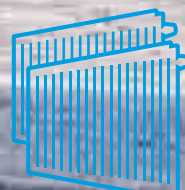
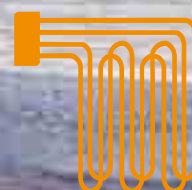


# SELECTIEHULP



**ONTDEK UW MOGELIJKHEDEN EN MAAK DE JUISTE KEUZE**

De selectiehulp naar het juiste product.

ESBE ventielen, servomotoren en motorregelaars regelen momenteel de verwarming in miljoenen huishoudens. Ons ruime assortiment biedt u omvangrijke mogelijkheden en combinaties, welke voldoen aan de meest eenvoudige tot en met de meest gecompliceerde toepassingen. Wat u ook maar nodig hebt, wij kunnen daarvoor een oplossing aanbieden. Elk product van ESBE maakt een systeem niet alleen efficiënter, maar faciliteert ook de hele weg naar een nieuwe, efficiënte wereld. Wij kunnen met 100 jaar ervaring in deze bedrijfstak met zekerheid zeggen dat wij weten wat wij doen. Wij bieden u ventielen, servomotoren en motorregelaars, die betrouwbaarheid, comfort en energiebesparing voor uw klanten leveren.

Energie besparen is belangrijk om het milieu in stand te houden. Iedere, op de verwarming van onze huizen bespaarde, kWh ontziet ons milieu. Daarom probeert de ESBE leidraad te voldoen aan uw behoeften aan comfort en energiebesparing. Wij helpen u om het systeem te optimaliseren, doordat wij verschillende oplossingen voor comfort en energiebesparing aanbieden, zonder daarbij af te zien van betrouwbaarheid.

Iedereen is winnaar! Uw klant wordt bewust van grote besparingen en hij krijgt een huis waar maximaal comfort de norm is. Het milieu wint ook en profiteert vanaf de eerste dag. En u wint omdat u producten krijgt die gemakkelijk te verkopen, nog gemakkelijker te installeren en praktisch onderhoudsvrij zijn. Iets beters bestaat niet!

EENVOUDIGE MONTAGE. SNEL  
UITGEVOERD. GOED WERK.

Tijd voor meer vrije tijd.









INHOUD  
DE ESBE SELECTIEHULP







Productoverzicht	4
<b>TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN</b>	<b>5</b>
Hout & pellets	6
Twee verwarmingsbronnen	7
Oppervlakteverwarming	10
Verwarmen met radiatoren	12
Solarssystemen	14
Sanitair warmwater	15
<b>PRECISIE TOT UW DIENST</b>	<b>16</b>
Mengen	17
Verdelen	18
Keuze van de mengkraan	19
Keuze van de mengkraandiameter 3F	22
Keuze van de mengkraandiameter 4F	23
Keuze van de servomotor	24
Keuze van mengkraan + servomotor	25
Keuze van de passende montageset	26
Keuze van de isolatie en aansluitkoppelingen	28
<b>UITWISSELTABEL</b>	<b>29</b>

TOELICHTING





Prijsniveau



Complexiteit van de installatie











Energie-efficiëntie









# PRODUCTOVERZICHT





## Mengkraan

 VRG130	<ul style="list-style-type: none"><li>De serie VRG130 is een productserie van compacte 3-weg mengkranen.</li><li>Verkrijgbaar van DN 15 t/m 50.</li><li>Ook verkrijgen in uitvoeringen met hoog debiet als VRG330 serie van DN 20 t/m 50.</li></ul>	
 VRG140	<ul style="list-style-type: none"><li>De serie VRG140 is een productserie van compacte 4-weg mengkranen.</li><li>Aanbevolen voor toepassingen waarbij lage retourtemperaturen naar de verwarmingsbron moeten worden voorkomen.</li><li>Verkrijgbaar van DN 15 t/m 50.</li></ul>	
 VRB140	<ul style="list-style-type: none"><li>De serie VRB140 is een <b>"BIVALENTE"</b> mengkraan. Door de VRB140 kunnen twee energiebronnen in de ideale verhouding worden gemengd en worden daardoor grote besparingen gewaarborgd.</li><li>Aanbevolen voor verhoging van retourtemperatuur bij (hout)ketels.</li><li>Verkrijgbaar van DN 15 t/m 50</li></ul>	
 5MG	<ul style="list-style-type: none"><li>De serie 5MG is een compacte 5-weg mengkraan. Door de 5MG kunnen twee energiebronnen in de ideale verhouding worden gemengd en worden daardoor grote besparingen gewaarborgd.</li><li>Verkrijgbaar van DN 25 t/m 32</li></ul>	








## Servomotoren

 ARA600 2-PUNTS	<ul style="list-style-type: none"><li>Aanbevolen voor toepassingen om te verdelen.</li><li>De servomotor wordt aangestuurd met een 2-punts signaal (on/off).</li><li>Looptijd: 15 t/m 60 s      • Spanning: 24 of 230 V AC</li></ul>	
 ARA600 3-PUNTS (PROPORTIONEEL)	<ul style="list-style-type: none"><li>Aanbevolen voor toepassingen om te mengen.</li><li>De servomotor wordt aangestuurd met een 3-punts signaal (of proportioneel 0-10 V)</li><li>Looptijd: 30 t/m 1200 s      • Spanning: 24 of 230 V AC</li></ul>	

## Motorregelaar

 CRA100, CRB100	<ul style="list-style-type: none"><li>De CRA motorregelaar houdt de aanvoertemperatuur constant in het instelbereik van 5° t/m 95 °C.</li><li>De serie CRB is uitgerust met een ruimtethermostaat . De regelaar wordt met een kabel of draadloos met de ruimtesensor verbonden. Er zijn energiebesparingen van maximaal 20% mogelijk in vergelijking met een handmatig ingestelde mengkraan.</li></ul>	
 90C	<ul style="list-style-type: none"><li>De serie 90C biedt een breed assortiment van motorregelaars voor verwarmingssystemen met buitentemperatuursensor.</li><li>Mogelijke energiebesparing van 17% (buitenvoeler) t/m 24% (buitenvoeler + ruimtethermostaat) in vergelijking met een handmatig ingestelde mengkraan.</li><li>Voor de desbetreffende toepassing in verschillende versen verkrijgbaar.</li></ul>	



## Producten voor systemen met vaste brandstoffen

 VTC300	<ul style="list-style-type: none"><li>De serie VTC300 is een 3-weg klep, die ontwikkeld werd om een ketel t/m 25 kW te beschermen tegen te lage retourtemperaturen.</li><li>Kvs &lt; 3.2 ; DN 15 t/m 20</li><li>Openingstemperatuur: 45° t/m 80 °C</li></ul>	
 VTC500	<ul style="list-style-type: none"><li>De serie VTC500 is een 3-weg klep, die ontwikkeld werd om een ketel t/m 150 kW te beschermen tegen te lage retourtemperaturen.</li><li>Kvs &lt; 14 ; DN 25 t/m 50</li><li>Openingstemperatuur: 50° t/m 75 °C</li></ul>	
 LTC100, LTC200	<ul style="list-style-type: none"><li>De laadpompunit LTC100 dient tegelijkertijd als bufferlaadpomp en beschermt de ketel met vaste brandstof tegen te lage retourtemperaturen. Hij bevat een geïntegreerde pomp, een thermische ventiel, afsluiters, een thermostaat en een isolatieschaal.</li><li>De LTC 200 serie is voorzien van een energie-efficiënte pomp</li><li>DN 25 t/m 50      • Openingstemperatuur: 50° t/m 75°</li></ul>	
 ATA200	<ul style="list-style-type: none"><li>De verbrandingsregelaar serie ATA200 is een onafhankelijke regelunit, die door het veranderen van de luchttoevoer de temperatuur van ketels die met vaste brandstof worden gestookt, regelt. Geen elektrische bedrading of gecompliceerde montage nodig.</li></ul>	



## Zoneventielen

 VZC/VZD	<ul style="list-style-type: none"><li>De serie VZC/VZD is een productserie van compacte messing zoneventielen voor gebruik bij warmtepompen, vloerverwarmingen of installaties voor verwarming, ventilatie en klimaat (HVAC-installaties). Het belangrijkste kenmerk is het vermogen om de stroomrichting tussen twee circuits in 3 seconden te veranderen en daardoor een qua energie efficiënter gebruik mogelijk te maken.</li><li>Kvs &lt; 6.0; DN 15 t/m 25</li></ul>	
---	--	---

## Thermische mengventielen

 VTA300, VTA500	<ul style="list-style-type: none"><li>Met een thermisch mengventiel van ESBE, die na de boiler wordt geïnstalleerd, is de temperatuur in het gehele systeem gelimiteerd tot de ingestelde waarde. Op deze wijze kan het water worden verwarmd tot legionellaveilige temperaturen met gelijktijdige bescherming tegen brandwonden. Bovendien zijn er ook andere gebruiksmogelijkheden, zoals bij solar- en radiatorsystemen.</li><li>Kvs &lt; 4.8; DN 15 t/m 25</li><li>Uitgangstemperatuur: tussen 10° t/m 75 °C</li></ul>	
---	--	---

## Solar Kit

 VMC300, VMC500	<ul style="list-style-type: none"><li>De thermische solar kit serie VMC300/VMC500 biedt dubbele functionaliteit voor drinkwatertoepassingen: het leidt inkomend water, indien dit moet worden naverwarmd, naar de ketel en maakt uitstromend water veilig tegen verbranding.</li><li>Kvs &lt; 2.5; DN 20      • Uitgangstemperatuur: 35° t/m 60 °C</li></ul>	
---	--	---

# TOEPASSINGS- MOGELIJKHEDEN

## BETROUWBAAR EN ENERGIEBESPREND

**Neem een paar minuten de tijd** en ontdek de mogelijkheden die wij aanbieden. Deze selectiehulp is zodanig opgebouwd dat u gemakkelijk de voor u passende installatie vindt. Met de selectiehulp vindt u de oplossing waarbij installatie, investering en energiebesparing in balans zijn. Maak de juiste keuze.

### Kies energie-efficiëntie

Iedereen weet dat energie besparen gelijk staat met kosten besparen, vooral wanneer de energieprijzen constant oplopen. Het is voor u belangrijk om een product te kiezen dat uw installatie op een energie-efficiënte wijze optimaliseert. Wij werken samen voor een duurzaam milieu.

### Kies comfort

Maak uw klanten gelukkig. Door een ESBE product te kiezen voorkomen uw klant- en brandwonden, legionella en een instabiel binnenklimaat. Het is zo eenvoudig!

### Kies een eenvoudige installatie

Tijd is geld. U kiest met een ESBE product voor uw systeem ook voor eenvoud van installatie en onderhoud. Het resultaat: minder tijd voor montage, meer tijd voor belangrijke zaken.

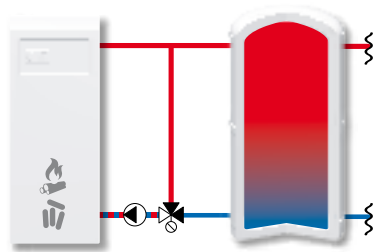
# HOUT & PELLETS



Constate retourtemperatuur, geoptimaliseerde verbrandingscyclus en lading van het reservoir.

Kies uw product aan de hand van de capaciteit van uw verwarmingsketel.

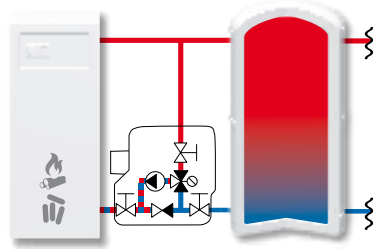
BESCHERMING VAN UW KETEL EN OPTIMALE LADING VAN HET RESERVOIR MET EEN POMP VAN UW KEUZE



		Laadventiel		55° 60°	
7,5 - 25 kW	• VTC311	Art. 5100 02 00	Rp 3/4" Kvs: 3.2	5100 03 00	Rp 3/4" Kvs: 3.2
€ € €	€	€	€	€	€
		Laadventiel		55° 60°	
25 - 65 kW	• VTC511	Art. 5102 02 00	Rp 1" Kvs: 9	5102 03 00	Rp 1" Kvs: 9
55 - 100 kW	• VTC511	Art. 5102 07 00	Rp 1 1/4" Kvs: 14	5102 08 00	Rp 1 1/4" Kvs: 14
€ € €	€	€	€	€	€

Ontwerp met  $\Delta t = 20$  k,  $\Delta P \leq 10$  kPa

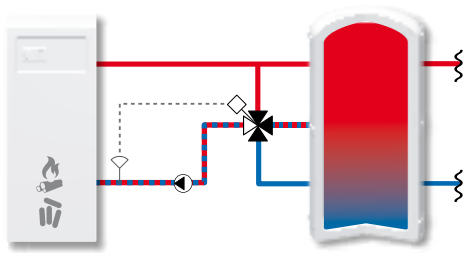
BESCHERMING VAN DE KETEL EN OPTIMALE LADING VAN HET RESERVOIR MET GEÏNTEGREERDE POMP, KOGELKRANEN, THERMOMETERS EN ISOLATIE



		Laadpompunit		55° 60°	
10 - 30 kW	• LTC141	Art. 5500 02 00	Rp 1"	5500 0300	Rp 1"
10 - 30 kW	• LTC141	Art. 5500 07 00	Rp 1 1/4"	5500 08 00	Rp 1 1/4"
30 - 60 kW	• LTC171	Art. 5500 26 00	Rp 1 1/2"	5500 27 00	Rp 1 1/2"
€ € €	€	€	€	€	€

Ontwerp met  $\Delta t = 20$  k,  $\Delta P \leq 10$  kPa

CONSTANTE RETOURTEMPERATUUR NAAR DE KETEL MET EEN SNELLE RESERVOIRLADING



		Bivalente mengkraan 4-weg		Motor-regelaar CRA111	
25 - 45 kW	• VRB141	Art. 1166 03 00	Rp 3/4" Kvs: 6.3	Vooraf bedraad voor snelle inbedrijfstelling, 230 V AC, 6 Nm Art. 1272 01 00	
40 - 75 kW	• VRB141	Art. 1166 04 00	Rp 1" Kvs: 10		
65 - 120 kW	• VRB141	Art. 1166 05 00	Rp 1 1/4" Kvs: 16		
€ € €	€	€	€	€	€

Ontwerp met  $\Delta t = 20$  k,  $\Delta P \leq 10$  kPa

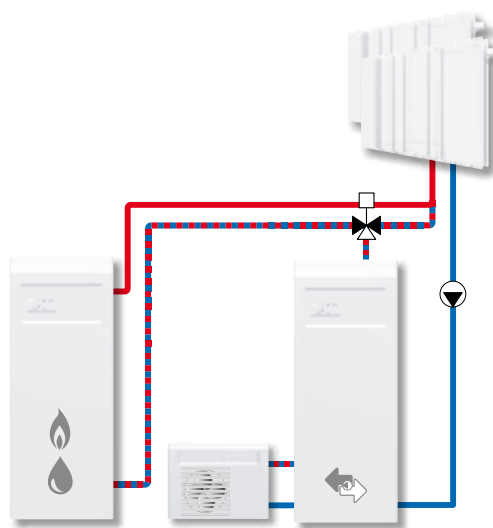
# TWEE VERWARMINGS-BRONNEN



Bivalente verwarmingsinstallatie warmtepomp + ondersteuning door tweede verwarmingsapparaat: het geoptimaliseerde systeem.

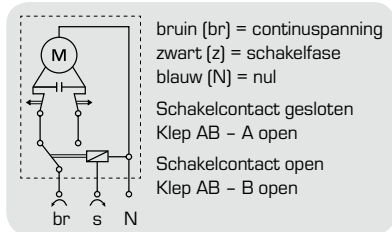
Kies uw product aan de hand van de capaciteit van uw verwarmingsapparaat.

BIVALENTE WARMTEPOMPONDERSTEUNING



Uw voordelen

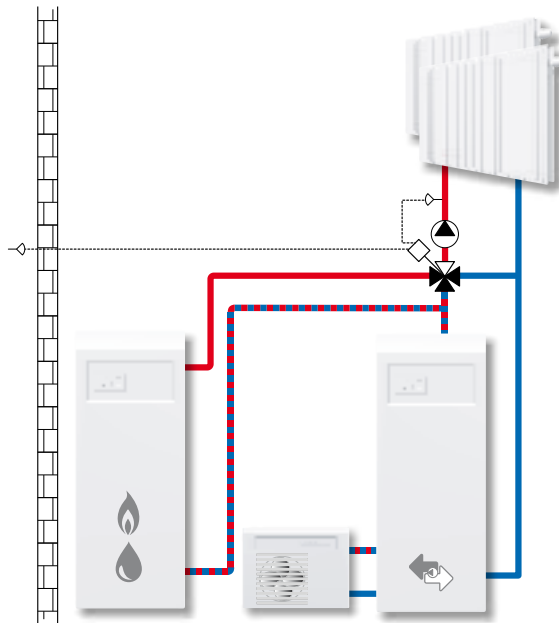
- Omschakeltijd 3 seconden
- Voor warmtepompen geschikt
- Automatische schakeling voorkomt vastzitten (om de 7 dagen)
- Geen lekverlies
- Mediumtemperatuur  $t/m$  95 °C



		Zoneventiel	
t/m 35 kW	• VZD162	Art. 4308 04 00	G 1" Kvs: 6.0
€ € €	€	€	€

Ontwerp met  $\Delta t = 15$  k,  $\Delta P = 10$  kPa

REVOLUTIONAIRE OPLOSSING VOOR ENERGIE BESPALEN

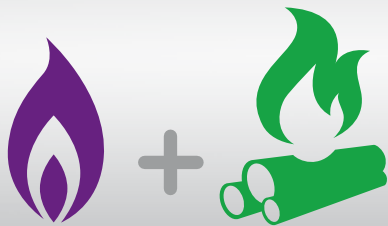


		Bivalente mengkraan 4-weg		Motor-regelaar 90C-3B	
RV	19 - 34 kW	• VRB141	Art. 1166 03 00	Weersafhankelijk voor aansturing van: verwarmingscircuit met mengkraan, bereiding van warm water; extra verwarming olie/gasketel/warmtepomp, regelen van buffergelaagdheid of solarinstallatie, servicefunctie, ruimtethermostaat optioneel 230 V AC, 15 Nm Art. 1260 32 00	
VV	9 - 16 kW		Rp 3/4" Kvs: 6.3		
RV	30 - 54 kW	• VRB141	Art. 1166 04 00		
VV	15 - 26 kW		Rp 1" Kvs: 10		
RV	49 - 86 kW	• VRB141	Art. 1166 05 00		
VV	23 - 41 kW		Rp 1 1/4" Kvs: 16		
€ € €	€	€	€	€	€

Ontwerp RV (radiatorverwarming) met  $\Delta t = 7$  k,  
Ontwerp VV (vloerverwarming) met  $\Delta t = 15$  k,  $\Delta P = 3 - 10$  kPa



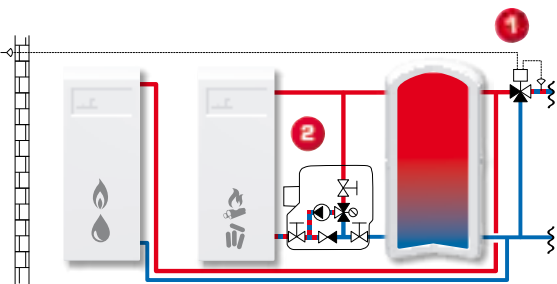
# TWEE VERWARMINGS- BRONNEN

















**Ketel voor vaste brandstoffen + ondersteuning door een verwarmingsketel op olie/gas: hoog rendement.**

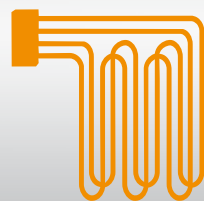
Kies uw product aan de hand van de capaciteit van uw verwarmingsinstallatie.

## STANDAARDOPLOSSING MET TWEE VERWARMINGSKETELS



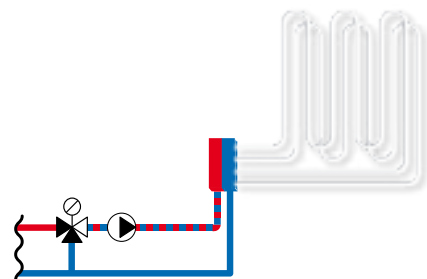
			3-weg mengkraan			Motor- regelaar 90C-3B
RV	8 - 14 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 07 00</b> Rp ¾" Kvs: 2.5			Weersafhankelijk voor aansturing van: verwarmingscircuit met mengkraan, bereiding van warm water; extra verwarming olie/gasketel/warmtepomp, regelen van buffergelaagdheid of solarinstallatie, servicefunctie, ruimtethermostaat optioneel 230 V AC, 15 Nm <b>Art. 1260 32 00</b>
VV	4 - 7 kW					
RV	12 - 22 kW					
VV	6 - 11 kW					
RV	19 - 35 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 10 00</b> Rp 1" Kvs: 6.3			
VV	9 - 16 kW					
			Laadpompunit 55°	60°		
10 - 30 kW		• LTC141	<b>Art. 5500 02 00</b> Rp 1"	<b>5500 0300</b> Rp 1"		
10 - 30 kW		• LTC141	<b>Art. 5500 07 00</b> Rp 1¼"	<b>5500 08 00</b> Rp 1¼"		
30 - 60 kW		• LTC171	<b>Art. 5500 26 00</b> Rp 1½"	<b>5500 27 00</b> Rp 1½"		
						
						









# OPPERVLAKTE- VERWARMING



Eenvoudige en betrouwbare toepassingen voor oppervlakteverwarming.  
Kies uw product afhankelijk van de grootte van uw oppervlakteverwarming.

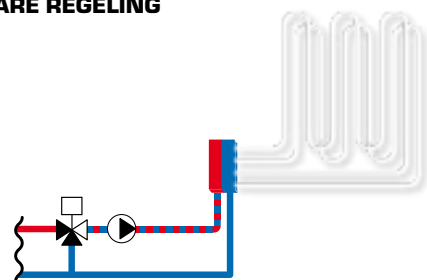
## BASISTOEPASSING



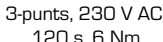












		Mengventiel	
40 - 75 m <sup>2</sup>	• VTA322	20 - 43°C, G 3/4" Kvs: 1.5	Art. 3110 05 00
85 - 160 m <sup>2</sup>	• VTA522	20 - 43°C, G 1" Kvs: 3.2	Art. 3162 01 00
130 - 240 m <sup>2</sup>	• VTA572	20 - 43°C, G 1 1/4" Kvs: 4.8	Art. 3170 05 00
<div>€ € €       </div>			

Ontwerp voor  $\Delta T = 7$  K,  $\Delta P = 3 - 10$  kPa, capaciteit = 50 w/m<sup>2</sup>

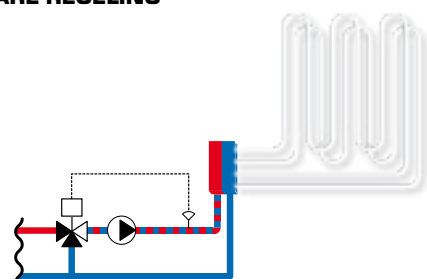
## AANSTURING MET EEN REEDS BESCHIKBARE REGELING















		3-weg mengkraan		Servomotor ARA661
65 - 125 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 07 00</b> Rp ¾" Kvs: 2.5		<b>Art. 1210 13 00</b>
110 - 200 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 08 00</b> Rp ¾" Kvs: 4		
170 - 315 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 10 00</b> Rp 1" Kvs: 6.3		
<div></div>				

Ontwerp voor  $\Delta T = 7$  K,  $\Delta P = 3 - 10$  kPa, capaciteit = 50 w/m<sup>2</sup>

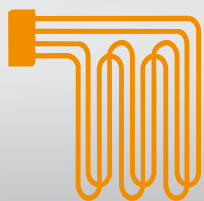
## AANSTURING MET EEN REEDS BESCHIKBARE REGELING



		3-weg mengkraan		Motor- regelaar CRA111
65 – 125 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 07 00</b> Rp ¾" Kvs: 2.5	<b>Vooraf bedraad voor snelle inbedrijfstelling 230 V AC, 6 Nm.</b>	<b>Art. 1272 01 00</b>
110 – 200 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 08 00</b> Rp ¾" Kvs: 4		
170 – 315 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 10 00</b> Rp 1" Kvs: 6.3		
<div></div>				

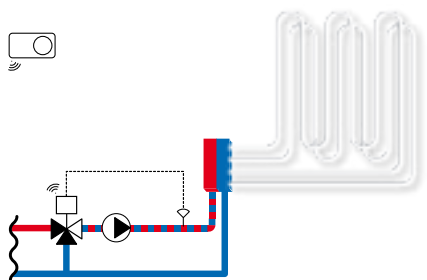
Ontwerp voor  $\Delta T = 7$  K,  $\Delta P = 3 - 10$  kPa, capaciteit = 50 w/m<sup>2</sup>














# OPPERVLAKTE- VERWARMING



Eenvoudige en betrouwbare toepassingen voor oppervlakteverwarming.  
Kies uw product afhankelijk van de grootte van uw oppervlakteverwarming.

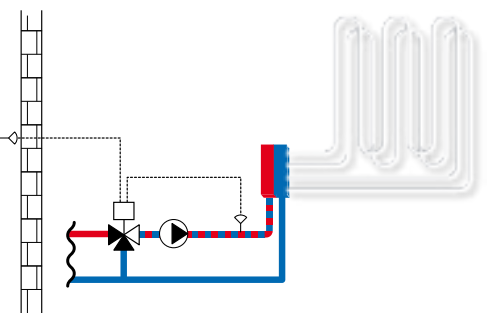
## OPTIMALE AANPASSING AAN DE RUIMTETEMPERATUUR








		3-weg mengkraan		Motor- regelaar CRB122
65 – 125 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 07 00</b> Rp ¾" Kvs: 2.5		Vooraf bedraad voor snelle inbedrijfstelling, ruimtethermostaat met kabel of draadloos 230 V AC, 6 Nm.
110 – 200 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 08 00</b> Rp ¾" Kvs: 4		<b>Art. 1266 22 00</b>
170 – 315 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 10 00</b> Rp 1" Kvs: 6.3		
<div></div>				

Ontwerp voor  $\Delta T = 7$  K,  $\Delta P = 3 - 10$  kPa, capaciteit = 50 w/m<sup>2</sup>

## OPTIMALE AANPASSING AAN DE BUITENTEMPERATUUR

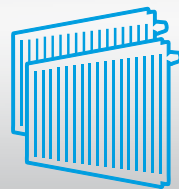


		3-weg mengkraan		Motor- regelaar 90C-1B
65 – 125 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 07 00</b> Rp ¾" Kvs: 2.5		Vooraf bedraad, met ingebouwde regelfuncties voor warmte- pompen, hulpverwarmings- bronnen en sanitair warmwater 230 V AC, 15 Nm. Ruimtethermostaat optioneel  <b>Art. 1260 12 00</b>
110 – 200 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 08 00</b> Rp ¾" Kvs: 4		
170 – 315 m²	• VRG131	<b>Art. 1160 10 00</b> Rp 1" Kvs: 6.3		
<div></div>				

Ontwerp voor  $\Delta T = 7$  K,  $\Delta P = 3 - 10$  kPa, capaciteit = 50 w/m<sup>2</sup>

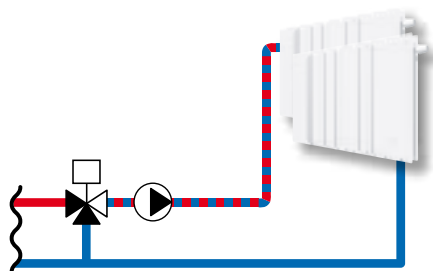















# VERWARMEN MET RADIATOREN



**Toepassingen voor optimaal comfort en maximale efficiëntie.**  
Kies uw product aan de hand van de capaciteit van uw radiatoren.

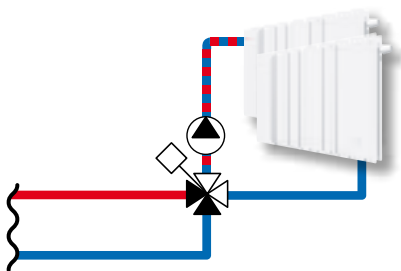
## AANSTURING MET EEN REEDS BESCHIKBARE REGELING









		3-weg mengkraan			Servomotor ARA661
12 - 21 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 08 00</b> Rp ¾" Kvs: 4		<b>Art. 1210 13 00</b>	3-punts, 230 V AC, 120 s, 6 Nm
19 - 35 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 09 00</b> Rp ¾" Kvs: 6.3			
30 - 55 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 11 00</b> Rp 1" Kvs: 10			
<div></div>					

Ontwerp voor  $\Delta T = 15 \text{ K}$ ,  $\Delta P = 3 - 10 \text{ kPa}$

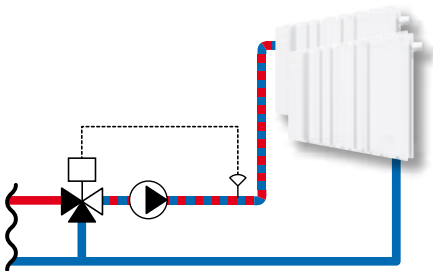
## ALS RETOURTEMPERATUURBEGRENZING VOOR HOGE-TEMPERATUUR VERWARMINGSKETELS
















		4-weg mengkraan		Servomotor ARA661
12 - 21 kW	• VRG141	<b>Art. 1164 02 00</b> Rp ¾" Kvs: 4		3-punts, 230 V AC, 120 s, 6 Nm  <b>Art. 1210 13 00</b>
19 - 35 kW	• VRG141	<b>Art. 1664 03 00</b> Rp ¾" Kvs: 6.3		
30 - 55 kW	• VRG141	<b>Art. 1164 04 00</b> Rp 1" Kvs: 10		
<div></div>				

Ontwerp voor  $\Delta T = 15 \text{ K}$ ,  $\Delta P = 3 - 10 \text{ kPa}$

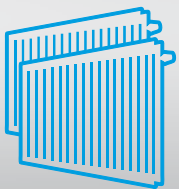
## AANSTURING MET REEDS BESCHIKBARE REGELING



		3-weg mengkraan			Motor- regelaar CRA111
8 - 14 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 07 00</b> Rp ¾" Kvs: 2.5	Vooraf bedraad voor snelle inbedrijfstelling 230 V AC, 6 Nm.  <b>Art. 1272 01 00</b>		
12 - 21 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 08 00</b> Rp ¾" Kvs: 4			
19 - 35 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 10 00</b> Rp 1" Kvs: 6.3			
<div></div>					

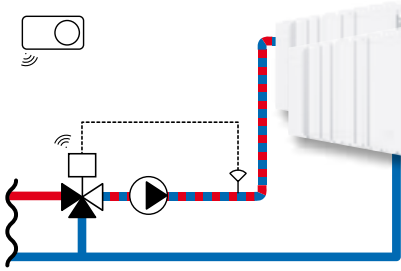
Ontwerp voor  $\Delta T = 15 \text{ K}$ ,  $\Delta P = 3 - 10 \text{ kPa}$














# VERWARMEN MET RADIATOREN



**Toepassingen voor optimaal comfort en maximale efficiëntie.**  
Kies uw product aan de hand van de capaciteit van uw radiatoren.

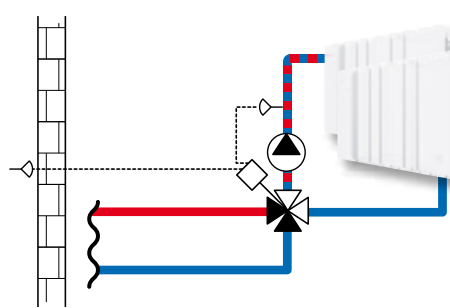
## 3-WEG MENGKRAAN GEREGLD DOOR EEN MOTORREGELAAR MET CONSTATE ANVOER-TEMPERATUUR EN RUIMTETHERMOSTAAT



		3-weg mengkraan			Motor- regelaar CRB122
12 - 21 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 08 00</b> Rp 3/4" Kvs: 4	Vooraf bedraad voor snelle inbedrijfstelling, ruimtethermostaat met kabel of draadloos 230 V AC, 6 Nm.  <b>Art. 1266 22 00</b>		
19 - 35 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 09 00</b> Rp 3/4" Kvs: 6.3			
30 - 55 kW	• VRG131	<b>Art. 1160 11 00</b> Rp 1" Kvs: 10			
<div></div>					

Ontwerp voor  $\Delta T = 15 \text{ K}$ ,  $\Delta P = 3 - 10 \text{ kPa}$

## 4-WEG MENGKRAAN GEREGLD DOOR EEN MOTORREGELAAR



		4-weg mengkraan		Motor- regelaar 90C-1B
12 - 21 kW	• VRG141	<b>Art. 1164 02 00</b> Rp ¾" Kvs: 4		Vooraf bedraad, met ingebouwde regelfuncties voor warmte- pompen, hulpverwarmings- bronnen en sanitair warmwater 230 V AC, 15 Nm. Ruimtethermostaat optioneel  <b>Art. 1260 12 00</b>
19 - 35 kW	• VRG141	<b>Art. 1664 03 00</b> Rp ¾" Kvs: 6.3		
30 - 55 kW	• VRG141	<b>Art. 1164 04 00</b> Rp 1" Kvs: 10		
<div></div>				

Ontwerp voor  $\Delta T = 15 \text{ K}$ ,  $\Delta P = 3 - 10 \text{ kPa}$





# PRECISIE TOT UW DIENST

Heldere en precieze antwoorden op de meeste gedetailleerde vragen.

## Kies precisie

Een wezenlijke voorwaarde voor een optimalisatie van uw verwarming met een ESBE product is natuurlijk dat een geschikt product wordt gebruikt en dat dit op de juiste wijze gebeurt. ESBE biedt een omvangrijk assortiment aan producten, waardoor u kunt voldoen aan alle bijzonderheden en de complexiteit van uw toepassing. Op de volgende pagina's vindt u tabellen en grafieken, die u helpen bij de keuze van het juiste product.

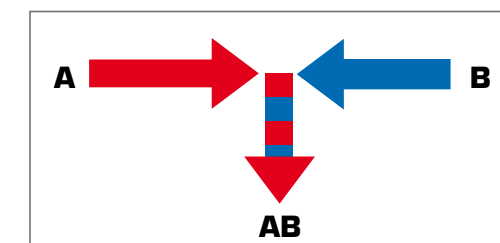
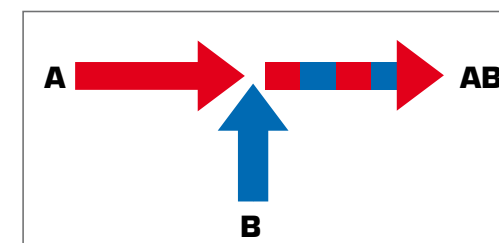
## Maar bedenk altijd

De leidraad dient om installaties te inspireren en u suggesties te geven, maar vervangt niet de kennis van een ervaren vakman. Alle beslissingen over de productkeuze en -installatie moeten door gekwalificeerd, geschoold personeel worden genomen; in overeenstemming met de geldende wetten en normen en met het oog op andere aanvullende componenten en het systeem in het algemeen.

# MENGEN


Mengen zoals u dat wil.

## Principe





## 5 mogelijke systemen om te mengen


### 1 – Eenvoudig

	Mengventiel VTA300/500
REGELING :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thermisch gebruik</li><li>• Handmatige instelling (mechanisch)</li></ul>



### 2 – Met een bestaande regeling

	Mengkraan VRG130/330, 3F*, 4F* (≤ 40)	+		ARA600 servomotor (3-punts of proportioneel)
REGELING :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Door een servomotor aangedreven mengkraan</li><li>• Regeling via bestaande servomotorregelaar/systeem</li></ul>			



### 3 – Voor een constante temperatuur

	Mengkraan VRG130/330, 3F*, 4F* (≤ 40)	+		CRA100 motorregelaar
REGELING :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Door een servomotor aangedreven mengkraan</li><li>• Adapter voor de voedingsspanning</li><li>• Regeling van constante stromingstemperatuur</li></ul>			

### 4 – Op basis van een ruimtethermostaat

	Mengkraan VRG130/330, 3F*, 4F* (≤ 40)	+		CRB100 motorregelaar met kamertemperatuursensor
REGELING :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Door een servomotor aangedreven mengkraan</li><li>• Adapter voor de voedingsspanning</li><li>• Regeling via vaste waarde met uitschakeling via de kamertemperatuur</li><li>• KRuimtethermostaat met sensor; aansluiting via kabel of draadloos</li></ul>			

### 5 – Op basis van een buitenvoeler

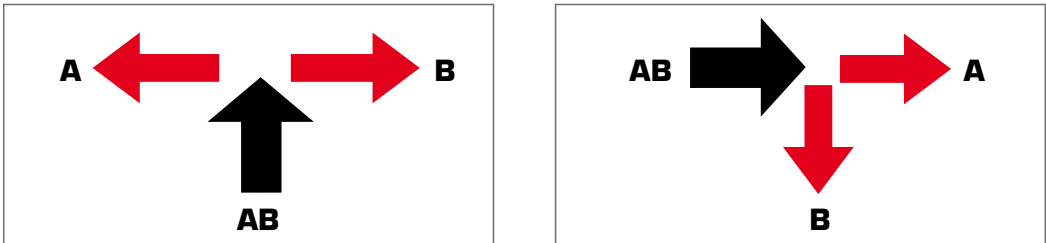
	Mengkraan VRG130/330, 3F	+		90C motorregelaar met buitensensor
REGELING :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Door een servomotor aangedreven mengkraan</li><li>• Adapter voor de voedingsspanning</li><li>• Weersafhankelijke regeling</li><li>• Optioneel met een ruimtethermostaat</li></ul>			

\* met montageset

# VERDELEN


Verdelen zoals u dat wil.

## Principe



## 3 mogelijke systemen om te verdelen

### 1 – Eenvoudig



Thermisch zoneventiel VTD300


**Omschrijving**

- Schakelt de stromingsrichting aan de hand van de watertemperatuur
- Thermisch

**Kvs [m³/h] :**

- < 3.6

### 2 – Compact




Zoneventiel VZC/VZD

**Omschrijving**

- Wisseling van de A- naar de B-poort in 3 seconden
- Compact
- Elektrische aansturing

**Kvs [m³/h] :**

- < 6.0



Zoneventiel ZV


**Omschrijving**


- Openen met 230 V
- Sluiten met veerteruggang
- Compact

**Kvs [m³/h] :**

- < 6.5

### 3 – Hoger drukverschil, hoge doorstroomhoeveelheden en temperaturen



Mengkraan VRG130/230/330 +  Servomotor ARA600 (2-punts)

**Omschrijving**

- Regeling
- Elektrische aansturing

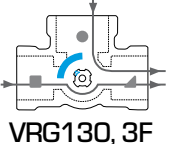

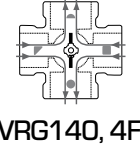
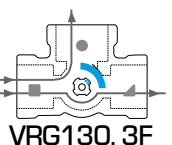
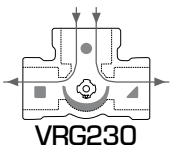
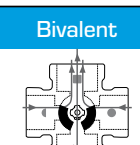
**Kvs [m³/h] :**

- < 70

# KEUZE VAN DE MENGKRAAN

De 3 belangrijkste stappen voor het selecteren van de mengkraan.

## STAP 1 Zoek het type mengkraan van uw keuze

3 WEG	Uitgang	Aan de zijkant	In het midden	OF	4 WEG	Klassiek
	Mengen	 VRG130, 3F	 VRG230			 VRG140, 4F
	Verdelen	 VRG130, 3F	 VRG230		B I V A L E N T	Bivalent
						 VRB140

## STAP 2 Kies de Kvs-waarde in m³/h

Radiator $\Delta t = 15k$	Vloerverwarming $\Delta t = 7k$	Kvs-waarde [m³/h]	DN
3 t/m 6 KW		1	15
5 t/m 9 KW	3 t/m 7 KW	1.6	
8 t/m 14 KW	4 t/m 7 KW	2.5	
12 t/m 22 KW	6 t/m 11 KW	4	20
19 t/m 35 KW	9 t/m 16 KW	6.3	25
30 t/m 55 KW	14 t/m 26 KW	10	32
48 t/m 90 KW	22 t/m 42 KW	16	40
75 t/m 140 KW	36 t/m 65 KW	25	50
120 t/m 210 KW	56 t/m 105 KW	40	

*Voorbeeld:* Voor installatie in een 30 kW verwarmingsinstallatie adviseren wij bij een vloerverwarming een mengkraan met Kvs=16, of bij radiatoren een mengkraan met Kvs=6.3.



ESBE HYDRONIC SELECTION  
Download voor een nauwkeurig ontwerp onze gratis ontwerpsoftware van onze website: [www.esbe.de](http://www.esbe.de)

## STAP 3 Kies de nominale doorlaat en de soort aansluiting

Kvs-waarde [m³/h]	DN	VRG131 Binnendraad	VRG132 Buitendraad	VRG133 Klemfitting
1	15	Rp ½"	G ¾"	
1.6				
2.5				
4	20	Rp ¾"	G 1"	
6.3	15	Rp ½"	G ¾"	
	20	Rp ¾"	G 1"	KLF 22
10	25	Rp 1"	G 1¼"	
16	32	Rp 1¼"	G 1½"	KLF 28
25	40	Rp 1½"	G 2"	
40	50	Rp 2"	G 2¼"	

*Voorbeeld:* Als ik een mengkraan met DN 20 nodig heb, dan kan ik een aansluiting met binnendraad Rp ¾" of met buitendraad G 1" of met klemfitting 22 mm gebruiken.



# KEUZE VAN DE MENGKRAAN

Selectietabel 3-weg mengkraan serie VRG130, DN 15 – 50

Radiator Δt = 15k	Vloerverwarming Δt = 7k	Kvs-waarde (m³/h)	DN	VRG131 Binnendraad	VRG132 Buitendraad	VRG133 Klemfitting
3 t/m 6 KW		1	15	Rp ½"	G ¾"	
5 t/m 9 KW	3 t/m 7 KW	1.6				
8 t/m 14 KW	4 t/m 7 KW	2.5				
12 t/m 22 KW	6 t/m 11 KW	4	15	Rp ½"	G ¾"	
19 t/m 35 KW	9 t/m 16 KW	6.3	20	Rp ¾"	G 1"	KLF 22
30 t/m 55 KW	14 t/m 26 KW	10	25	Rp 1"	G 1¼"	KLF 28
48 t/m 90 KW	22 t/m 42 KW	16	32	Rp 1¼"	G 1½"	
75 t/m 140 KW	36 t/m 65 KW	25	40	Rp 1½"	G 2"	
120 t/m 210 KW	56 t/m 105 KW	40	50	Rp 2"	G 2¼"	

Selectietabel 4-weg mengkraan serie VRG140, DN 15 – 50

Radiator Δt = 15k	Vloerverwarming Δt = 7k	Kvs-waarde (m³/h)	DN	VRG141 Binnendraad	VRG142 Buitendraad
8 t/m 14 KW	4 t/m 7 KW	2.5	15	Rp ½"	G ¾"
12 t/m 22 KW	6 t/m 11 KW	4	20	Rp ¾"	G 1"
19 t/m 35 KW	9 t/m 16 KW	6.3			
30 t/m 55 KW	14 t/m 26 KW	10	25	Rp 1"	G 1¼"
48 t/m 90 KW	22 t/m 42 KW	16	32	Rp 1¼"	G 1½"
75 t/m 140 KW	36 t/m 65 KW	25	40	Rp 1½"	G 2"
120 t/m 210 KW	56 t/m 105 KW	40	50	Rp 2"	G 2¼"

Selectietabel omschakelmengkraan serie VRG230, DN 20 – 50

Radiator Δt = 15k	Vloerverwarming Δt = 7k	Kvs-waarde (m³/h)	DN	VRG231 Binnendraad	VRG232 Buitendraad	VRG233 Klemfitting
12 t/m 22 KW	6 t/m 11 KW	4	20			KLF 22
19 t/m 35 KW	9 t/m 16 KW	6.3		Rp ¾"	G 1"	
30 t/m 55 KW	14 t/m 26 KW	10	25	Rp 1"	G 1¼"	KLF 28
48 t/m 90 KW	22 t/m 42 KW	16	32	Rp 1¼"	G 1½"	
75 t/m 140 KW	36 t/m 65 KW	25	40	Rp 1½"	G 2"	
120 t/m 210 KW	56 t/m 105 KW	40	50	Rp 2"	G 2¼"	

Selectietabel omschakelmengkraan serie VRB140, DN 15 – 50

Radiator Δt = 15k	Vloerverwarming Δt = 7k	Kvs-waarde (m³/h)	DN	VRG141 Binnendraad	VRG142 Buitendraad	VRG143 Klemfitting
8 t/m 14 KW	4 t/m 7 KW	2.5	15	Rp ½"	G ¾"	
12 t/m 22 KW	6 t/m 11 KW	4				
19 t/m 35 KW	9 t/m 16 KW	6.3	20	Rp ¾"	G 1"	KLF 22
30 t/m 55 KW	14 t/m 26 KW	10	25	Rp 1"	G 1¼"	KLF 28
48 t/m 90 KW	22 t/m 42 KW	16	32	Rp 1¼"	G 1½"	
75 t/m 140 KW	36 t/m 65 KW	25	40	Rp 1½"	G 2"	
120 t/m 210 KW	56 t/m 105 KW	40	50	Rp 2"	G 2¼"	

Selectietabel 3-weg mengkraan serie 3F, DN 20 – 150

Radiator Δt = 15k	Kvs-waarde (m³/h)	DN	Omschrijving
36 t/m 65 KW	12	20	3F 20
55 t/m 95 KW	18	25	3F 25
85 t/m 150 KW	28	32	3F 32
135 t/m 235 KW	44	40	3F 40
180 t/m 325 KW	60	50	3F 50
275 t/m 485 KW	90	65	3F 65
Moeten specifiek voor de installatie worden berekend.	150	80	3F 80
	225	100	3F 100
	280	125	3F 125
	400	150	3F 150

Ontwerp voor ΔT = 15 K, ΔP = 3 – 10 kPa  
Neem a.u.b. in acht dat deze tabellen een voorbeeld vormen en geen individuele berekening vervangen.

Selectietabel 4-weg mengkraan serie 4F, DN 32 – 150

Radiator Δt = 15k	Vloerverwarming Δt = 7k	Kvs-waarde (m³/h)	DN	Omschrijving
85 t/m 150 KW	Niet geschikt.	28	32	4F 32
135 t/m 235 KW		44	40	4F 40
180 t/m 325 KW		60	50	4F 50
275 t/m 485 KW		90	65	4F 65
Moeten specifiek voor de installatie worden berekend.		150	80	4F 80
		225	100	4F 100
		280	125	4F 125
		400	150	4F 150

Ontwerp voor ΔT = 15 K, ΔP = 3 – 10 kPa  
Neem a.u.b. in acht dat deze tabellen een voorbeeld vormen en geen individuele berekening vervangen.

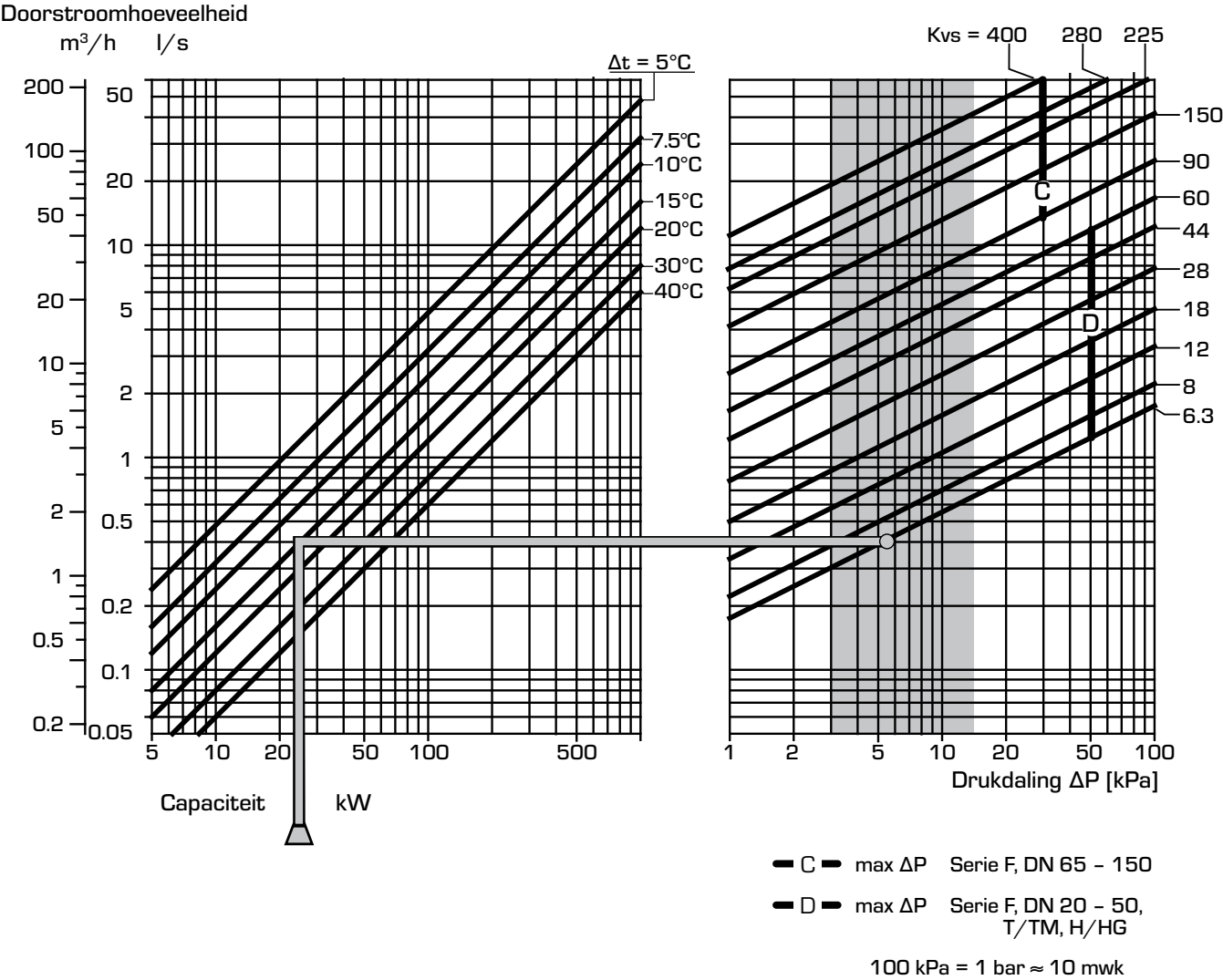
# KEUZE VAN DE MENGKRAANDIAMETER 3F

### VERWARMINGSSYSTEMEN (RADIATOREN OF VLOERVERWARMINGSSYSTEMEN)

Begin met het vermogen in kW (bv. 25 kW) en maak een verticale lijn naar de gekozen  $\Delta t$  (bv. 15 °C).  
Beweeg horizontaal naar het gearceerde veld (drukverlies tussen 3-15 kPa) en kies de laagste Kvs-waarde (bv. 6.3). De mengkraan met de betreffende Kvs-waarde staat aangegeven bij de desbetreffende productomschrijving.

### ANDERE TOEPASSINGEN

Controleer of de maximale  $\Delta P$  niet wordt overschreden.



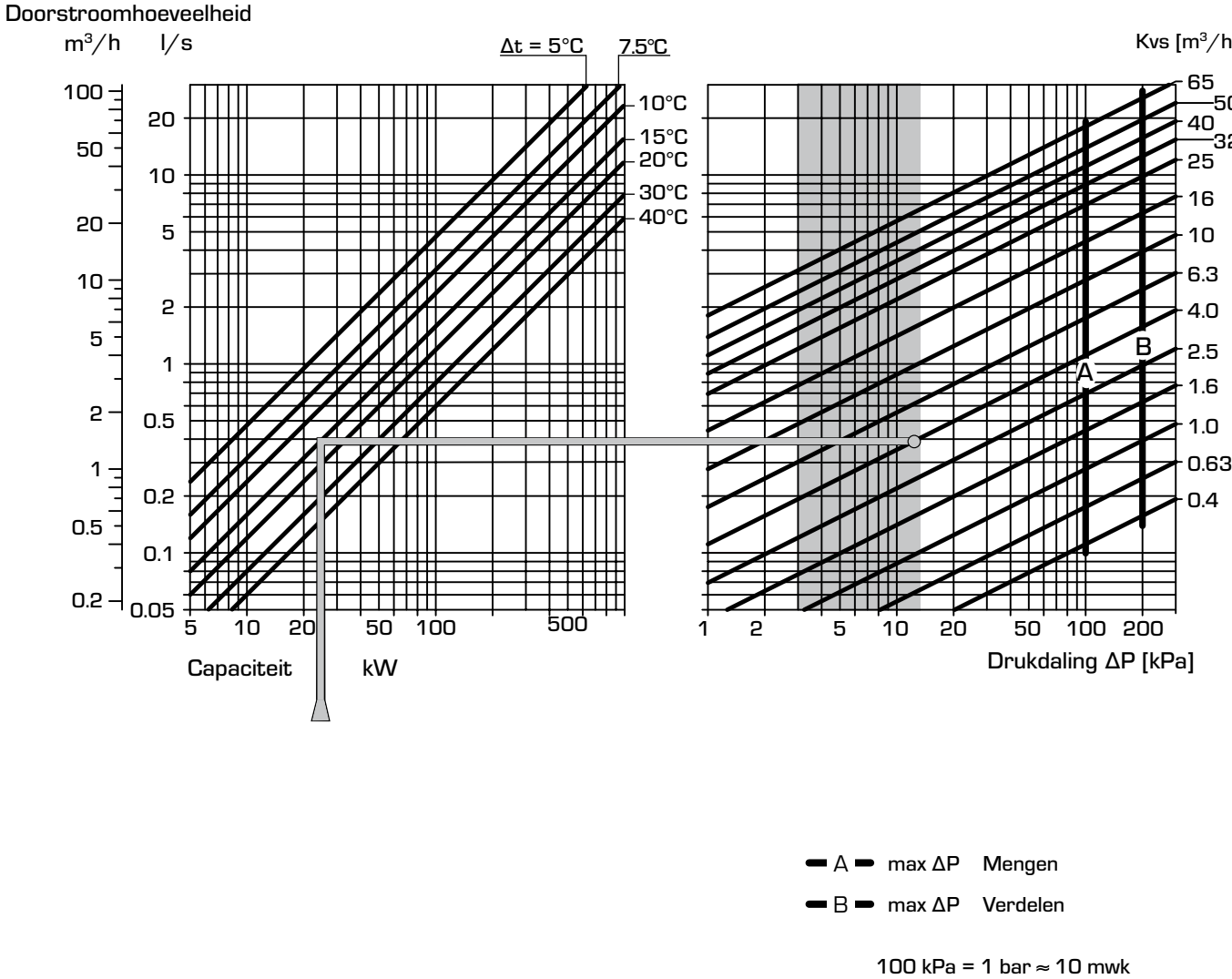
# KEUZE VAN DE MENGKRAANDIAMETER 4F

### VERWARMINGSSYSTEMEN (RADIATOREN OF VLOERVERWARMINGSSYSTEMEN)

Begin met het vermogen in kW (bv. 25 kW) en trek een verticale lijn naar de gekozen  $\Delta t$  (bv. 15 °C).  
Beweeg horizontaal naar het gearceerde veld (drukverlies van 3-15 kPa) en kies de laagste Kvs-waarde (bv. 4.0). In de desbetreffende productomschrijving vindt u een mengkraan met een passende Kvs-waarde.

### ANDERE TOEPASSINGEN

Controleer of de maximale  $\Delta P$  niet wordt overschreden (zie lijn A en B in het onderstaande diagram).





De 4 belangrijkste stappen om de servomotor te selecteren.

STAP 1 Keuze van de motor passend bij de nominale diameter van de mengkraan

DN van de mengkraan	Series ter keuze
DN ≤ 40	ARA SERIES
DN > 40	90 SERIES

STAP 2 Keuze van de functie van de servomotor

Motorisch geregelde mengkraanfunctie	Gewenst stuursignaal
Mengkraan om te verdelen	2-punts
Mengkraan om te mengen	3-punts of constant: Signaal 0 - 10 V

STAP 3 Keuze van de voedingsspanning

Spanning
24 V AC
230 V AC

STAP 4 Kies de looptijd afhankelijk van de gewenste functie

Installatie	Gewenste looptijd
langzaam	3 t/m 30 seconden
normaal	60 t/m 120 seconden
snel	240 seconden

STAP 5 Let bij de keuze ook op het draaimoment

STAP 6 Kies optioneel een hulpschakelaar

Moet ik externe apparaten aansturen met de mengkraan? Of heb ik een bevestigingssignaal voor de regeling nodig? (bv. om de onnodige pomp uit te schakelen, etc.)	Optie hulpschakelaar
JA	Hulpschakelaar zinvol
NEE	Hulpschakelaar niet zinvol

Verschillende taken. Verschillende eisen.

Een breed assortiment mengkranen, en daarbij verschillende servomotor- en regelaarmogelijkheden. Dat is een feit. Daarom zou de volgende selectietabel een hulpmiddel kunnen zijn om de beste combinatie voor uw systeem en uw toepassing te vinden.

















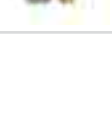
● Aanbevolen















● Alternatief

	SERVOMOTOR						MOTORREGELAAR			
										
	ARA600			90			90C	CRB100	CRA110	CRA120
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.				
 VRG130	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*
 3F	●	●	●	●	●	●	●	● ≤ DN 40	● ≤ DN 40	●
 VRG140	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*
 4F	●	●	●	●	●	●	●	● ≤ DN 40	● ≤ DN 40	●
 VRB140	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*
 VRG230	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*

# KEUZE VAN DE PASSENDE MONTAGESET

● Benodigd    ● Wordt meegeleverd

				 ARA600	 CRA120	
				 CRA110	 90	
				 CRB100	 90K	 90C
Type	Omschrijving	Art.nr.		Motoren serie ARA, CRA, CRB	Motoren serie CRA, 90	Motoren serie 90C
ARA803	ESBE VRG, VRB	1600 05 00		●		
VRG801	ESBE VRG, VRB	1605 33 00			●	
VRG804	ESBE VRG, VRB zonder bedieningshendel voor motorregelaar 90C	1605 37 00				●
ARA802	ESBE serie G, MG, F, BIV, H, HG (zogenaaamde Euromengkranen)	1600 04 00		●		
900	ESBE serie G, MG, F, BIV, H, HG (zogenaaamde Euromengkranen)	1605 13 00			●	
90C	ESBE serie MG, G zonder bedieningshendel voor motorregelaar 90C	1605 32 00				●
ARA806	HONEYWELL Centra Corona, serie V5433A, V5433G, V5442A, V5442G	1600 08 00		●		
ARA808	LOVATO	1600 09 00		●		
ARA805	MEIBES	1600 06 00		●		
ARA809	PAW	1600 10 00		●		

				 ARA600	 CRA120	
				 CRA110	 90	
				 CRB100	 90K	 90C
Type	Omschrijving	Art.nr.		Motoren serie ARA, CRA, CRB	Motoren serie CRA, 90	Motoren serie 90C
ARA807	WATTS	1600 07 00		●		
900C	CENTRA ZR, DR, DRU, DRG (≤ DN65)	1605 39 00			●	●*
900F	MEIBES / OVENTROP / WATTS / BRV	1605 36 00			●	●*
900K	SIEMENS VBG31, VBI31, VBF21, VCI31	1605 25 00			●	●*
900D	WITA	1605 18 00			●	●*
900A	TA-TRV	1605 14 00			●	●*
900B	VISSMANN (alle nominale diameters)	1605 15 00			●	●*

\* De adapterset wordt met bedieningshendel geleverd. Voor motorregelaar 90C moet deze worden verwijderd. Hij is niet nodig voor de montage.

# KEUZE VAN DE ISOLATIE EN AANSLUITKOPPELINGEN

## OPTIE Maak uw systeem efficiënter

De isolatie is ontworpen conform EnEV2009 en is een nauwsluitende behuizing bekisting rond de mengkraan. Zodoende worden luchtcirculatie en warmteverliezen voorkomen. Op deze wijze kan bv. bij een systeem met een 30 mm dikke isolatie het warmteverlies met 65% ten opzichte van een niet geïsoleerd systeem worden gereduceerd.



Art.nr.	Type	Omschrijving	3-weg mengkraan	4-weg mengkraan	Bivalente mengkraan
1610 38 00	VR1111	ESBE isolatieschaal voor VRG/VRB DN 15/20	x	x	x
1610 39 00	VR1111	ESBE isolatieschaal voor VRG/VRB DN 25	x	x	x
1610 40 00	VR1111	ESBE isolatieschaal voor VRG/VRB DN 32	x	x	x
1610 41 00	VR1111	ESBE isolatieschaal voor VRG/VRB DN 40	x	x	x

## OPTIE Aansluitkoppelingen

Koppingsset met buitendraad voor gebruik van mengkranen met buitendraad. De koppelingen zijn telkens verpakt in een set met 3 stuks (KTD) of per stuk (KTB).



1 pakking / 3 aansluitingen

Art.nr.	Omschrijving	Draadmaat klep	Buitendraad	3-weg mengkraan	4-weg mengkraan	Bivalente mengkraan
3655 17 00	KTD112	G 1"	G ¾"	x		
3655 18 00	KTD112	G 1¼"	G 1"	x		
3655 19 00	KTD112	G 1½"	G 1¼"	x		
3655 20 00	KTD112	G 2"	G 1½"	x		
3655 21 00	KTD112	G 2¼"	G 2"	x		

1 pakking / 1 aansluiting

Art.nr.	Omschrijving	Draadmaat klep	Buitendraad	3-weg mengkraan	4-weg mengkraan	Bivalente mengkraan
2610 07 00	KTB112	G 1"	G ½"	x	x	x
2610 08 00	KTB112	G 1¼"	G ¾"	x	x	x
2610 09 00	KTB112	G 1½"	G 1"	x	x	x
2610 10 00	KTB112	G 2"	G 1¼"	x	x	x
2610 11 00	KTB112	G 2¼"	G 1½"	x	x	x
2610 12 00	KTB112	G 2¾"	G 2"	x	x	x

# UITWISSELTABEL



ESBE uitloopmodellen		ESBE				
3-weg mengkraan 3MG, materiaal messing 3-weg mengkraan 3G, materiaal grijs gietijzer 4-weg mengkraan 4MG, materiaal messing 4-weg mengkraan 4G, materiaal grijs gietijzer Bivalente mengkraan BIV, materiaal messing		3-weg mengkraan VRG131, materiaal messing 4-weg mengkraan VRG141, materiaal messing Bivalente mengkraan VRB141/ 142, materiaal messing				
Art.nr.	Type	Art.nr.	Type	Aansluiting	Kvs	DN
1100 01 00	3 MG 15	1160 05 00	VRG131	Rp ½"	2.5	15
1100 07 00	3 MG 20	1160 08 00	VRG131	Rp ¾"	4	20
1100 11 00	3 MG 20	1160 09 00	VRG131	Rp ¾"	6.3	20
1100 16 00	3 MG 25	1160 10 00	VRG131	Rp 1"	6.3	25
1100 24 00	3 MG 25	1160 11 00	VRG131	Rp 1"	10	25
1100 27 00	3 MG 32	1160 12 00	VRG131	Rp 1¼"	16	32
1105 04 00	3 G 40	1160 34 00	VRG131	Rp 1½"	25	40
1105 06 00	3 G 50	1160 36 00	VRG131	Rp 2"	40	50
1100 34 00	4 MG 15	1164 01 00	VRG141	Rp ½"	2.5	15
1100 36 00	4 MG 20	1164 02 00	VRG141	Rp ¾"	4	20
1100 39 00	4 MG 20	1164 03 00	VRG141	Rp ¾"	6.3	20
1100 47 00	4 MG 25	1164 04 00	VRG141	Rp 1"	12	25
1100 49 00	4 MG 32	1164 05 00	VRG141	Rp 1¼"	18	32
1105 14 00	4 G 40	1164 15 00	VRG141	Rp 1½"	28	40
1105 16 00	4 G 50	1164 17 00	VRG141	Rp 2"	44	50
1145 02 00	BIV 25	1166 04 00	VRB141	Rp 1"	10	25
1145 01 00	BIV 20	1166 09 00	VRB142	G ¾"	4	20

CALEFFI			ESBE				
3-weg mengkraan, materiaal gietijzer			3-weg mengkraan VRG131, materiaal messing				
Art.nr.	Aansluiting	Kvs	Art.nr.	Type	Aansluiting	Kvs	DN
61 20 05	Rp ¾"	7.2	1160 09 00	VRG131	Rp ¾"	6.3	20
61 20 06	Rp 1"	11.9	1160 11 00	VRG131	Rp 1"	10	25
61 20 07	Rp 1¼"	16.5	1160 12 00	VRG131	Rp 1¼"	16	32
61 20 08	Rp 1½"	30	1160 34 00	VRG131	Rp 1½"	25	40
61 20 09	Rp 2"	42	1160 36 00	VRG131	Rp 2"	40	50

SIEMENS - LANDIS STAEFA			ESBE				
3-weg mengkraan VBI, materiaal grijs gietijzer 4-weg mengkraan VCI, materiaal grijs 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 ¾"	6.3	1160 09 00	VRG131	Rp ¾"	6.3	20
VBI31.25	Rp 1"	10	1160 11 00	VRG131	Rp 1"	10	25
VBI31.32	Rp 1¼"	16	1160 12 00	VRG131	Rp 1¼"	16	32
VBI31.40	Rp 1½"	25	1160 34 00	VRG131	Rp 1½"	25	40
VCI31.20	Rp ¾"	6.3	1164 03 00	VRG141	Rp ¾"	6.3	20
VCI31.25	Rp 1"	10	1164 04 00	VRG141	Rp 1"	10	25
VCI31.32	Rp 1¼"	16	1164 05 00	VRG141	Rp 1¼"	16	32
VCI31.40	Rp 1½"	25	1164 15 00	VRG141	Rp 1½"	25	40



UITWISSELTABEL

HONEYWELL CENTRA			ESBE				
3-weg mengkraan 3G, materiaal grijs gietijzer 4-weg mengkraan 4G, materiaal grijs 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
DR 15-2 GMLA	Rp ½"	2.5	1160 05 00	VRG131	Rp ½"	2.5	15
DR 15 GMLA	Rp ½"	4	1160 08 00	VRG131	Rp ¾"	4	20
DR 20 GMLA	Rp ¾"	6.3	1160 09 00	VRG131	Rp ¾"	6.3	20
DR 25 GMLA	Rp 1"	10	1160 11 00	VRG131	Rp 1"	10	25
DR 32 GMLA	Rp 1¼"	16	1160 12 00	VRG131	Rp 1¼"	16	32
DR 40 GMLA	Rp 1½"	25	1160 34 00	VRG131	Rp 1½"	25	40
ZR 15 MA	Rp ½"	4	1164 02 00	VRG141	Rp ¾"	4	20
ZR 20 MA	Rp ¾"	6.3	1164 03 00	VRG141	Rp ¾"	6.3	20
ZR 25 MA	Rp 1"	10	1164 04 00	VRG141	Rp 1"	10	25
ZR 32 MA	Rp 1¼"	16	1164 05 00	VRG141	Rp 1¼"	16	32
ZR 40 MA	Rp 1½"	25	1164 15 00	VRG141	Rp 1½"	25	40
DR 20 GFLA	Flens	6.3	1110 01 00	3F 20	Flens	12	20
DR 25 GFLA	Flens	10	1110 02 00	3F 25	Flens	18	25
DR 32 GFLA	Flens	16	1110 03 00	3F 32	Flens	28	32
DR 40 GFLA	Flens	25	1110 04 00	3F 40	Flens	44	40
DR 50 GFLA	Flens	40	1110 06 00	3F 50	Flens	60	50
DR 65 GFLA	Flens	63	1110 08 00	3F 65	Flens	90	65
DR 80 GFLA	Flens	100	1110 10 00	3F 80	Flens	150	80
DR 100 GFLA	Flens	160	1110 12 00	3F 100	Flens	225	100
DR 125 GFLA	Flens	250	1110 14 00	3F 125	Flens	280	125
DR 150 GFLA	Flens	400	1110 16 00	3F 150	Flens	400	150
ZR 32 FA	Flens	16	1110 17 00	4F 32	Flens	28	32
ZR 40 FA	Flens	25	1110 18 00	4F 40	Flens	44	40
ZR 50 FA	Flens	40	1110 19 00	4F 50	Flens	60	50
ZR 65 FA	Flens	63	1110 20 00	4F 65	Flens	90	65
ZR 80 FA	Flens	100	1110 21 00	4F 80	Flens	150	80
ZR 100 FA	Flens	160	1110 22 00	4F 100	Flens	225	100
ZR 125 FA	Flens	250	1110 23 00	4F 125	Flens	280	125
ZR 150 FA	Flens	360	1110 24 00	4F 150	Flens	400	150



ESBE uitloopmodellen		ESBE				
Servomotor serie 60		Servomotor serie ARA600				
Art.nr.	Type	Art.nr.	Type	Spanning	Looptijd 90°	Stuursignaal
1200 01 00	62	1210 03 00	ARA663	24	120	3-Punts
1200 08 00	63	1210 04 00	ARA673	24	240	3-Punts
1200 05 00	62M	1210 08 00	ARA664	24	120	3-Punts
1200 09 00	63M	1210 09 00	ARA674	24	240	3-Punts
1200 10 00	65	1210 12 00	ARA651	230	60	3-Punts
1200 14 00	66	1210 13 00	ARA661	230	120	3-Punts
1200 20 00	67	1210 14 00	ARA671	230	240	3-Punts
1200 21 00	67-20	1210 15 00	ARA691	230	120/240/480/1200	3-Punts
1200 11 00	65M	1210 17 00	ARA652	230	60	3-Punts
1200 15 00	66M	1210 18 00	ARA662	230	120	3-Punts
1200 23 00	67M	1210 19 00	ARA672	230	240	3-Punts
1200 22 00	67-20M	1210 20 00	ARA692	230	120/240/480/1200	3-Punts
1200 27 00	68	1212 09 00	ARA655	230	60	2-Punts
1200 29 00	68M	1212 12 00	ARA656	230	60	2-Punts
1250 01 00	62P	1252 02 00	ARA659	24	45/120	2-Punts

BELIMO			ESBE				
			Servomotor serie ARA600				
Art.nr.	Spanning	Looptijd	Art.nr.	Type	Spanning	Looptijd 90°	Stuursignaal
LR230A	240	90	1212 09 00	ARA655	230	60	2-Punts
LR24A	24	90	1212 03 00	ARA657	24	60	2-Punts
LR24A-SR	24	90	1252 01 00	ARA639	24	15/30/60/120	2-Punts

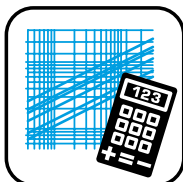
HONEYWELL CENTRA			ESBE				
			Servomotor serie ARA600 en serie 90				
Art.nr.	Spanning	Looptijd	Art.nr.	Type	Spanning	Looptijd 90°	Stuursignaal
M6063L1009	230	100	1210 13 00	ARA664	230	120	3-Punts
M6063L4003	230	100	1210 18 00	ARA662	230	120	3-Punts
VMM 20	230	100	1205 20 00	95-2	230	120	3-Punts
VMM 20-24	24	100	1205 07 00	92-2	24	120	3-Punts

SELTRON			ESBE				
			Servomotor serie ARA600				
Art.nr.	Spanning	Looptijd	Art.nr.	Type	Spanning	Looptijd 90°	Stuursignaal
AVC05C1M210	230	60	1210 17 00	ARA652	230	60	3-Punts
AVC0532M210	230	120	1210 13 00	ARA664	230	120	3-Punts
AVC0534M210	230	240	1210 14 00	ARA671	230	240	3-Punts
AVC05C4M210	230	240	1210 19 00	ARA672	230	240	3-Punts
AVC05230210	230	30	1212 08 00	ARA645	230	30	2-Punts
AVC0521M210	230	60	1212 09 00	ARA655	230	60	2-Punts

SIEMENS			ESBE				
			Servomotor serie 90				
Art.nr.	Spanning	Looptijd	Art.nr.	Type	Spanning	Looptijd 90°	Stuursignaal
SGK33.00	230	125	1205 20 00	95-2	230	120	3-Punts
SGK34.00	230	135	1205 20 00	95-2	230	120	3-Punts
SGK84.00	24	135	1205 07 00	95-2	24	120	3-Punts

## BESPAAR TIJD VOORDAT U NOG MAAR BEGONNEN BENT!

Voorbereiding is de kern van de zaak. Ga naar [www.esbe.de](http://www.esbe.de) en download de nieuwe, gratis ESBE Hydronic Selection software, die helpt bij de dimensionering van mengkranen en de keuze van ventielen, servomotoren en motorregelaars. Maak van dit voordeel gebruik en de veldslag is al half gewonnen!



De nieuwe ESBE-rekenschuif voor een snel ontwerp op locatie, die bij geen enkele installateur mag ontbreken, is ook kostegratig, maar niet digitaal!

Op [www.esbe.de](http://www.esbe.de) vindt u alle overige producten van ESBE. Alle informatie is snel toegankelijk en gemakkelijk te vinden en te downloaden.



De ESBE-rekenschuif

### ESBE VERTEGENWOORDIGD IN

Oostenrijk | België | Kroatië | Tsjechische Republiek | Denemarken | Estland | Finland | Frankrijk | Duitsland | Griekenland | Groot-Brittannië | Hongarije | Ierland | Italië | Letland | Litouwen | Noorwegen | Polen | Portugal | Roemenië | Rusland | Slowakije | Slovenië | Spanje | Zweden | Turkije | Oekraïne | [WWW.ESBE.EU](http://WWW.ESBE.EU)

#### Duitsland, Oostenrijk, ESBE Centrum voor Centraal-Europa

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: [inof@esbe.de](mailto:inof@esbe.de), [www.esbe.de](http://www.esbe.de)



NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL