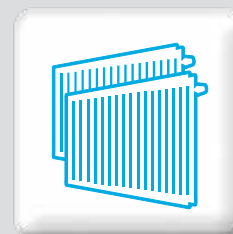
Buffervat

- Verbeterde gelaagdheid door verminderde buffervat doorstroming
- Restwarmte gebruik door gerichte afname uit de onderste laag van het buffervat

Warm tapwaterstation

- Hygiënisch drinkwater verwarmen volgens het doorstroomprincipe
- Nauwkeurige tapwatertemperatuur door (patent aangevraagd) regeling met actieve anti-kalkbescherming
- Hoge tapwater capaciteit van 40 l/min (bij buffertemperatuur van 65°C en tapwatertemperatuur van 45°C)
- Zeer snelle reactietijd zonder temperatuurschommeling
- Bijzonder geschikt voor warmtepompen vanwege het kleine temperatuurverschil tussen buffervat en tapwatertemperatuur. Tapwater capaciteit van 25 l/min (bij buffertemperatuur van 50°C en tapwatertemperatuur van 45°C)
- Thermische desinfectie mogelijk
- Met aansluitingen voor het ontkalken
- Circulatiepomp optioneel verkrijgbaar
- Compacte constructie, geschikt voor muur- en buffervat montage





Retourtemperatuurverhoging GSC

1



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
RTV	tot 50 kW	61160100	GSC121	Wilo	met bivalente mengkraan + servomotorregelaar CRA1xx
	tot 43 kW	61160300	GSC122	Grundfos	

RTV: restopvoerhoogte ca. 2.5m bij $\Delta T = 20$ K en ... kW

Pompgroep GBA

2



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
VV	180 tot 340 m ²	61060100	GBA111	Wilo	met bivalente mengkraan + 3-punt-motor ARA661
	180 tot 280 m ²	61060500	GBA112	Grundfos	

VV: restopvoerhoogte min. 2.7 m, ΔP min. 3 kPa bij $\Delta T = 7$ K en ... m² oppervlak met 50 W/m²

Pompgroep GRA

3



		Art. Nr.	Type	Pomp	Aanwijzing
VV	6 tot 41 kW	61040100	GRA111	Wilo	met 3-weg mengkraan + 3-punt-motor ARA661
	6 tot 36 kW	61040500	GRA112	Grundfos	

VV: restopvoerhoogte min. 1.7m, ΔP min. 3 kPa bij $\Delta T = 15$ K en ... kW

Warm tapwaterstation Fresh Hydro FSK101

4



Art. Nr.	Buffertemperatuur	Tapwater temperatuur	Tapwater capaciteit */**
64000100	65°C	45°C	40 l/min
	55°C		30 l/min
	50°C		25 l/min

* Vermogen volgens SPF Institut für Solartechnik/Rapperswil (CH)

** Zie maattabel op pagina 27

Circulatiepomp FSK803

5

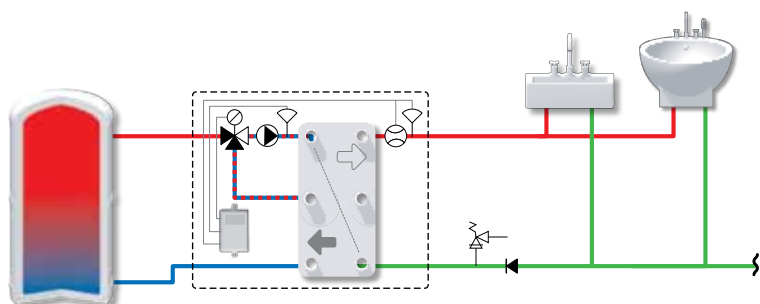


Art. Nr.	Aanwijzing
64020100	Circulatiepomp met timer en terugloophemostaat meer controlemogelijkheden in combinatie met FSK101: Impulsschakeling. Mogelijke bedrijfsmodi: Temperatuur, Temperatuur en impuls, Temperatuur en tijd.

WARMWATERVOORZIENING/ WARM TAPWATERSTATION

Warm tapwaterstation

- Hygiënisch drinkwater verwarmen volgens het doorstroomprincipe
- Nauwkeurige tapwatertemperatuur door (patent aangevraagd) regeling met actieve anti-kalkbescherming
- Hoge tapwater capaciteit van 40 l/min (bij buffertemperatuur van 65°C en tapwatertemperatuur van 45°C)
- Zeer snelle reactietijd zonder temperatuurschommeling
- Geschikt voor de zgn. Rainedance douchekoppen
- Bijzonder geschikt voor warmtepompen vanwege het kleine temperatuurverschil tussen buffervat en tapwatertemperatuur: Tapwater capaciteit van 25 l/min (bij buffertemperatuur van 50°C en tapwatertemperatuur van 45°C)
- Thermische desinfectie mogelijk
- Met aansluitingen voor het ontkalken
- Circulatiepomp optioneel verkrijgbaar
- Compacte constructie, geschikt voor muur- en buffervat montage



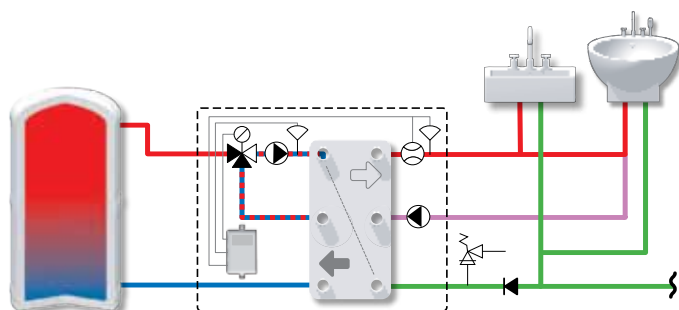
Warm tapwaterstation Fresh Hydro FSK101*



Art. Nr.
64000100

Maattabel buffervat en maximale uitvoercapaciteit zie pagina 27
*Zonder circulatiepomp, passende circulatiepomp FSK803 zie hieronder

Circulatiepomp voor de installatie in het verswaterstation FSK101 met timer en terugloophthermostaat



Voordelen

- ✓ Mogelijke bedrijfsmodi:
 - 1) Temperatuur
 - 2) Temperatuur en impuls
 - 3) Temperatuur en tijd
- ✓ Compact in de behuizing van het verswaterstation FSK101 geïntegreerd



Circulatiepomp FSK803

Art. Nr.	Aansluiting	Aanwijzing
64020100	Rp 1/2"	230 V, 50 Hz



Maattabel buffervat en maximale uitvoercapaciteit *

T buffervat	Instelling kraantemperatuur	Minimum-buffervatvolume per liter kraanhoeveelheid [factor]	Transfervermogen	Overgedragen energie per liter kraanhoeveelheid	Max. uitvoercapaciteit	Teruglooptemperatuur Primaire zijde bij maximale uitvoercapaciteit	Teruglooptemperatuur Primaire zijde bij lage uitvoercapaciteit [5 l/min]
50°C	40°C	1,0	63 kW	34,9 Wh	30,0 l/min	19,0°C	20,0°C
	45°C	1,3	61 kW	40,7 Wh	25,0 l/min	23,0°C	23,0°C
55°C	40°C	0,9	84 kW	34,9 Wh	40,0 l/min	18,0°C	18,0°C
	45°C	1,1	73 kW	40,7 Wh	30,0 l/min	22,0°C	21,0°C
60°C	50°C	1,5	56 kW	46,5 Wh	20,0 l/min	27,0°C	27,0°C
	40°C	0,7	84 kW	34,9 Wh	40,0 l/min	17,0°C	17,0°C
	45°C	0,9	85 kW	40,7 Wh	35,0 l/min	20,0°C	18,0°C
	50°C	1,1	70 kW	46,5 Wh	25,0 l/min	23,0°C	21,0°C
65°C	55°C	1,5	63 kW	52,3 Wh	20,0 l/min	29,0°C	28,0°
	40°C	0,7	84 kW	34,9 Wh	40,0 l/min	16,0°C	16,0°C
	45°C	0,8	98 kW	40,7 Wh	40,0 l/min	19,0°C	18,0°C
	50°C	1,0	84 kW	46,5 Wh	30,0 l/min	21,0°C	20,0°C
	55°C	1,2	79 kW	52,3 Wh	25,0 l/min	27,0°C	24,0°C
70°C	60°C	1,6	70 kW	58,2 Wh	20,0 l/min	32,0°C	32,0°C
	40°C	0,6	84 kW	34,9 Wh	40,0 l/min	16,0°C	15,0°C
	45°C	0,7	98 kW	40,7 Wh	40,0 l/min	18,0°C	17,0°C
	50°C	0,8	98 kW	46,5 Wh	35,0 l/min	20,0°C	20,0°C
	55°C	1,0	94 kW	52,3 Wh	30,0 l/min	23,0°C	22,0°C
60°C	1,2	87 kW	58,2 Wh	25,0 l/min	27,0°C	26,0°C	

Beispiel

Aannames:

Benodigde kraanhoeveelheid	150 l
T buffervat	60°C
Instelling kraantemperatuur	50°C

Tabelwaarden:

Minimum-buffervatvolume per liter kraanhoeveelheid (factor)	1,1
Max. uitvoercapaciteit	25 l/min
Teruglooptemperatuur Primaire zijde bij maximale uitvoercapaciteit	23°C
Teruglooptemperatuur Primaire zijde bij lage uitvoercapaciteit (5 l/min)	21°C

Bepalen van de minimale buffergrootte

$$150 l \times 1,1 = 165 l$$

*De opgegeven waarden zijn indicatief en gelden onder de volgende voorwaarden:

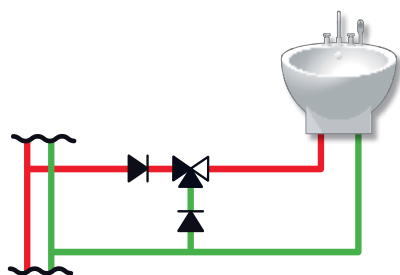
- Het berekende, minimale buffervolume is volledig opgewarmd
- Zuivere stratificatie en retourstratificatie in het buffervat zijn een voorwaarde
- Koudwatertemperatuur (PWC) = 10°C
- Er wordt geen rekening gehouden met werkingsgraadverliezen
- Er wordt geen rekening gehouden met stroomweerstand (buisleidingen en ingebouwde stukken) in het primaire circuit

WARMWATERVOORZIENING/ BESCHERMING TEGEN VERBRANDING

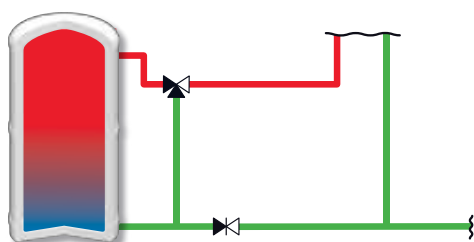
Constate watertemperatuur en bescherming tegen verbranding

Selecteer uw product in functie van de grootte van het voorwerp en het gebruik.

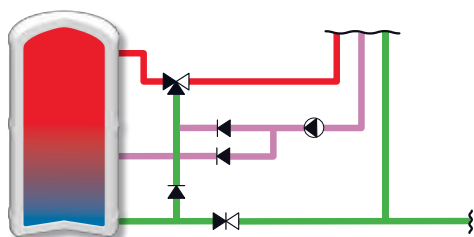
Decentrale mengautomaat, bijv. bij enkele kranen of een groep van kranen



Centrale mengautomaat achter een waterverwarmer, zonder circulatie-installatie



Centrale mengautomaat achter een waterverwarmer, met circulatie-installatie



Voordelen

- ✓ Constate uitlaattemperatuur
- ✓ Bescherming tegen verbranden
- ✓ Integratie in circulatie-installaties is mogelijk

Mengautomaat VTA



	Art. Nr.	Type	Kvs	Aansluiting	Temp.bereik
Enkele-kraan-positie	31100600	VTA322	1.5	G ¾"	35 tot 60°C
Standaard-EZW	31101000		1.6	G 1"	
Comfort-EZW	31620200	VTA522	3.2	G 1"	45 tot 65°C
MZW (tot ong. 3 partijen)	31620300	VTA522	3.2	G 1"	50 tot 75°C
MZW (tot ong. 4 partijen)	31620600		3.5	G 1¼"	

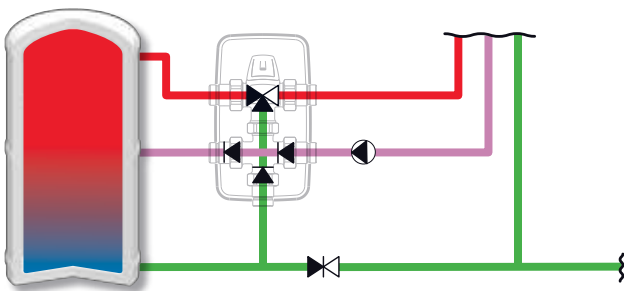
Deze selectiegids is geen vervanging van een gedetailleerde planning. De exacte dimensionering moet ter plaatse gebeuren. De dimensionering gebeurde met een max. drukverlies van 360 mbar. De volgende maximum warmwatervolumestromen werden verondersteld:

Enkele-kraan-positie: 12 l/min
 Standaard-EZW: 16 l/min
 Comfort-EZW: 30 l/min
 MZW (tot ong. 3 partijen): 30 l/min
 MZW (tot ong. 4 partijen): 35 l/min



Constate warmwatertemperatuur, bescherming tegen verbranding en een comfortabele en makkelijke integratie van een circulatieset

Circulatieset met geïntegreerde mengautomaat en terugloopklep centraal achter de waterverwarmer (bijv. boiler) met circulatie-aansluiting



Voordelen

- ✓ Constate warmwatertemperatuur
- ✓ Voorgemonteerde set
- ✓ Bescherming tegen verbranding
- ✓ Inclusief isolatieschalen
- ✓ 3 geïntegreerde terugslagventielen
- ✓ Bespaart installatiekosten
- ✓ Snelle en veilige montage

Circulatieset VTR



	Art. Nr.	Type	Kvs	Aansluiting	Temp.bereik
Standaard-EZW	31400100	VTR322	1.6	R 3/4"	35 tot 60°C
Comfort-EZW	31400400	VTR522	3.5	R1", R 3/4"	45 tot 65°C
MZW (tot ong. 4 partijen)	31400500	VTR522	3.5	R1", R 3/4"	50 tot 75°C

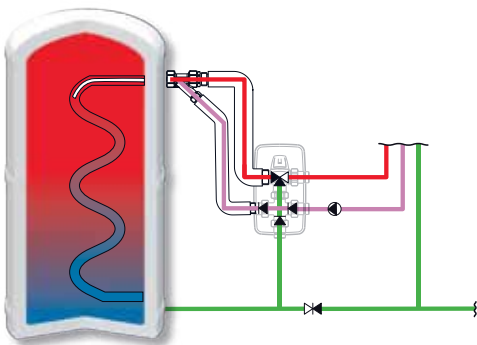
Deze selectiegids is geen vervanging van een gedetailleerde planning. De exacte dimensionering moet ter plaatse gebeuren. De dimensionering gebeurde met een max. drukverlies van 360 mbar. De volgende maximum warmwatervolumestromen werden verondersteld:

Standaard-EZW: 16 l/min

Comfort-EZW: 30 l/min

MZW (tot ong. 4 partijen): 35 l/min

Circulatieset met geïntegreerde mengautomaat en terugloopklep centraal achter de waterverwarmer (hygiënebuffer) zonder circulatie-aansluiting



Voordelen

- ✓ Constate warmwatertemperatuur
- ✓ Voorgemonteerde set
- ✓ Bescherming tegen verbranding
- ✓ Inclusief isolatieschalen
- ✓ 3 geïntegreerde terugslagventielen
- ✓ Bespaart installatiekosten
- ✓ Snelle en veilige montage

Circulatieset VTR322



Lansventiel VTR801



	Art. Nr.	Kvs	Aansluiting	Temp.bereik		Art. Nr.	Aanwijzing
Standaard-EZW	31400100	1.6	R 3/4"	35 tot 60°C	+	31405010	geschikt voor VTR322, Rp 1"

Deze selectiegids is geen vervanging van een gedetailleerde planning. De exacte dimensionering moet ter plaatse gebeuren. De dimensionering gebeurde met een max. drukverlies van 360 mbar. De volgende maximum warmwatervolumestromen werden verondersteld:

Standaard-EZW: 16 l/min

MONTAGESETS VOOR MENGKRANEN, SERVOMOTOREN EN MOTORREGELAARS



Apart bestellen










Wordt meegeleverd




Ref.	Voor merk/Type	Art. Nr.		ARA, CRX110	CRX120, 90	Motorregelaar 90Cx-x
ARA803	ESBE VRG, VRB, VRH, MG, G, F, BIV, H en HG	16000500				
VRG801	ESBE VRG, VRB, VRH	16053300				
VRG804	ESBE VRG, VRB, VRH zonder handgreep bij controller 90C	16053700				
ARA802	ESBE-series G, MG, F, BIV, H, HG	16000400				
900	ESBE series MG, G, F, BIV, H, HG	16051300				
90C	ESBE series MG, G zonder handgreep bij controller 90C	16053200				
ARA806	HONEYWELL Centra Corona, series V5433A, V5433G, V5442A, V5442G	16000800				
ARA808	Lovato	16000900				
ARA805	MEIBES	16000600				
ARA809	PAW (vanaf 09/2010)	16001000				



Ref.	Voor merk/Type	Art. Nr.		ARA, CRX100	CRX120, 90	Motorregelaar 90Cx-x
ARA807	WATTS	16000700		●		
900C	HONEYWELL CENTRA ZR, DR, DRU, DRG (DN15-DN50)	16053900			●	●*
900F	MEIBES / OVENTROP** / WATTS/ BRV	16053600			●	●*
900K	SIEMENS VBG31, VBI31, VBF21, VCI31	16052500			●	●*
900D	WITA H6	16051800			●	●*
900A	TA-TRV	16051400			●	●*
900B	VISSMANN (DN 20-25)	16051500			●	●*

* De adapterset wordt geleverd met een handgreep. Bij motorregelaar 90C moet deze verwijderd worden. Deze is niet nodig voor montage.

** Voor Oventrop-menger vóór ~ 2015 (oud type klep)

Ref.	Voor merk/type	Art. Nr.		Aanwijzing
95-2 & 900C	CENTRA Motor VMM20/ CENTRA ZR, DR, DRU, DRG (DN15-DN50)	12050500		Ombouwset voor Centra Motor VMM20 bestaande uit: ESBE servomotor Type 95-2 (230 V AC/3-punts/ 120s (90°)/ 15 Nm) en montageset 900C voor Centra mengkraan DR/DRU/ DRG/ZR DN15-DN50

ISOLATIESCHALEN EN AANSLUITKOPPELINGEN

Maak uw systeem efficiënter!

Nauwsluitende isolatie voor mengkranen uit de series VRG en VRB in overeenstemming met EnEV2014 (Energiebesparingsverordening). Voorkomt luchtcirculatie en warmteverlies.



OPTIONEEL

Art. Nr.	Type	Beschrijving	3-weg mengkraan	4-weg mengkraan	Bivalente mengkraan
16103800	VRI111	ESBE isolatieschaal voor VRG/VRB DN 15/20	x	x	x
16103900	VRI111	ESBE isolatieschaal voor VRG/VRB DN 25	x	x	x
16104000	VRI111	ESBE isolatieschaal voor VRG/VRB DN 32	x	x	x
16104100	VRI111	ESBE isolatieschaal voor VRG/VRB DN 40	x	x	x

Aansluitkoppelingen

Koppelingset met buitendraad voor gebruik bij mengkranen met buitendraad. De koppelingen zijn verpakt in een set van 3 stuks.



OPTIONEEL

Art. Nr.	Type	Mengkraan schroefdraad	Buitendraad	3-weg mengkraan
36551700	KTD112	G 1"	R 3/4"	x
36551800	KTD112	G 1 1/4"	R 1"	x
36551900	KTD112	G 1 1/2"	R 1 1/4"	x
36552000	KTD112	G 2"	R 1 1/2"	x
36552100	KTD112	G 2 1/4"	R 2"	x

1 set = 3 koppelingen

UITWISSELTABEL MENGKRANEN

ANDERE MERKEN/ESBE

Mengkranen

HONEYWELL CENTRA			ESBE*				
3-weg mengkraan 3G, materiaal gietijzer 4-weg mengkraan 4G, materiaal gietijzer			3-weg mengkraan VRG131, materiaal messing 4-weg mengkraan VRG141, materiaal messing Bivalente mengkraan VRB141/142, materiaal messing				
Art. Nr.	Aansluiting	Kvs	Art. Nr.	Type	Aansluiting	Kvs	DN
DR15-2 GMLA	Rp 1/2"	2.5	11600500	VRG131	Rp 1/2"	2.5	15
DR15 GMLA	Rp 1/2"	4	11600800	VRG131	Rp 3/4"	4	20
DR20 GMLA	Rp 3/4"	6.3	11600900	VRG131	Rp 3/4"	6.3	20
DR25 GMLA	Rp 1"	10	11601100	VRG131	Rp 1"	10	25
DR32 GMLA	Rp 1 1/4"	16	11601200	VRG131	Rp 1 1/4"	16	32
DR40 GMLA	Rp 1 1/2"	25	11603400	VRG131	Rp 1 1/2"	25	40
ZR15 MA	Rp 1/2"	4	11640200	VRG141	Rp 3/4"	4	20
ZR20 MA	Rp 3/4"	6.3	11640300	VRG141	Rp 3/4"	6.3	20
ZR25 MA	Rp 1"	10	11640400	VRG141	Rp 1"	10	25
ZR32 MA	Rp 1 1/4"	16	11640500	VRG141	Rp 1 1/4"	16	32
ZR40 MA	Rp 1 1/2"	25	11641500	VRG141	Rp 1 1/2"	25	40
DR20 GFLA	Flens	6.3	11100100	3F 20	Flens	12	20
DR25 GFLA	Flens	10	11100200	3F 25	Flens	18	25
DR32 GFLA	Flens	16	11100300	3F 32	Flens	28	32
DR40 GFLA	Flens	25	11100400	3F 40	Flens	44	40
DR50 GFLA	Flens	40	11100600	3F 50	Flens	60	50
DR65 GFLA	Flens	63	11100800	3F 65	Flens	90	65
DR80 GFLA	Flens	100	11101000	3F 80	Flens	150	80
DR100 GFLA	Flens	160	11101200	3F 100	Flens	225	100
DR125 GFLA	Flens	250	11101400	3F 125	Flens	280	125
DR150 GFLA	Flens	400	11101600	3F 150	Flens	400	150
ZR32 FA	Flens	16	11101700	4F 32	Flens	28	32
ZR40 FA	Flens	25	11101800	4F 40	Flens	44	40
ZR50 FA	Flens	40	11101900	4F 50	Flens	60	50
ZR65 FA	Flens	63	11102000	4F 65	Flens	90	65
ZR80 FA	Flens	100	11102100	4F 80	Flens	150	80
ZR100 FA	Flens	160	11102200	4F 100	Flens	225	100
ZR125 FA	Flens	250	11102300	4F 125	Flens	280	125
ZR150 FA	Flens	360	11102400	4F 150	Flens	400	150

Mengkranen










SIEMENS - LANDIS STAEFA			ESBE*				
3-weg mengkraan VBI, materiaal gietijzer 4-weg mengkraan VCI, materiaal gietijzer			3-weg mengkraan VRG131, materiaal messing 4-weg mengkraan VRG141, materiaal messing				
Art. Nr.	Aansluiting	Kvs	Art. Nr.	Type	Aansluiting	Kvs	DN
VBI31.20	Rp 3/4"	6.3	11600900	VRG131	Rp 3/4"	6.3	20
VBI31.25	Rp 1"	10	11601100	VRG131	Rp 1"	10	25
VBI31.32	Rp 1 1/4"	16	11601200	VRG131	Rp 1 1/4"	16	32
VBI31.40	Rp 1 1/2"	25	11603400	VRG131	Rp 1 1/2"	25	40
VCI31.20	Rp 3/4"	6.3	11640300	VRG141	Rp 3/4"	6.3	20
VCI31.25	Rp 1"	10	11640400	VRG141	Rp 1"	10	25
VCI31.32	Rp 1 1/4"	16	11640500	VRG141	Rp 1 1/4"	16	32
VCI31.40	Rp 1 1/2"	25	11641500	VRG141	Rp 1 1/2"	25	40

*technisch vergelijkbaar, deels afwijkende afmetingen





UITWISSELTABEL

ESBE oud/ESBE actueel

Mengkranen

ESBE oud**		ESBE actueel*		
				
3-weg, 3MG	4-weg, 4MG	3-weg, VRG130		
				
3-weg, 3G	4-weg, 4G	4-weg, VRG140		
				
Bivalent, BIV20	Bivalent, BIV25	Bivalent, VRB140		
Art. Nr.	Type	Art. Nr.	Type	
11000100	3MG 15	11600500	VRG131	
11000700	3MG 20	11600800		
11001100	3MG 20	11600900		
11001600	3MG 25	11601000		
11002400	3MG 25	11601100		
11002700	3MG 32	11601200		
11002100	3MG 22	11603000	VRG133	
11002300	3MG 28	11603100		
11050100	3MG 20	11600900		
11050200	3MG 25	11601100	VRG131	
11050300	3MG 32	11601200		
11050400	3G 40	11603400		
11050600	3G 50	11603600		
11003400	4MG 15	11640100	VRG141	
11003600	4MG 20	11640200		
11003900	4MG 20	11640300		
11004700	4MG 25	11640400		
11004900	4MG 32	11640500		
11050800	4G 20	11640300		
11051000	4G 25	11640400		
11051300	4G 32	11640500		
11051400	4G 40	11641500		
11051600	4G 50	11641700		
11450200	BIV 25	11660400		VRB141
11450100	BIV 20	11660900		VRB142
11450300	BIV 22	11661500		VRB143



Motorregelaars

ESBE oud		ESBE actueel	
			
95-1	90C		
			
90K	CRA110, CRA120		
Art. Nr.	Type	Art. Nr.	Type
12600100	95-1C	12601500	90C-1A-90
12700100	92K2	12742200	CRA122
12700200	94K2	12720100	CRA111
12700500	99K2	12742100	CRA121



*technisch vergelijkbaar, deels afwijkende afmetingen

**onderdelen deels beschikbaar, artikelnummer op aanvraag





Servomotoren

ESBE oud		ESBE actueel	
			
80	90		
Art. Nr. / Type	Art. Nr.	Type	
81	12050200	91	
82	12050600	92	
83	12051300	93	
84	12051700	94	
85	12051900	95	
86	12052300	96	
87	12052500	97	
88	12052600	98	
89	-	-	







Servomotoren

ESBE oud		ESBE actueel	
			
60	ARA600		
Art. Nr.	Type	Art. Nr.	Type
12000100	62	12100300	ARA663
12000800	63	12100400	ARA673
12000500	62M	12100800	ARA664
12000900	63M	12100900	ARA674
12001000	65	12101200	ARA651
12001400	66	12101300	ARA661
12002000	67	12101400	ARA671
12002100	67-20	12101500	ARA691
12001100	65M	12101700	ARA652
12001500	66M	12101800	ARA662
12002300	67M	12101900	ARA672
12002200	67-20M	12102000	ARA692
12002700	68	12120900	ARA655
12002900	68M	12121200	ARA656
12500100	62P	12520200	ARA659



Vaste brandstof producten

ESBE oud**		ESBE actueel*	
			
TV	C20, ATA100	VTC500	ATA200
Art. Nr.	Type	Art. Nr.	Type
11400600	TV25, 45°C	51020100	VTC511
11400700	TV25, 55°C	51020200	
11400400	TV25, 60°C	51020300	
11400100	TV25, 72 °C	51020400	
11401100	TV32, 45°C	51020600	VTC511
11401200	TV32, 55°C	51020700	
11400800	TV32, 60°C	51020800	
11400200	TV32, 72°C	51020900	
11401500	TV40, 45°C	51026500	VTC531
11401600	TV40, 55°C	51026600	
11401300	TV40, 60°C	51026700	
11400300	TV40, 72°C	51026800	
31800200	C20/ATA100, G 3/4"	56001500	
31800300	C20/ATA100, G1"	56001200	






Thermostatische mengentielen

ESBE oud**		ESBE actueel*	
30HR		30HV	
30LR		VTA32x	
		VTA35x	
		VTA31x	
Art. Nr.	Type	Art. Nr.	Type
8003	30 HR	31100200	VTA323****
8007		31100600	VTA322
8011		31101000	
8301	30HV	31105200	VTA353***
8302		31105000	VTA352
8303		31105100	
8201	30LR	31050100	VTA313
8203		31050300	
8204		31050400	
8202		31050200	

Thermostatische mengentielen

ESBE oud**		ESBE actueel*	
30MR		VTA32x	
Art. Nr.	Type	Art. Nr.	Type
8102	30MR	31100200	VTA323
8104		31100400	VTA321
8106		31100600	VTA322
8108		31100800	VTA321
8110		31101000	VTA322
8132		31102700	VTA323
8134		31102900	VTA322
8146		31103900	VTA323
8111		31101100	VTA324
8101		31100100	VTA323
8103		31100300	VTA321
8105		31100500	VTA322
8107		31100700	VTA321
8109		31100900	VTA322
8131		31102600	VTA323
8133		31102800	VTA322

Thermostatische mengentielen

ESBE oud**		ESBE actueel*	
20, 28, 20AS		28AS	
VTA220, VTA 270		VTA32x, VTA31x	
		VTA52x, VTA57x	
Art. Nr.	Type	Art. Nr.	Type
31301200	VTA222, 38-65°C	31620200	VTA522
31301600	VTA222, 20-40°C	31620100	
31300100	VTA223, 38-65°C	31621700	VTA523
31300700	VTA223, 20-40°C	31621600	
31300800	VTA223, 10-30°C	-	-
31301300	VTA272, 20-40°C	31700200	VTA572
470	20-AS, 38-65°C	31100200	VTA323
470L	20-AS, 20-40°C	31100100	
476	28-AS, 38-65°C	31621700	VTA523
476L	28-AS, 20-40°C	31621600	
472	15R-AS, 38-65°C	31100400	VTA321
472L	15R-AS, 20-40°C	31100300	
474	20R-AS, 38-65°	31100800	
474L	20R-AS, 20-40°C	31100700	
471	20RA-AS, 38-65°C	31100600	VTA322
471L	20RA-AS, 20-40°C	31100500	
475	25RA-AS, 38-65°C	31101000	
475L	25RA-AS, 20-40°C	31100900	
401	15, 38-65°C	31050100	VTA313
401L	15, 20-40°C	31102600	VTA323
403	18, 38-65°C	31050300	VTA313
404	20, 38-65°C	31050400	
404L	20, 20-40°C	31100100	VTA323
416	28, 38-65°C	31621700	VTA523
406	15R, 38-65°C	31100400	VTA321
407	20R, 38-65°C	31100800	
410	15RA, 38-65°C	31050200	VTA312
410L	15RA, 20-40°C	31102800	VTA322
408	20RA, 38-65°C	31100600	
409	25RA, 38-65°C	31101000	
414	20K, 35-60°	31350500	VTA323

*technisch vergelijkbaar, deels afwijkende afmetingen
 **onderdelen deels beschikbaar, artikelnummer op aanvraag
 ***zonder terugslagklep
 ****basisversie

Handige hulpmiddelen bij uw dagelijkse werk



ESBE APP

Onze app ondersteunt installateurs en planners bij het selecteren en dimensioneren van de juiste mengkraan voor verschillende toepassingen. Daarnaast kan in deze app de werking van alle huidige beschikbare mengkranen gesimuleerd worden.

De ESBE-app is voor de iPhone gratis beschikbaar in de App Store, en voor Android-apparaten via Google Play.



ESBE Selectietool voor Pompgroepen

Met ESBE staat u niet alleen! We vinden het belangrijk om onze expertise te delen met installateurs. Of het nu de eerste keer is dat u met een bepaald product werkt, of dat u voor een bijzondere uitdaging staat. De selectietool ondersteunt u om de juiste pompgroep keuze te maken die het best bij uw situatie past.



ESBE Rekenschuif

Vind snel de juiste mengkraan of ventiel. Met slechts enkele parameters vindt u de benodigde Kvs-waarde voor uw specifieke toepassing. U krijgt op basis van de geselecteerde Kvs-waarde ook het resulterende drukverlies te zien. U kunt de rekenschuif via uw ESBE contactpersoon aanvragen.

ESBE REPRESENTED IN

Austria | Belgium | Croatia | Czech Republic | Denmark | Estonia | Finland | France | Germany | Greece | Great Britain | Hungary | Ireland | Italy | Latvia | Lithuania | Netherlands | Norway | Poland | Portugal | Romania | Russia | Slovakia | Slovenia | Spain | Sweden | Turkey | Ukraine | WWW.ESBE.EU

ESBE Central European Center

ESBE GmbH, Newtonstr. 14, DE-85221 Dachau
Tel: +49 (0)8131 - 99 66 7-0, Fax: +49 (0)8131 - 99 66 7-77
E-mail: info@esbe.de, www.esbe.de

ESBE Nederland

EURACOM B.V.
Tel: +31 (0)573 - 402025
E-mail: info@euracom.nl, www.euracom.nl

