



Productcatalogus 2025



project specifiek – kennis – service

- Eerder verschenen productcatalogussen komen hiermee te vervallen

AEROTOP lucht-water

AEROTOP L

- 1.2 Product beschrijving
- 1.3 AEROTOP L
- 1.4 Systeem suggestie
- 1.6 Technische gegevens, Vermogenscurven, Afmetingen apparaat



Beschrijving van het product lucht-water warmtepomp AEROTOP L

De luchtgekoelde warmtepompen uit de AEROTOP L-serie zijn uitgerust met Full DC Inverter-technologie en R32-koelmiddel voor buitengebruik. De modellen zijn verkrijgbaar van 54 kW tot 93 kW en vertegenwoordigen een effectieve oplossing in termen van zowel investerings- als bedrijfskosten.

Met een SCOP tot 4,08 wordt de A+++-classificatie volgens EU-verordening 811/2013 (ErP) bereikt bij een lage watertemperatuur (LWT 35°C).

Kenmerken

- Genereren van warm water tot 55 °C
- Verschillende temperatuurinstelpunten afhankelijk van de buitentemperatuur

Eco-modus

- Temperatuurinstelling voor maximaal comfort (bijvoorbeeld overdag)
- Temperatuurinstelling voor maximale energiebesparing (bijvoorbeeld 's nachts)
- Tijdsafhankelijk instelbare streeftemperaturen

Stille modus

- Het verminderen van de snelheid van compressoren en ventilatoren
- Instelbare modi voor minder bedrijfsgeulid: Standaard, Stil en Superstil

De AEROTOP L-warmtepompen zijn ontworpen met het oog op modulariteit. Er kunnen maximaal 16 units op een lokaal netwerk worden aangesloten, waardoor een vermogen van 1400 kW wordt bereikt. Er kunnen maximaal 4 units hydraulisch worden aangesloten. Modellen met verschillende prestatieniveaus kunnen ook met elkaar worden verbonden. De modulaire combinatie brengt niet alleen de sterke punten van de afzonderlijke modules in beeld, maar ook de voordelen van het hele systeem:

- Verhoogde systeemefficiëntie
- Grotere betrouwbaarheid
- Vereenvoudigde bediening en installatie
- Snel en eenvoudig onderhoud
- Schaalbaarheid

Alle belangrijke systeemcomponenten zijn in het apparaat geïntegreerd, waardoor optimale betrouwbaarheid en eenvoudige installatie worden gegarandeerd:



Geïntegreerde componenten

- DC-invertertechnologie voor compressoren en ventilatoren
- Elektronische expansieklep
- Stromingsschakelaar
- Meting van de warmtehoeveelheid en weergave van de energie-efficiëntie

leveringsomvang

- AEROTOP L verwarmingswarmtepomp
- Beschermrooster met lamellenspiraal
- Vuilfilter
- Anti-vibratiedemper
- Temperatuursensor
- Afstandsbediening
- Dokumentatie

Bestelnummers

AEROTOP L lucht-water Warmtepomp, Buiteninstallatie - Verwarmen

Type AEROTOP	Verwarmingsvermogen nominaal (max)			Prestatiegetal		Energie-efficiëntie ¹		Bestelnr. volledig	
	EN 14511 / EN 14825						W35 		W55
	A7/W35 kW	A2/W35 kW	A-7/W35 kW	A2/W35 COP	A7/W35 COP				
L54	54,4	50,4	39,4	3,65	4,07		-	372 5697	
L61	66,7	59,4	47,9	3,56	3,90		-	372 5698	
L65	79,3	70,7	55,2	3,55	3,96		-	372 5699	
L79	85,9	76,8	60,4	3,54	3,98		-	372 5700	
L88	93,7	83,7	65,9	3,46	3,98	-	-	372 5701	

AEROTOP L lucht-water Warmtepomp, Buiteninstallatie - Koelen

Type AEROTOP	Koelvermogen		Prestatiegetal		Energie-efficiëntie ¹		Bestelnr. volledig		
	Q _k max.							W35 	W55
	A35/W7 kW	A35/W18 kW	A35/W7 EER	A35/W18 EER					
L54	53,1	73,8	2,95	4,00		-	372 5697		
L61	58,8	81,5	2,90	3,70		-	372 5698		
L65	72,4	98,2	3,15	4,15		-	372 5699		
L79	78,4	108,0	3,10	4,02		-	372 5700		
L88	85,3	117,0	2,91	3,83	-	-	372 5701		

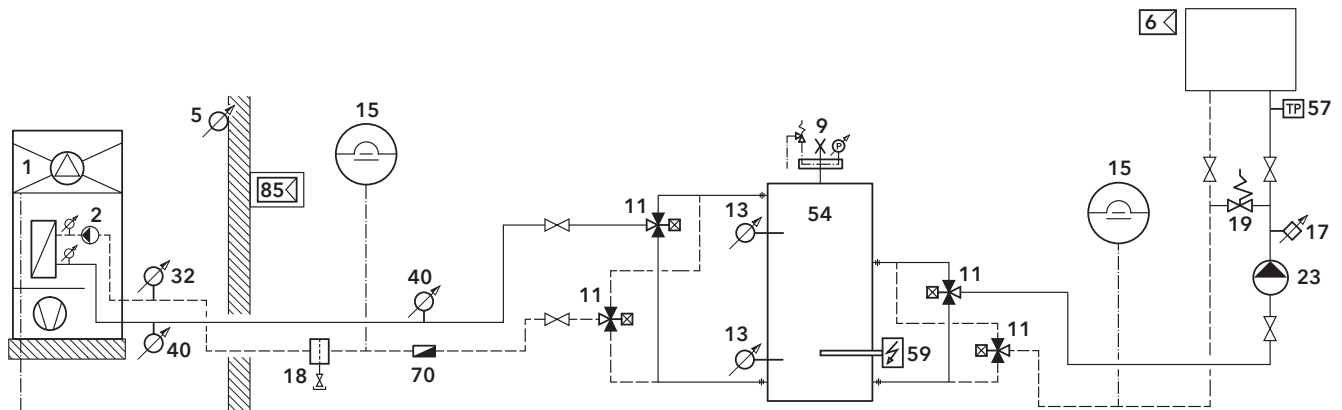
¹ Energie-efficiëntieklasse: Ruimteverwarming: product/systeem conform regelgeving EU 811/2013

Afmetingen voor buitenopstelling	Hoogte	Breedte	Diepte	Gewicht	Transportgewicht
L54	2337 mm	2152 mm	1130 mm	580 kg	655 kg
L61	2337 mm	2152 mm	1130 mm	580 kg	655 kg
L65	3190 mm	2155 mm	1130 mm	780 kg	860 kg
L79	3190 mm	2155 mm	1130 mm	780 kg	860 kg
L88	3190 mm	2155 mm	1130 mm	780 kg	860 kg

Systemsuggestie AEROTOP L 1-I-M

Bestelnr. 372 6037

Verwarmen en koelen - 1 Zone



noodzakelijk:

- 1 Warmtebron
- 9 Veiligheidsklep/groep
- 11 Omschakelklep
- 13 Boilervoeler
- 15 Expansievat
- 18 Afscheiders
- 23 CV-pomp
- 32 Retoursensoren
- 40 Flowsensoren
- 54 Bufferopslag
- 57 Dauwpuntmonitor
- 85 Controller in wandbehuizing

Ingebouwd of inbegrepen:

- 2 Primaire pomp
- 5 Buitensensor

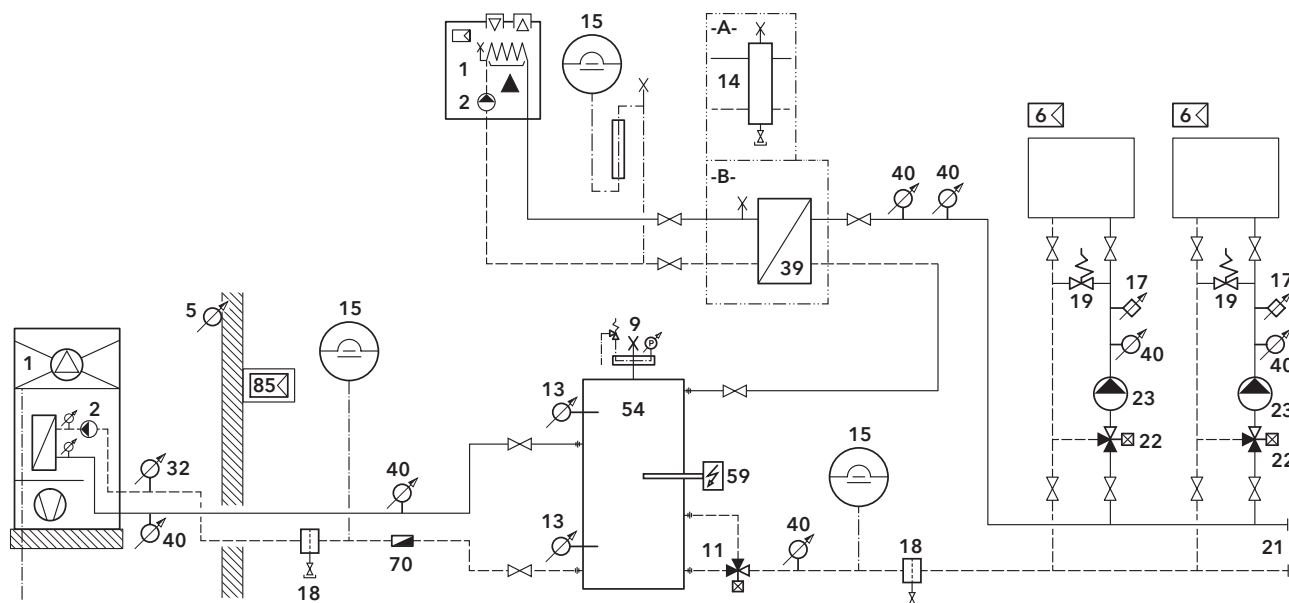
optioneel:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbegrenzer FBH
- 19 Bypassventiel
- 40 Anvoersensoren
- 59 Elektrisch verwarmingselement
- 70 Flowmeting

Systemsuggestie AEROTOP L met tweede warmtebron (gas) 4-A-I / 4-B-I

Bestelnr. 372 6041

Verwarmen - 2 Zones



noodzakelijk:

- 1 Warmtebron
- 2 Primaire pomp
- 9 Veiligheidsklep/groep
- 11 Omschakelklep
- 13 Boilervoeler
- 14 Open verdeler (Kit) (voor -A-)
- 15 Expansievat
- 18 Afscheiders
- 22 Mengklep met aandrijving
- 23 CV-pomp
- 32 Retoursensoren
- 39 Platenwisselaar (für -B-)
- 40 Flowsensoren
- 54 Bufferopslag
- 85 Controller in wandbehuizing

Ingebouwd of inbegrepen:

- 2 Primaire pomp
- 5 Buitensensor

optioneel:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbegrenzer FBH
- 19 Bypassventiel
- 21 Uitbreidingsmogelijkheid
- 40 Aanvoersensoren
- 59 Elektrisch verwarmingselement
- 70 Flowmeting

Technische gegevens		AEROTOP	L54	L61	L65	L79	L88	
Prestatie Verwarmen (EN 14511, EN 14825) Δ_t Gebruiker = 5 K	+2/35 °C	Q_h min. - max. kW	18,5-50,4	22,1-59,4	26,5-70,7	30,6-76,8	33,1-83,7	
		Q_h nominaal) ¹ kW	50,4	59,4	70,7	76,8	83,7	
		P_{el} nominaal) ³ kW	13,8	16,6	19,9	21,7	24,2	
		COP	3,65	3,57	3,55	3,54	3,46	
) ¹ Verwarmingscapaciteit Q_h) ³ Energieverbruik	-7/35 °C	Q_h min. - max. kW	13,6-39,4	16,2-47,9	22,2-55,2	25,1-60,4	27,1-65,9	
		Q_h nominaal) ¹ kW	39,4	47,9	55,2	60,4	65,9	
		P_{el} nominaal) ³ kW	13,2	15,7	19,7	21,6	24,0	
		COP	2,99	3,05	2,80	2,80	2,75	
Prestatie Koelen	35/18°C	Q_k min. - max. kW	27,0-73,8	27,0-87,5	29,8-98,2	29,8-108,0	32,7-117,0	
		Q_k nominaal) ² kW	73,8	81,5	98,2	108,0	117,0	
		P_{el} nominaal) ³ kW	18,5	22,0	23,7	26,9	30,5	
		EER	4,00	3,70	4,15	4,02	3,83	
Aantal compressoren					2			
Koelcircuits					1			
Koelmiddel	R32	kg	15	15	21	21	21	
	GWP		675	675	675	675	675	
CO ₂ -equivalent		t	10	10	14	14	14	
Compressortype			Rotary		Scroll			
Minimaal ontdooivolume		l	1000		1500			
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400/3/50+N					
Stroomverbruik		I max. A	46,0	46,0	60,2	60,2	60,2	
Afmeting pijp	Koelen	DN	80	100	100	125	125	
	Verwarmen	DN	65	65	80	80	80	
Volumestroom	Koelen	$\Delta_t=3K$	m ³ /h	17,99	20,84	24,53	25,71	30,84
	Verwarmen	$\Delta_t=7K$	m ³ /h	10,98	11,52	15,37	16,56	17,28
Standaard luchtstroom		m ³ /h	24800	24800	37199	37199	37199	
Gewicht buitenunit		kg	580	580	780	780	780	
Afmetingen	Hoogte	mm	2337	2337	3190	3190	3190	
	Breedte	mm	2152	2152	2155	2155	2155	
	Diepte	mm	1130	1130	1130	1130	1130	
Mindestabstand	zijdelings	mm	800					
	voor/achter	mm	500					
	boven	mm	6000					
Geluidsdruk niveau ¹		dB(A)	64	65	62	65	67	
Geluidsvermogensniveau (A7/W35)		dB(A)	82	82	81	84	85	
Energie-efficiëntieklasse ²	W35						-	

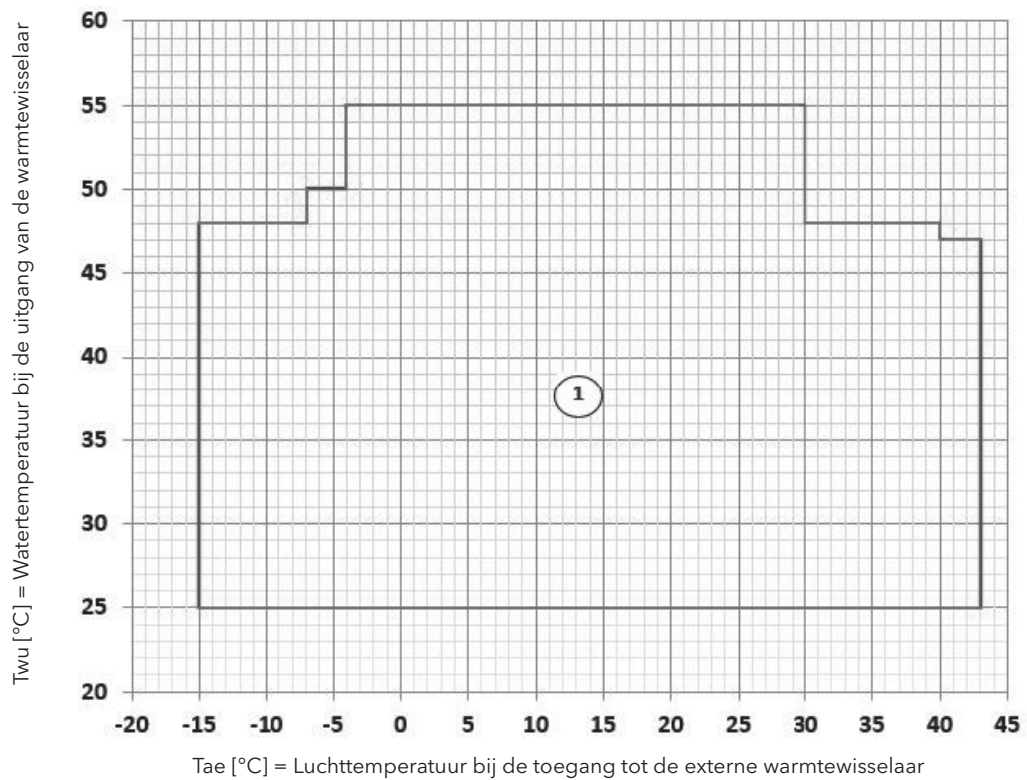
¹ Geluidsdruk niveau: 1 meter van het buitenoppervlak van het apparaat bij gebruik in open veld

² Energie-efficiëntieklasse: Ruimteverwarming: product/systeem conform regelgeving EU 811/2013

Werkingsbereik - Verwarming

51-61 kW

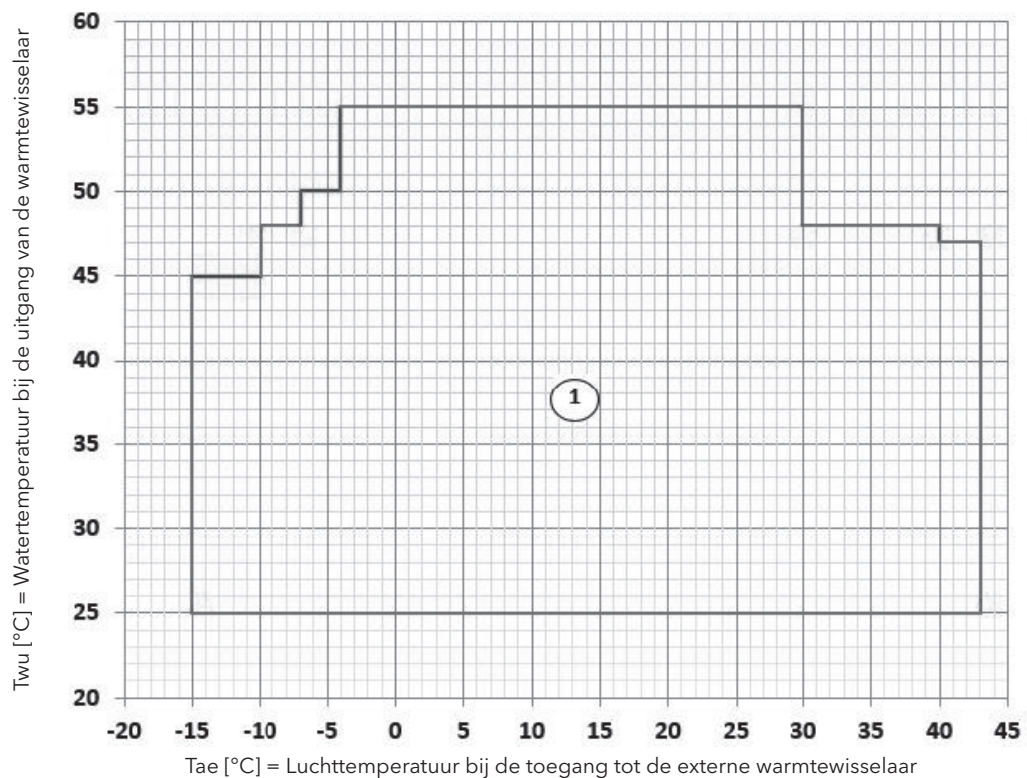
1. Normaal werkingsbereik



Werkingsbereik - Verwarming

65-93 kW

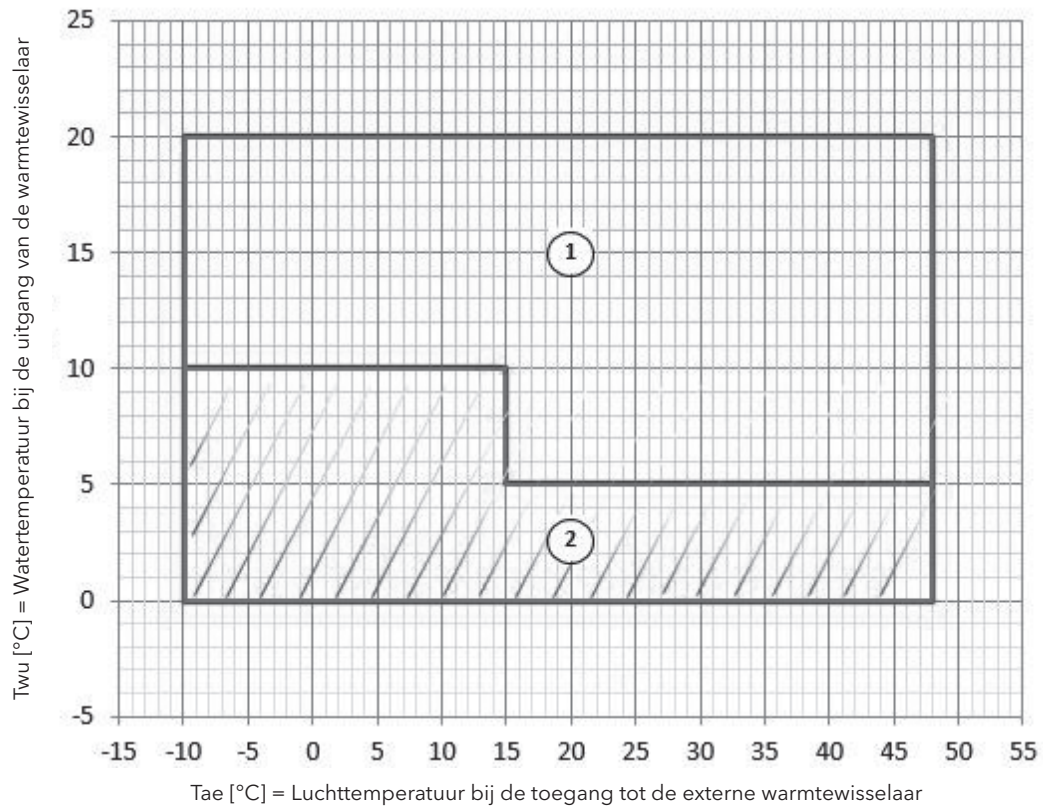
1. Normaal werkingsbereik



Werkingsbereik - Koelen

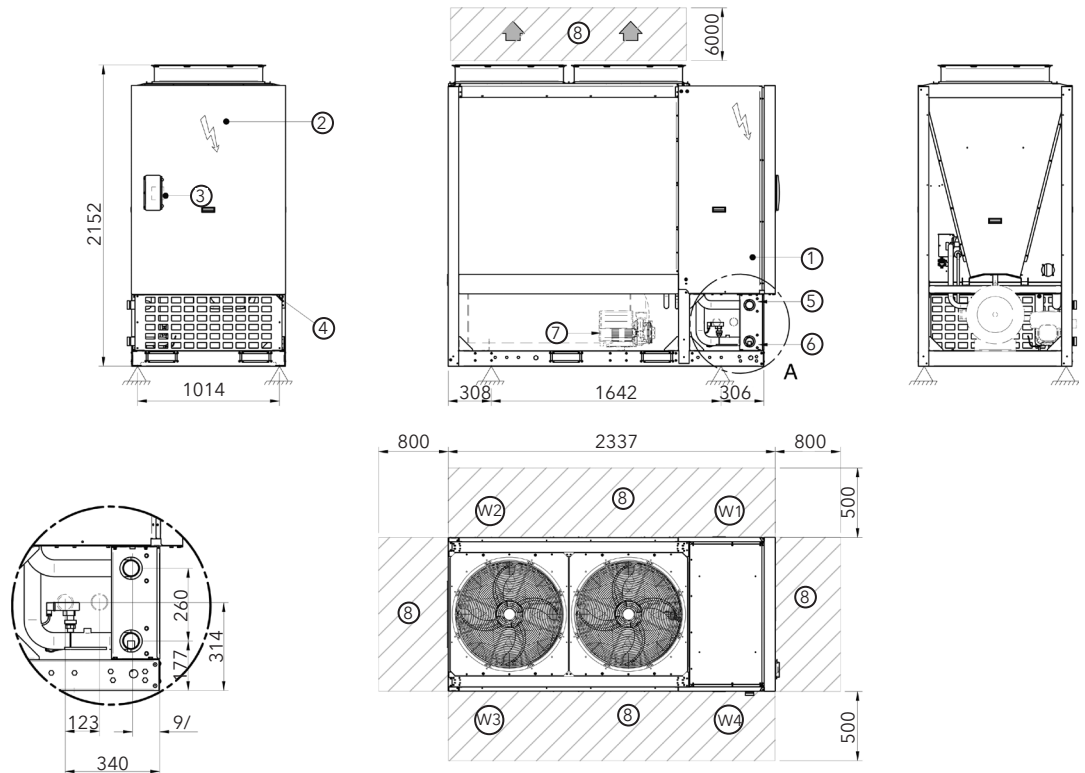
54-93 kW

1. Normaal werkingsbereik
2. Werkingsbereik waarin het gebruik van ethyleenglycol verplicht is.



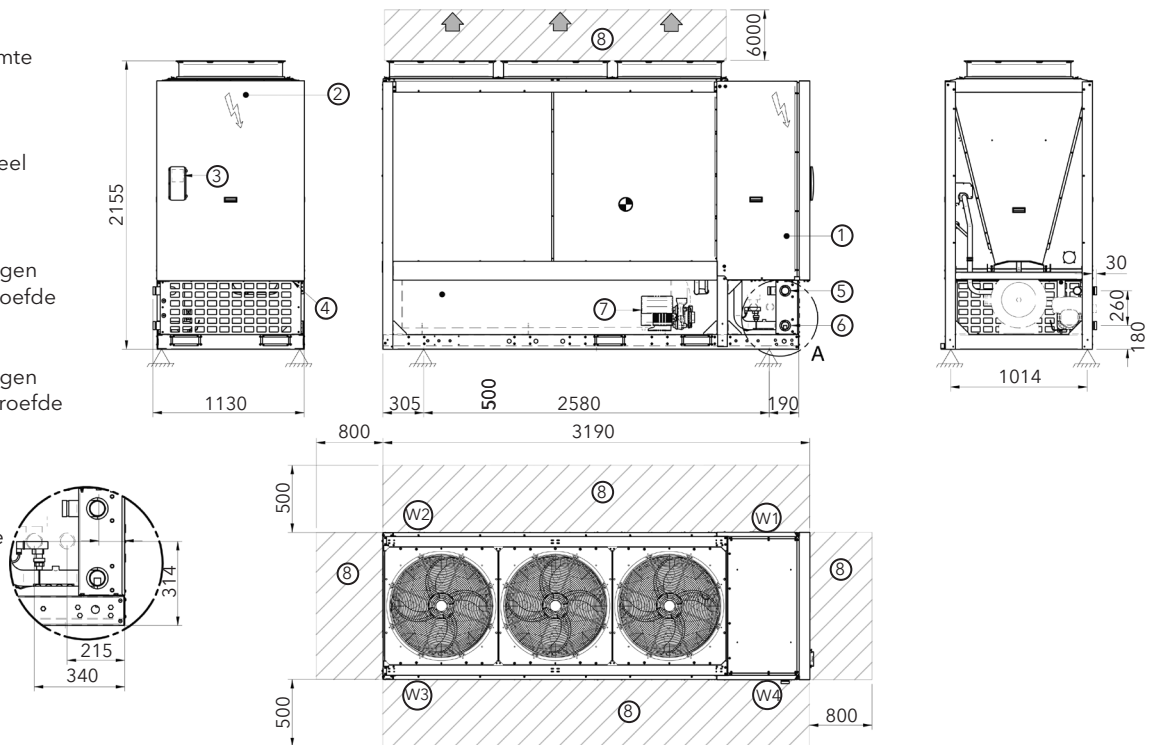
Afmetingen apparaat,, 54-61 kW

- 1 Compressorruimte
- 2 Schakelkast
- 3 Bedieningspaneel
- 4 Stroomtoevoer
- 5 Wateraansluitingen
ingang 2" Gegroefde
koppeling
- 6 Wateraansluitingen
uitgang 2" Gegroefde
koppeling
- 7 Pomp
- 8 Veiligheidszone



Afmetingen apparaat,, 65-88 kW

- 1 Compressorruimte
- 2 Schakelkast
- 3 Bedieningspaneel
- 4 Stroomtoevoer
- 5 Wateraansluitingen
ingang 2" Gegroefde
koppeling
- 6 Wateraansluitingen
uitgang 2" Gegroefde
koppeling
- 7 Pomp
- 8 Veiligheidszone



elco

Service:

AEROTOP lucht-water

AEROTOP EVO PLUS

- 2.2 Product beschrijving
- 2.3 AEROTOP EVO PLUS
- 2.4 Systeem suggestie
- 2.6 Technische gegevens, Vermogenscurven
- 2.8 Werkingsbereik
- 2.9 Afmetingen apparaat
- 2.11 Prestatiecurven
- 2.12 Koelvermogen



Beschrijving van het product lucht-water warmtepomp AEROTOP EVO PLUS

De AEROTOP EVO PLUS warmtepompen zijn een duurzame oplossing binnen een verwarmingssysteem. Deze modellen zijn omkeerbaar en bieden vele andere voordelen in commerciële toepassingen.

Kenmerken

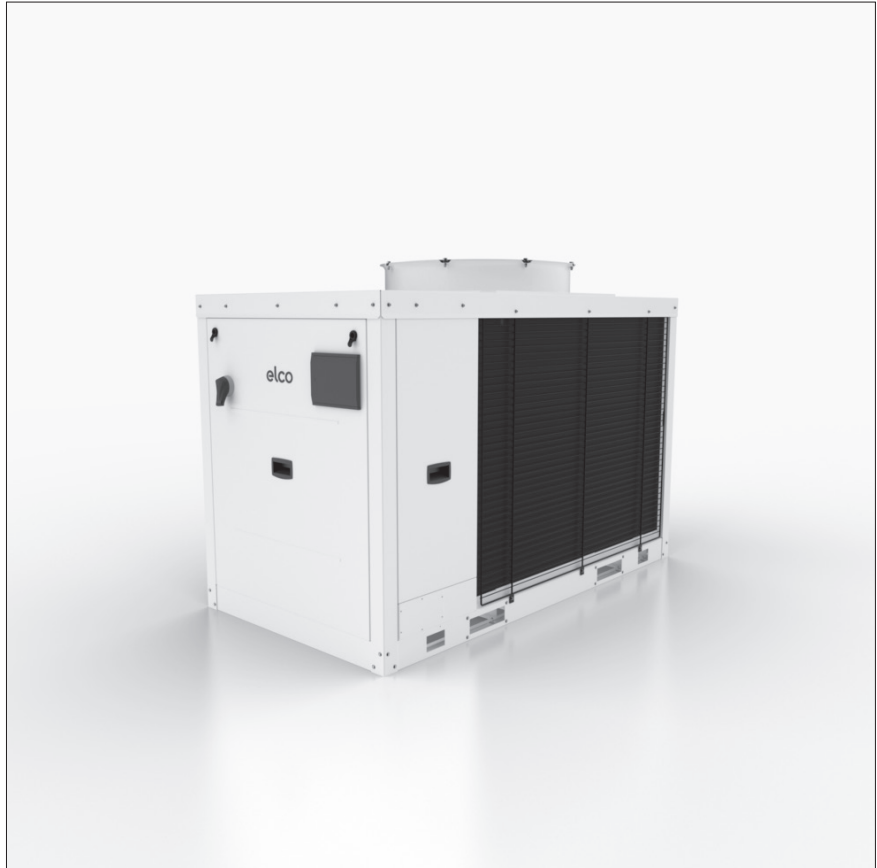
- Lucht-water warmtepomp voor buitenopstelling
- Groot scala aan diensten
- Aanvoertemperatuur tot 60 °C
- Verwarming, koeling en warm water voor huishoudelijk gebruik
- Vermogensregeling om het verwarmingsvermogen aan te passen aan de warmtebehoefte
- Efficiënte, vraagafhankelijke ontdooifunctie door het omkeren van het circuit
- Hermetisch afgesloten koelcircuit, in de fabriek gevuld en getest op lekkage
- Koelmiddel R32
- Compact ontwerp, modulair design
- Robuuste stalen behuizing, gelakt in RAL 9001

Geïntegreerde componenten

- DC-invertertechnologie voor compressoren en ventilatoren
- Modulerende inverter-circulatiepomp aan verwarmingszijde
- Elektronische expansieklep
- Volledig hermetische, trillingsarme en geluidsarme compressor
- Geluidsarme axiaalventilator, toerental-geregeld met luchtuitlaat aan de bovenzijde
- Warmtewisselaar met hoog rendement
- Afneembaar bedieningspaneel
- Multifunctionele externe interfacedmodule
- Condensopvangbak met verwarmingselement
- Victaulic verbindingstuk 1 ½" of 2"
- Beschermrooster op de verdamper

Besturing

- SG ready-functie
- EVU-blokkeercontact
- Instellen van de bedrijfsmodus via Remotecontact
- Verschillende geluidsreducerende modi
- Cascaderegeling
- Buitentemperatuurgeregelde aanvoertemperatuurregeling voor verwarming en koeling
- Twee verschillende setpoints instellen
- Geïntegreerde warmtemeting en weergave van energie-efficiëntie



leveringsomvang

- Warmtepomp
- Vuilfilter
- Victaulic/hydraulische verbindingadapter met schroefdraad
- Trillingsdemper
- Temperatuursensor
- Voeding 230VAC/24VDC optioneel voor bedieningselement
- Documentatie



011

Bestelnummers

AEROTOP EVO PLUS lucht-water Warmtepomp, Buiteninstallatie - Verwarmen

Type AEROTOP volledig	Verwarmingsvermogen nominaal (max)		Prestatiegetal		Energie-efficiëntie ¹		Bestelnr.	
	A7/W35 kW	A2/W35 kW	A-7/W35 kW	A2/W35 COP	A7/W35 COP	 A++		 A++
	EN 14511 / EN 14825							
EVO PLUS 24	21,5	17,9	13,4	3,70	4,52	 A++	 A++	414 7029
EVO PLUS 27	24,3	19,8	15,7	3,50	4,40	 A++	 A++	414 7030
EVO PLUS 32	26,9	23,0	17,1	3,39	4,35	 A++	 A++	414 7031
EVO PLUS 48	44,8	35,3	26,7	3,51	4,51	 A++	 A++	414 7032
EVO PLUS 54	48,7	39,8	29,4	3,56	4,35	 A++	 A++	414 7033
EVO PLUS 65	53,4	44,5	33,8	3,47	4,32	 A++	 A++	414 7034
EVO PLUS 79	65,4	53,7	45,4	3,23	4,22	 A++	 A++	414 7035
EVO PLUS 88	72,7	59,1	49,5	3,20	4,07	 A++	 A++	414 7036

AEROTOP EVO PLUS lucht-water Warmtepomp, Buiteninstallatie - Koelen

Type AEROTOP volledig	Koelvermogen Q _k max.		Prestatiegetal		Energie-efficiëntie ¹		Bestelnr.
	A35/W7 kW	A35/W18 kW	A35/W7 EER	A35/W18 EER	W35 	W55 	
EVO PLUS 24	19,9	24,7	3,18	4,25	 A++	 A++	414 7029
EVO PLUS 27	21,9	28,5	3,21	4,34	 A++	 A++	414 7030
EVO PLUS 32	24,4	31,3	3,15	3,98	 A++	 A++	414 7031
EVO PLUS 48	38,3	51,5	3,14	4,12	 A++	 A++	414 7032
EVO PLUS 54	42,8	56,8	3,00	3,63	 A++	 A++	414 7033
EVO PLUS 65	47,3	64,7	3,02	3,56	 A++	 A++	414 7034
EVO PLUS 79	58,0	78,6	3,12	4,12	 A++	 A++	414 7035
EVO PLUS 88	65,3	84,0	3,00	3,79	 A++	 A++	414 7036

¹ Energie-efficiëntieklasse: Ruimteverwarming: product/systeem conform regelgeving EU 811/2013

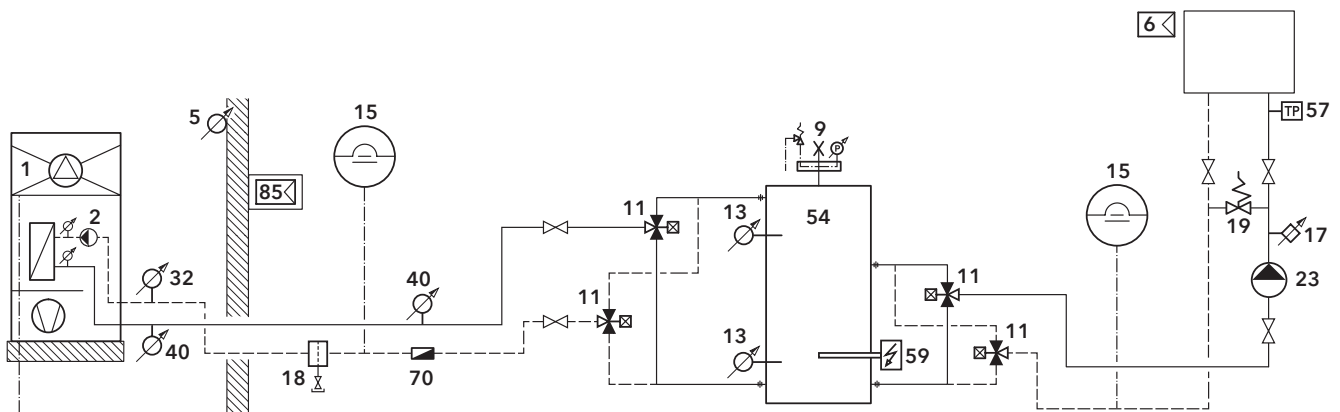
Afmetingen voor buitenopstelling	Hoogte	Breedte	Diepte	Gewicht	Transportgewicht
EVO PLUS 24	1340 mm	1861 mm	1005 mm	323 kg	333 kg
EVO PLUS 27	1340 mm	1861 mm	1005 mm	323 kg	333 kg
EVO PLUS 32	1340 mm	1861 mm	1005 mm	323 kg	333 kg
EVO PLUS 48	1480 mm	2204 mm	1060 mm	500 kg	513 kg
EVO PLUS 54	1480 mm	2204 mm	1060 mm	500 kg	513 kg
EVO PLUS 65	1480 mm	2204 mm	1060 mm	500 kg	513 kg
EVO PLUS 79	1510 mm	3221 mm	1100 mm	830 kg	830 kg
EVO PLUS 88	1510 mm	3221 mm	1100 mm	830 kg	830 kg

Systeemsuggestie AEROTOP EVO PLUS 1-I-M

Bestelnr. 372 7141

Verwarmen en koelen - 1 Zone

2



noodzakelijk:

- 1 Warmtebron
- 9 Veiligheidsklep/groep
- 11 Omschakelklep
- 13 Boilervoeler
- 15 Expansievat
- 18 Afscheiders
- 23 CV-pomp
- 32 Retoursensoren
- 40 Flowsensoren
- 54 Bufferopslag
- 85 Controller in wandbehuizing

Ingebouwd of inbegrepen:

- 2 Primaire pomp

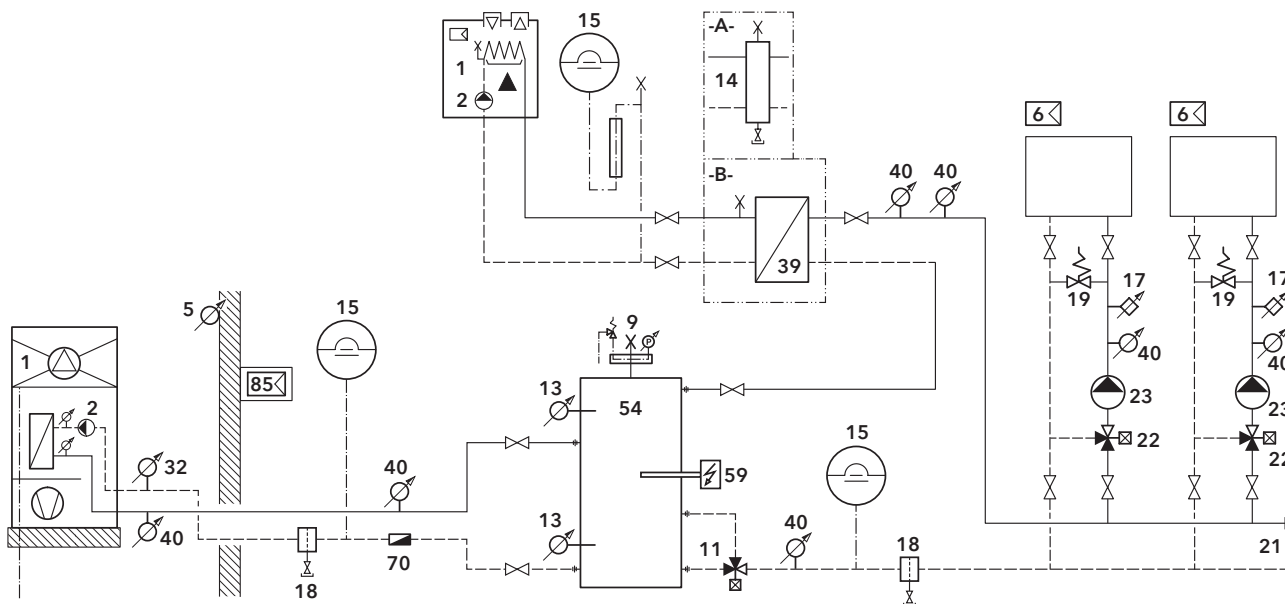
optioneel:

- 5 Buitensensoren
- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbegrenzer FBH
- 19 Bypassventiel
- 40 Aanvoersensoren
- 57 Dauwpuntmonitors
- 59 Elektrisch verwarmingselement
- 70 Flowmeting

Systemsuggestie AEROTOP EVO PLUS met tweede warmtebron (gas) 4-A-I / 4-B-I

Bestelnr. 372 7148

Verwarmen - 2 zones



noodzakelijk:

- 1 Warmtebron
- 9 Veiligheidsklep/groep
- 11 Omschakelklep
- 13 Boilervoeler
- 14 Open verdeler (Kit) (voor -A-)
- 15 Expansievat
- 18 Afscheiders
- 22 Mengklep met aandrijving
- 23 CV-pomp
- 32 Retoursensoren
- 39 Platenwisselaar (für -B-)
- 40 Flowsensoren
- 54 Bufferopslag
- 85 Controller in wandbehuizing

Ingebouwd of inbegrepen:

- 2 Primaire pomp

optioneel:

- 5 Buitensensoren
- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbegrenzer FBH
- 19 Bypassventiel
- 21 Uitbreidingsmogelijkheid
- 40 Aanvoersensoren
- 59 Elektrisch verwarmingselement
- 70 Flowmeting

Techische gegevens		AEROTOP EVO PLUS	24	27	32	48
Prestatie Verwarmen (EN 14511, EN 14825) Δ_t Gebruiker = 5 K	+2/35 °C	Q_h min. - max. kW	9,8-17,9	9,5-19,8	10,1-22,9	19,8-35,3
		Q_h nominaal) ¹ kW	17,9	19,8	23,0	35,3
	-7/35 °C	P_{el} nominaal) ³ kW	4,8	5,7	6,8	10,1
		COP	3,70	3,50	3,3,9	3,51
Prestatie Koelen	+2/35 °C	Q_h min. - max. kW	7,2-13,4	7,1-15,7	7,2-17,1	14,3-26,7
		Q_h nominaal) ¹ kW	13,4	15,7	17,1	26,7
	-7/35 °C	P_{el} nominaal) ³ kW	4,6	5,4	5,9	9,4
		COP	2,91	2,90	2,88	2,86
Prestatie Koelen) ² Koelcapaciteit Q_k) ³ Energieverbruik	35/18°C	Q_k min. - max. kW	16,4-24,8	17,3-28,6	16,8-31,4	29,4-51,6
		Q_k nominaal) ² kW	24,7	28,5	31,3	51,5
	35/18°C	P_{el} nominaal) ³ kW	5,8	6,6	7,9	12,5
		EER	4,25	4,33	3,97	4,12
Aantal compressoren			1	1	1	2
Koelcircuits			1			
Compressortype			Rotary			
Minimaal ontdooivolume		l	200	200	200	400
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400/3/50+N			
Stroomverbruik		l max. A	18,5	19,0	20,0	37,5
Afmeting pijp	Koelen	DN	40	40	40	50
	Verwarmen	DN	40	40	40	50
Volumestroom	Koelen	$\Delta_t=5K$ m ³ /h	4,2	4,9	5,4	8,9
	Verwarmen	$\Delta_t=5K$ m ³ /h	3,73	4,21	4,65	7,74
Standaard luchtstroom		m ³ /h	11520	13500	13500	23040
Gewicht buitenunit		kg	323	323	323	500
Afmetingen	Hoogte	mm	1340	1340	1340	1480
	Breedte	mm	1861	1861	1861	2204
	Diepte	mm	1005	1005	1005	1060
Minimale afstand	zijdelings	mm	800			
	voor/achter	mm	800			
	boven	mm	6000			
Geluidsvermogensniveau (A7/W35)		dB(A)	69	71	72	71
Energie-efficiëntieklasse ¹ W35			A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺

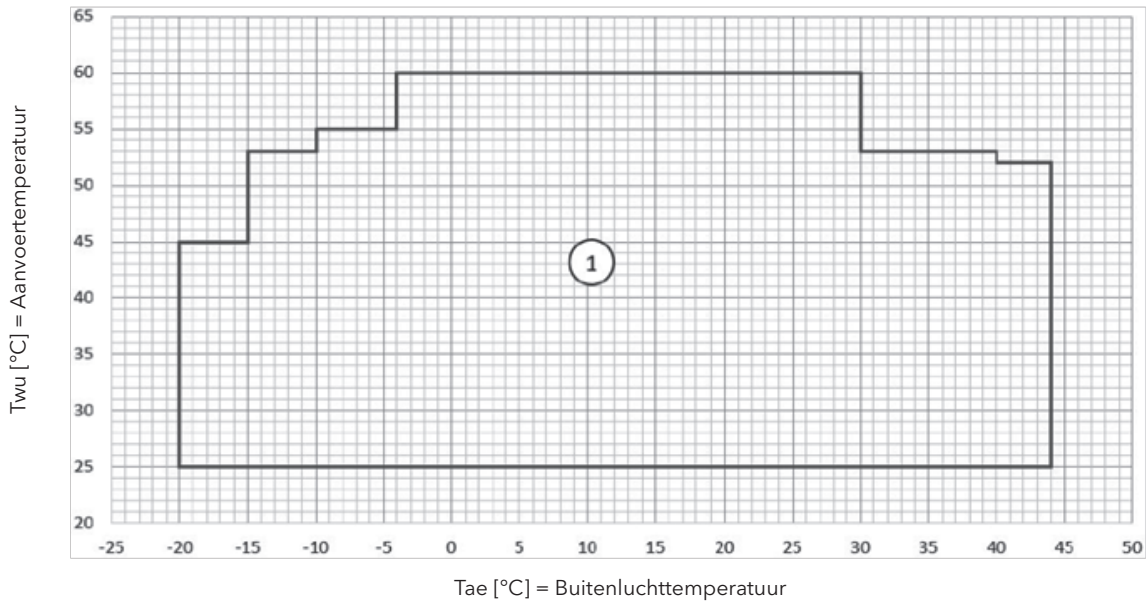
¹ Energie-efficiëntieklasse:  Ruimteverwarming: product/systeem conform regelgeving EU 811/2013

Technische gegevens		AEROTOP EVO PLUS	54	65	79	88	
Prestatie Verwarmen (EN 14511, EN 14825) Δ_t Gebruiker = 5 K	+2/35 °C	Q_h min. - max. kW	20,0-39,8	21,2-44,5	32,0-53,7	34,0-59,1	
		Q_h nominaal) ¹ kW	39,8	44,5	53,7	59,1	
		P_{ei} nominaal) ³ kW	11,2	12,8	16,6	18,5	
		COP	3,56	3,47	3,23	3,20	
Δ_t Gebruiker = 5 K) ¹ Verwarmingscapaciteit Q_h) ³ Energieverbruik	-7/35 °C	Q_h min. - max. kW	14,3-29,4	15,7-33,8	27,3-45,4	28,8-49,4	
		Q_h nominaal) ¹ kW	29,4	33,8	45,4	49,5	
		P_{ei} nominaal) ³ kW	10,2	11,7	16,5	18,0	
		COP	2,88	2,89	2,75	2,75	
Prestatie Koelen) ² Koelcapaciteit Q_k) ³ Energieverbruik	35/18°C	Q_k min. - max. kW	31,9-56,9	36,4-64,9	44,8-78,8	47,6-84,2	
		Q_k nominaal) ² kW	56,8	64,7	78,6	84,0	
		P_{ei} nominaal) ³ kW	15,6	18,2	19,1	22,2	
		EER	3,63	3,56	4,12	3,79	
Aantal compressoren			2	2	2	2	
Koelcircuits			1				
Compressortype			Rotary	Rotary	Scroll	Scroll	
Minimaal ontdooivolume			l	400	400	650	650
Stroomvoorziening			V-ph-Hz	400/3/50+N			
Stroomverbruik			I max. A	38,5	40,5	57,0	59,0
Afmeting pijp	Koelen	DN	50	50	50	50	
	Heizen	DN	50	50	50	50	
Volumestroom	Koelen	$\Delta_t=5K$ m ³ /h	9,8	10,8	13,6	14,5	
	Heizen	$\Delta_t=5K$ m ³ /h	8,43	9,23	11,30	12,60	
Standaard luchtstroom			m ³ /h	27000	27000	34560	40500
Gewicht buitenunit			kg	500	500	830	830
Afmetingen	Hoogte	mm	1480	1480	1510	1510	
	Breedte	mm	2204	2204	3221	3221	
	Diepte	mm	1060	1060	1100	1100	
Minimale afstand	zijdelings	mm	800				
	voor/achter	mm	800				
	boven	mm	6000				
Geluidsvermogensniveau (A7/W35)			dB(A)	71	72	73	75
Energie-efficiëntieklasse ¹ W35				A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺

¹ Energie-efficiëntieklasse: Ruimteverwarming: product/systeem conform regelgeving EU 811/2013

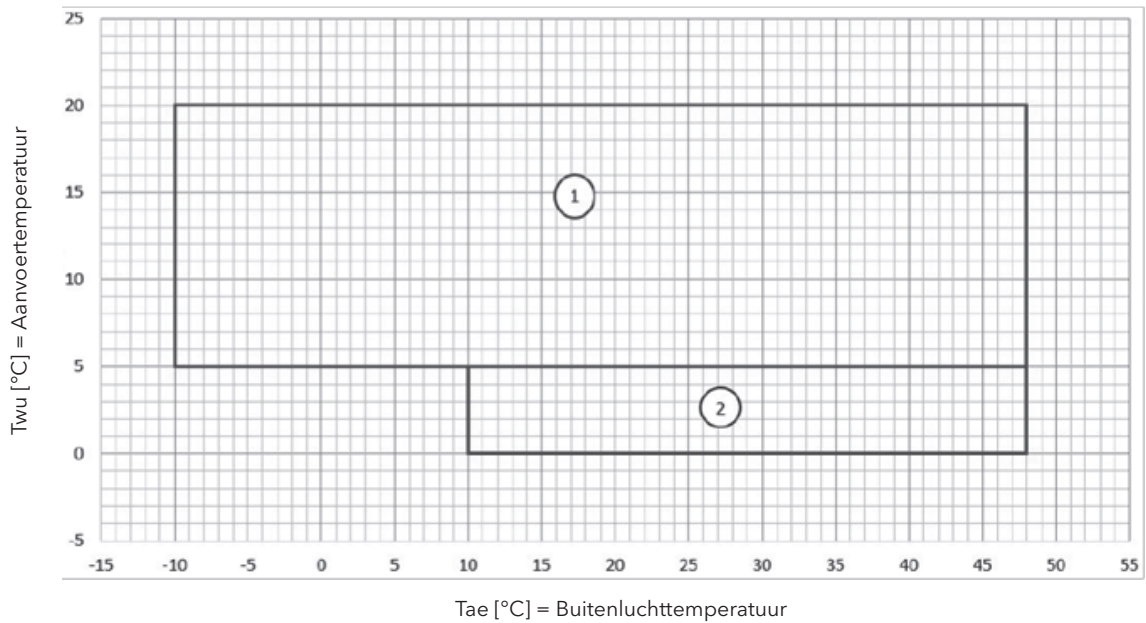
Werkingsbereik - Verwarming AEROTOP EVO PLUS

1. Normaal werkingsbereik



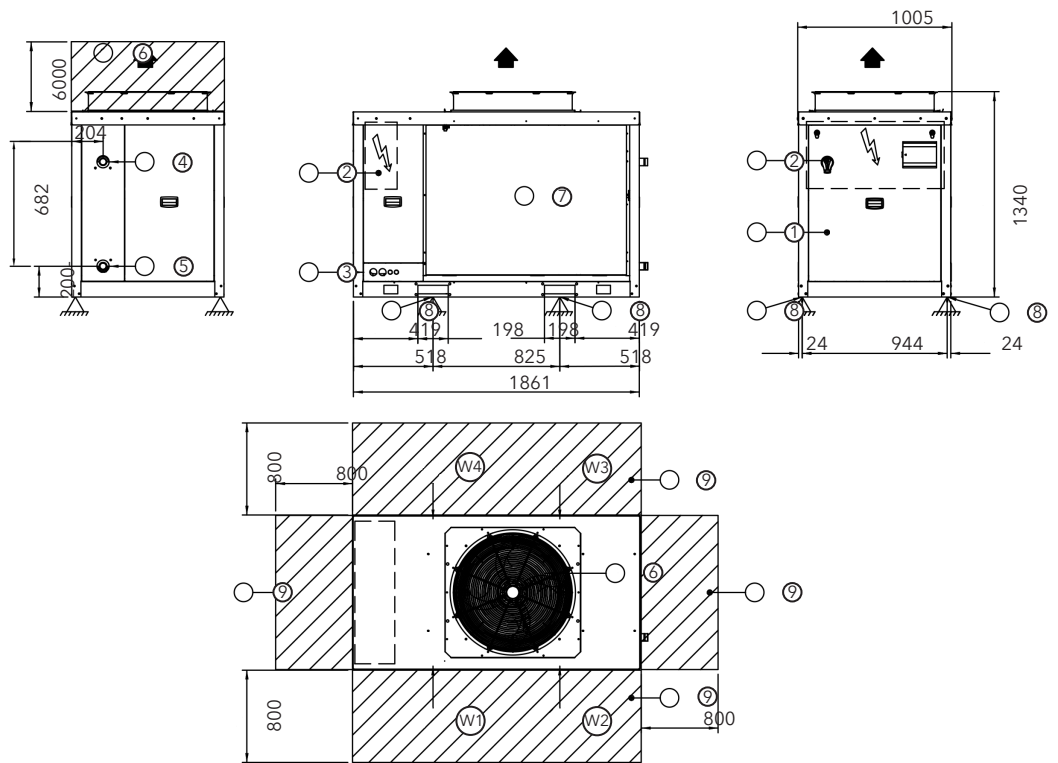
Werkingsbereik - Koelen AEROTOP EVO PLUS

- 1. Normaal werkingsbereik
- 2. Werkingsbereik waarin het gebruik van ethyleenglycol verplicht is.



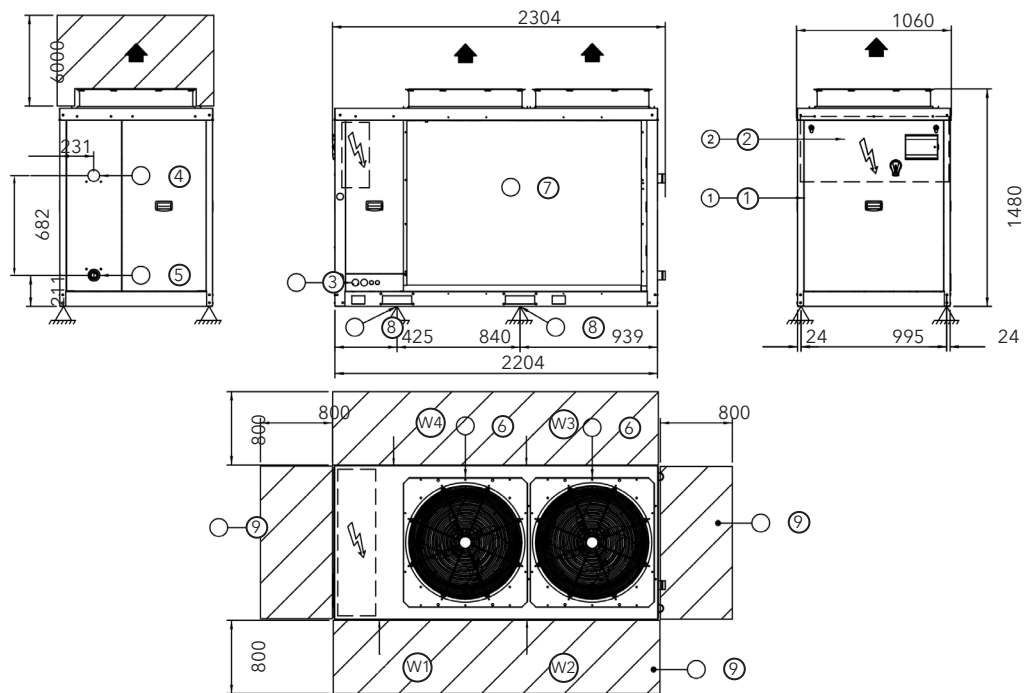
Afmetingen apparaat, AEROTOP EVO PLUS 24-32

- 1 Compressorruimte
- 2 Schakelkast
- 3 Stroomtoevoer
- 4 Wateraansluitingen ingang 1½" Gegroefde koppeling
- 5 Wateraansluitingen uitgang 1½" Gegroefde koppeling
- 6 Axiaalventilator
- 7 Lucht warmtewisselaar
- 8 Montagegaten
- 9 Veiligheidszone



Afmetingen apparaat, AEROTOP EVO PLUS 48-65

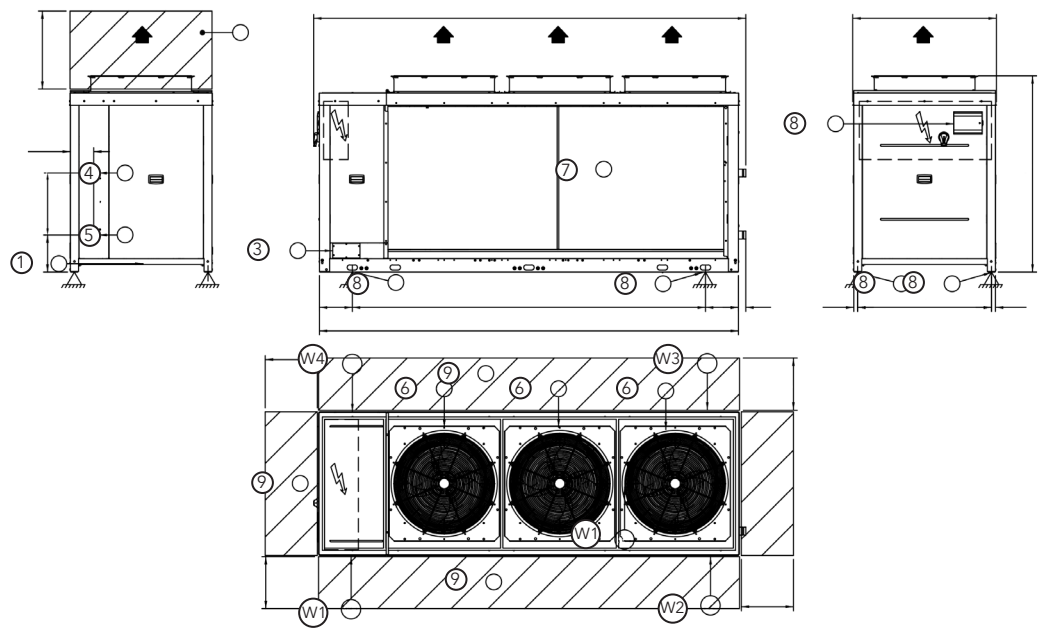
- 1 Compressorruimte
- 2 Schakelkast
- 3 Stroomtoevoer
- 4 Wateraansluitingen ingang 2" Gegroefde koppeling
- 5 Wateraansluitingen uitgang 2" Gegroefde koppeling
- 6 Axiaalventilator
- 7 Lucht warmtewisselaar
- 8 Montagegaten
- 9 Veiligheidszone



Afmetingen apparaat, AEROTOP EVO PLUS 79-105

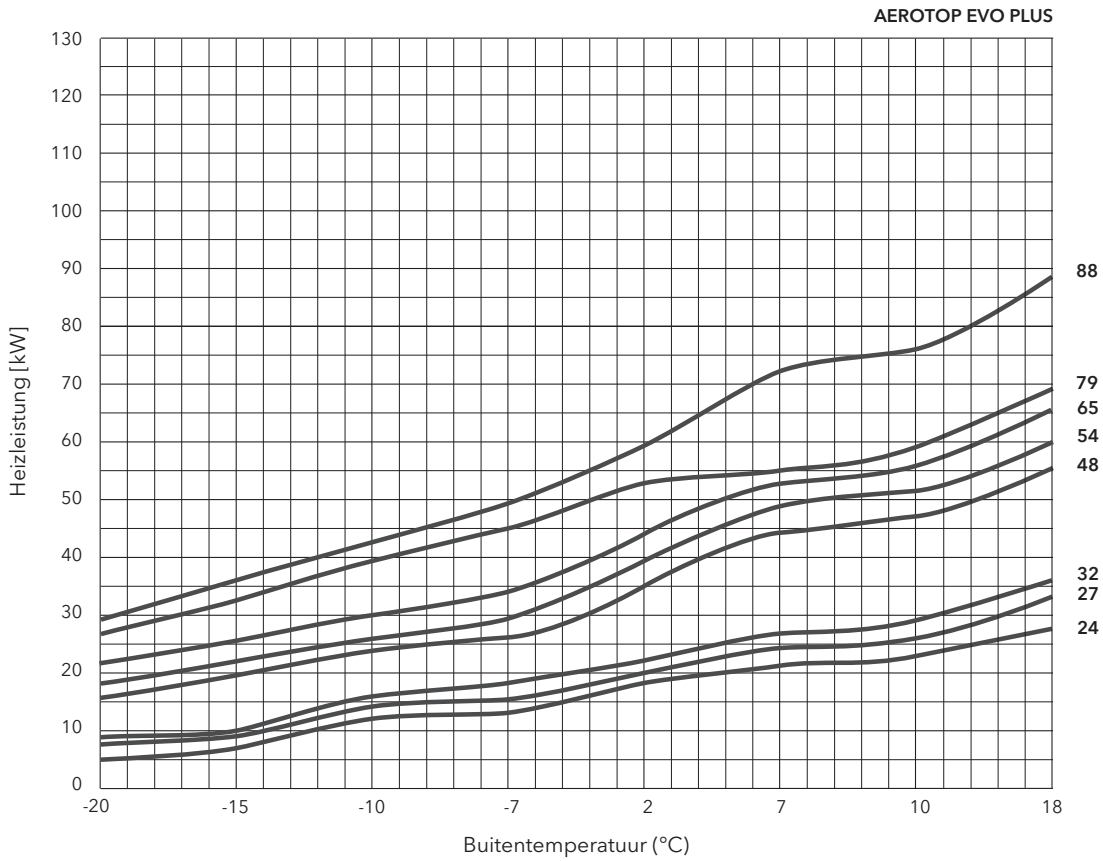
2

- 1 Compressorruimte
- 2 Schakelkast
- 3 Stroomtoevoer
- 4 Wateraansluitingen
ingang 2" Gegroefde koppeling
- 5 Wateraansluitingen
uitgang 2" Gegroefde koppeling
- 6 Axiaalventilator
- 7 Lucht warmtewisselaar
- 8 Montagegaten
- 9 Veiligheidszone

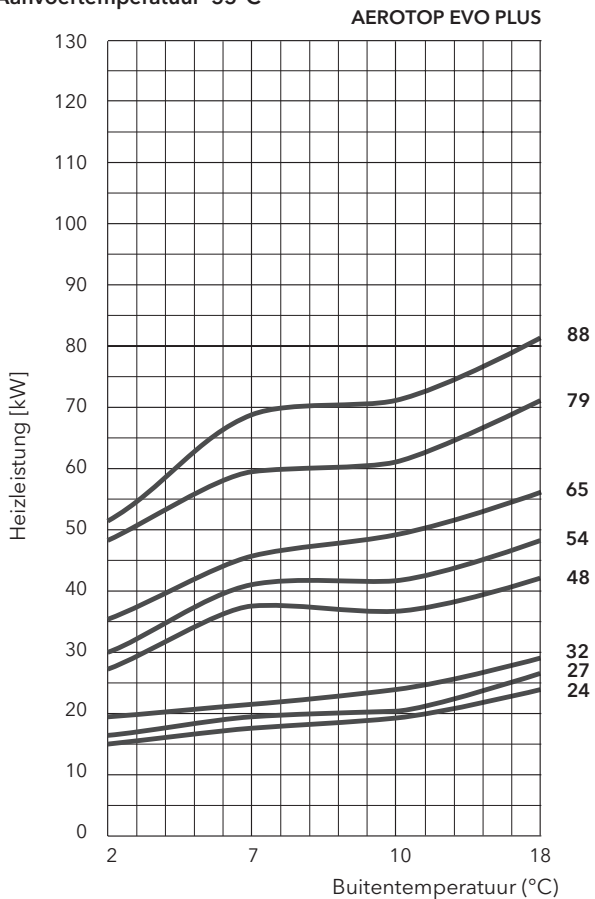


Prestatiecurven AEROTOP EVO PLUS (maximaal)

Aanvoertemperatuur 35°C



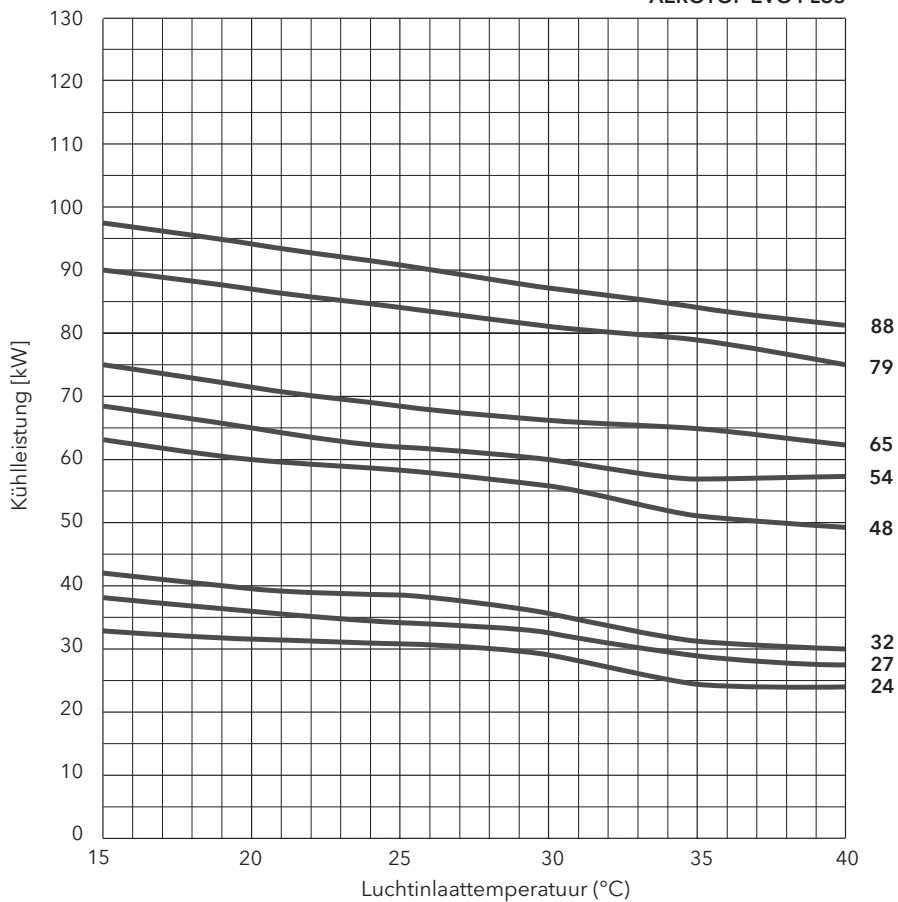
Aanvoertemperatuur 55°C



Koelvermogen AEROTOP EVO PLUS (maximal)

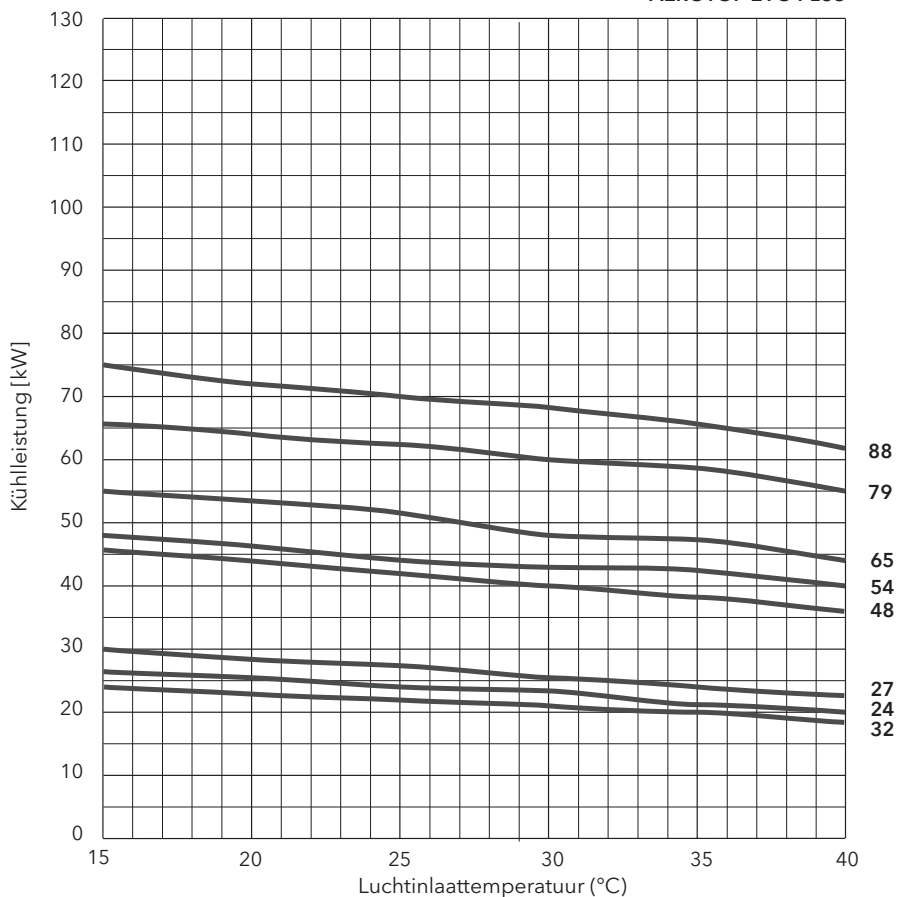
Aanvoertemperatuur 18°C

AEROTOP EVO PLUS



Aanvoertemperatuur 7°C

AEROTOP EVO PLUS



elco

Service:

www.elco.net

ELCO Heating Solutions
Galileistraat 27
7131 PE LICHTENVOORDE
NEDERLAND

THISION® L PLUS 70 - 200

- 3.2 Productbeschrijving
- 3.3 Bestelnummers
- 3.4 Accessoiresets
- 3.6 Accessoires
- 3.11 Technische gegevens
- 3.13 Maattekeningen
- 3.20 Standaardschema's



Productbeschrijving THISION® L PLUS 70 - 200 kW

Productbeschrijving

De THISION L PLUS is een condenserende, modulerende gaswandketel met één of twee premix-branders en warmtewisselaars. Hij wordt gekenmerkt door de volgende eigenschappen:

- De ketel is redundant uitgevoerd
- Een breed modulatiebereik tot 1:10, wat een lange branderlevensduur garandeert en verliezen als gevolg van standby, opstartemissies en materiaalslijtage minimaliseert
- Maximaal twee warmtewisselaars, redundante werking vanaf 120 kW
- Rookgastemperatuur onder 80 ° C
- Ook voor toepassingen onafhankelijk van omgevingslucht
- Touchscreen bedieningspaneel voor eenvoudige bediening
- Microprocessor met multifunctioneel display
- Automatische repeterende ontstekings- en ionisatie-elektrode
- Monitoring van de waterdruk
- Pomp met hoog rendement
- Roestvrijstalen warmtewisselaar met gladde buiswarmtewisselaar
- Weinig onderhoud
- Cascaderegeling voor maximaal 8 ketels
- Externe sturing (toebehoren), eBus of 0-10 V
- Moderne metalen bekleding, gemoffeld
- Display bovenaan voor comfortabele bediening
- Geïntegreerde terugslagkleppen voor uitlaatgas en verwarming
- Zeer lage NOx-uitstoot. GCV EN15502 <24 mg / kWh

Functionele beschrijving

De branderautomaat past het verwarmingsvermogen aan de huidige verwarmingsbelasting aan door de standaardwaarden van de ventilatorsnelheid te wijzigen. De aanvoertemperatuur van de ketel wordt continu gemeten door een voeler. Als de werkelijke temperatuur afwijkt van de doeltemperatuur, reageert de branderautomaat onmiddellijk en past het ventilatoroerental en dus het ketelvermogen aan via de gasklep. Een afwijking kan worden veroorzaakt door: buitentemperatuur

- een gewijzigde standaardwaarde van de keteltemperatuur, via de verwarmingsregelaar
- een verandering in de buitentemperatuur
- een vraag voor sanitair warm water
- een gewijzigde stooklijn

De integratie van de afzonderlijke componenten in een systeem en binnen het regelbereik van het systeem zorgt ervoor dat het ketelvermogen altijd overeenkomt met de werkelijke warmtevraag.



De regeling bepaalt constant de beste werkingpunten van de geïnstalleerde warmtewisselaars. Per toestel of per cascadeopstelling kunnen maximaal 3 mengcircuits worden aangesloten. Voor elk mengcircuit is een tijdsblok mogelijk.

Leveringsomvang

De ketel, geassembleerd, getest en bedrijfsklaar wordt geleverd in een kartonnen doos.

De leveringsomvang van de THISION L PLUS omvat het volgende:

- Modulerende HR-ketel voor gasvormige brandstoffen, 16,5 tot 200 kW
- Ketel- / cascaderegelaar

Accessoires

- Aansluiting hulpstukken voor de ketel
- Open verdelers voor 2 en 3 ketels op rij en 4 of 6 ketels rug aan rug
- Open verdelers tot 1600 kW
- Platenwisselaars tot 465 kW
- Isolatiesets
- Montageframe voor vrijstaande toestellen
- Rookgas systemen
- Regeling voor 3 extra verwarmingszones
- Open busconverter

De volgende accessoires kunnen worden besteld:

- Luchtfilter
- Hydraulisch systeem voor cascade (zie volgende pagina's)
- Montageframe (zie volgende pagina's)
- 3-weg ventielset
- Buitenvoeler, boilervoeler
- Aanvoervoeler
- Regeling voor 3 extra verwarmingskringen
- Modbus / LON / BACKNET / KNX-busconverter
- Aansluitset verwarming / gas
- Gasfilter
- Minimale gasdrukschakelaar
- LPG-ombouwset
- Set platenwisselaars
- Set hydraulische open verdelers

De vermelde toebehoren zijn speciaal gebouwd of geselecteerd voor de THISION L PLUS-ketel, wat betekent dat ze zeer eenvoudig te installeren zijn (plug and play). U kunt uw eigen systeem samenstellen door de combinatie van toebehoren te kiezen die bij u past. Neem voor details en prijzen contact op met ELCO.

In het geval van een cascadeconfiguratie moeten de toebehoren die een elektrische aansluiting vereisen, worden aangesloten op de hoofdketel (met uitzondering van de boilervoeler en clip-in, die ook kan worden aangesloten op andere ketels).

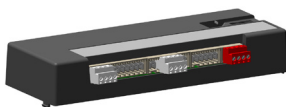




Condenserende gaswandketel THISION® L PLUS									
Type	Vermogen 40 /30 °C		Energie-efficiëntie ¹	Rookgas	H	B	T	Gewicht	Bestelnr.
THISION® L PLUS	min.	max.		ø mm	mm	mm	mm	kg	
70	16,0	72,0	93	100	1050	530	595	67	390 0127
100	20,0	99,0	93	100	1050	530	675	74	390 0128
120	16,0	122,0	93	100	1050	690	595	121	390 0129
140	16,0	142,0	93	100	1050	690	595	121	390 0130
170	16,0	171,0	93	130	1050	690	675	126	390 0131
200	20,0	197,0	93	130	1050	690	675	134	390 0132

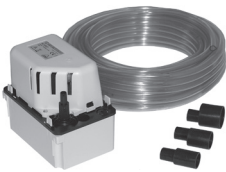
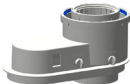


¹ Energie-efficiëntieklasse: Verwarming: Product/Systeem conform aan de Verordening EU 811/2013

3











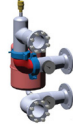


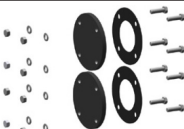
Accessoiresets voor enkele ketels	THISION® L PLUS	70	100	120	140	170	200
Koppelingset water/gas bij enkele ketels bijbestellen	Bestelnr..	390 5117					
Aansluitset incl. vul-/aftapkraan, veiligheidsventiel 3bar	Bestelnr..	390 5150					
Open verdeler $\Delta_t = 10$ K-20K	Bestelnr..	390 5173					
Isolatieset voor open verdeler	Bestelnr..	390 5175					
Platenwisselaar $\Delta_t = 10$ K	Type	CB110-26M					CB110-56M
	Bestelnr..	390 5186					390 5187
Expansievatset voor Platenwisselaar	Bestelnr..	390 5193					
Aansluitset ketel voor platenwisselaar	Bestelnr..	390 5192					
Gasfilter	Bestelnr..	390 5104					390 5105
Min. gasdrukschakelaar ketel inclusief schroefverbinding	Bestelnr..	390 5101					
Relais voor externe gasklep	Bestelnr..	390 5103					
LuchtfILTER	Bestelnr..	D 100 mm 390 5115					D 130 mm 390 5116
Buitenvoeler 1K	Bestelnr..	390 5127					
Open verdeler voeler	Bestelnr..	390 5045					
Aanlegvoeler 10K	Bestelnr..	390 5128					
Clip-in zone manager 3 zones tot 3 menggroepen	Bestelnr..	390 5124					
Aansluitadapter concentrisch 100/150mm	Bestelnr..	390 5260					


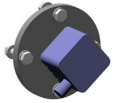

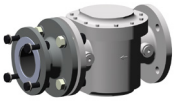



Accessoiresets voor cascades excl. ketels	Totaal vermogen kW	0 - 465	465 - 960	960 - 1600
Opstelling THISION® L PLUS	Montage Ketel	DN 65	DN 100	DN 100
Open verdeler cascade met geïntegreerde ontluchting en vuilafscheiding	Type	DN65	DN100	DN100 DUO
	Bestelnr.	390 5033	390 5034	390 5176
Isolatieset open verdeler cascade	Bestelnr.	390 5040	390 5177	-
Platenwisselaar cascade (tot 465kW)	$\Delta_t = 10$ K	Bestelnr.	390 5194	-
	$\Delta_t = 15$ K	Bestelnr.	390 5195	-
	$\Delta_t = 20$ K	Bestelnr.	390 5196	-
Aansluitset Cascade Platenwisselaar DN65	Bestelnr.	390 5197	-	-
Aansluitset Cascade Platenwisselaar DN100 (tot 465kW)	Bestelnr.	390 5265	-	-
Bocht 90°	Bestelnr.	390 5035	390 5036	390 5036
Isolatie bocht 90°	Bestelnr.	390 5041	390 5174	390 5174
Gasleiding DN65 voor DUO	Bestelnr.	-	-	390 5131
Lasflens kit Aanvoer en retour / gas	Type	DN65/DN65	DN100/DN65	DN150/DN65
	Bestelnr.	390 5125	390 5038	390 5126
Gasfilter met aansluitset	Type	DN65	DN65	DN65
	Bestelnr.	390 5138	390 5138	390 5138
Min. gasdrukschakelaar cascade	Bestelnr.	390 5102	390 5102	390 5102

Accessoires	Omschrijving	Bestelnr.
	CLIP-IN ZONE MANAGER 3 ZONES inbouw in ketel voor aansturing van maximaal 3 zones	390 5124
	Buitenvoeler 1K	390 5127
	Aanlegvoeler 10K	390 5128
	Temperatuursensor open verdeler T10	390 5045
	Remocon Modbus module voor aansluiting op het gebouwbeheersysteem	390 5122
	Remocon Modbus Lon module voor aansluiting op het gebouwbeheersysteem	390 5120
	Remocon Modbus BACKNET module voor aansluiting op het gebouwbeheersysteem	390 5121
	Remocon Modbus KNX module voor aansluiting op het gebouwbeheersysteem	390 5123

Accessoires	Omschrijving	Gebruik	Bestelnr.
	Condenspomp SI 1820 Centrifugaalpomp voor milde zuren tot pH-waarde > 2 en condensattemperaturen tot max. 80°C. Incl. 5,2 afvoerslang Ø 10 mm en 3-traps hoofdadapter voor condensaanvoer, stroomvoorziening 230 V / 50 Hz 75 W, max. debiet 500 l/h, max. opvoerhoogte 3,7 m. Afmetingen L x B x H: 190 x 80 x 100 mm		372 1590
	Adapter parallel concentrisch	D 100/100 - 100/150 mm	390 5260
	Rookgaskanaal verloopstuk D 100-110 mm	THISION L PLUS 70-140	390 5261
	Luchtfilter	D 100 mm	390 5115
		D 130 mm	390 5116

Accessoires	Omschrijving	Toepassing	Bestelnr.
	Aansluit koppelingen cv - gas zonder kranen en veiligheidsgroep		390 5117
	Open verdeler $\Delta_t = 10$ K 4x G2"		390 5173
	Open verdeler 1-2 Ketels 240KW 4x G 1 1/2" 2 G 2"		3905048
	Isolatieset Open verdeler		390 5175
	Platenwisselaar $\Delta_t = 10$ K $\Delta_t = 10$ K $\Delta_t = 15$ K $\Delta_t = 15$ K $\Delta_t = 20$ K $\Delta_t = 20$ K	THISION L PLUS 70-100 THISION L PLUS 120-200 THISION L PLUS 70-100 THISION L PLUS 120-200 THISION L PLUS 70-100 THISION L PLUS 120-200	390 5186 390 5187 390 5188 390 5189 390 5190 390 5191
	Aansluitset Platenwisselaar		390 5192
	Expansievatset voor Platenwisselaar		390 5193
	Min. Gasdrukschakelaar inclusief aansluitset		390 5101
	Gasfilter DN32 (1 1/4")	THISION L PLUS 70-140 THISION L PLUS 170-200	390 5104 390 5105
	Aansluitset cv 1 ketel en gas	Verwarming	390 5150
	Aansluitset cv en ww, 1 ketel gas met driewegklep	Verwarming en tapwater	390 5151

Accessoires	Omschrijving	Toepassing	Bestelnr.
	Verdeler		
	2 ketels in lijn of 4 ketels rug aan rug	DN 65	390 5129
	2 ketels in lijn of 4 ketels rug aan rug	DN 100	390 5132
	3 ketels in lijn of 6 ketels rug aan rug	DN 65	390 5130
	3 ketels in lijn of 6 ketels rug aan rug	DN 100	390 5134
	Isolatieset collector	DN 65 / DN 100	390 5136
	Montagebeugel voor wandmontage cascade		
	2 ketels 3 ketels		390 5148 390 5149
	Voetsteun voor cascade		
	L-Form voor cascade, rug aan rug I-Form voor cascade, in lijn		390 5142 390 5143
	Rail horizontaal voor vrijstaande montage voor cascade		
	2 ketels in lijn of 4 ketels, rug aan rug 3 ketels in lijn of 6 ketels, rug aan rug		390 5144 390 5147
	Isolatie aansluitsets		390 5167
	Open verdeler cascade	DN 65	390 5033
	+ ontluchter + stelvoeten	DN 100	390 5034
	Open verdeler Duo Kit	DN 100	390 5176
	+ ontluchter + stelvoeten		
	Isolatieset Open verdeler cascade	DN 65	390 5040
	Isolatieset Open verdeler cascade	DN 100	390 5177
	Gasleiding voor duo kit	DN 65 DUO	390 5131
	Platenwisselaar cascade		
	$\Delta_t = 10\text{ K}$		390 5194
	$\Delta_t = 15\text{ K}$		390 5195
	$\Delta_t = 20\text{ K}$		390 5196
	Aansluitset Platenwisselaar cascade	DN 65	390 5197
		DN 100	390 5265
	Bocht 90°	DN 65	390 5035
		DN 100	390 5036
	Isolatieset voor bocht 90°	DN 65	390 5041
		DN 100	390 5174
	Blindflensset	DN 65 aanvoer/retour	390 5026
		DN 65 Gas	390 5029
		DN 100 aanvoer/retour	390 5027

Accessoires	Omschrijving cascade	Toepassing	Bestelnr.
	Lasflensset	DN 65 Water + DN 65 Gas DN 100 Water + DN 65 Gas DN 150 Water + DN 65 Gas	390 5125 390 5038 390 5126
	Min. Gasdrukschakelaar cascade		390 5102
	Ontluchter cascade		390 5137
	Gasfilter cascade	DN 65	390 5138
	Aansluitset cv cascade wand in lijn en gas	Verwarming	390 5152
	Aansluitset cv cascade wand rug aan rug en gas	Verwarming	390 5153
	Aansluitset cascade wand in lijn 3WK met driewegklep	Tapwater	390 5154

Type THISION L PLUS					70	100	120	140	170	200		
Certificaatnummer					CE0063CT3449							
Categorie					NL: I12EK3P							
Warmtewisselaar type					iConXL1	iConXL2	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL2	iConXL2 iConXL2		
Vermogen	G25.3	Vollast	80/60°C	kW	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3		
			40/30°C	kW	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4		
		Laaglast	80/60°C	kW	14,6	18,1	14,7	14,6	14,6	18,1		
			40/30°C	kW	16,1	19,9	16,2	16,0	16,1	19,8		
	G31	Vollast	80/60°C	kW	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3		
			40/30°C	kW	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4		
Laaglast		80/60°C	kW	23,2	34,3	23,3	23,2	23,2	34,3			
		40/30°C	kW	25,6	37,7	25,7	25,3	25,5	37,6			
Belasting	G25.3	Vollast		kW	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5		
		Laaglast		kW	14,9	18,5	14,9	14,9	14,9	18,5		
	G31	Vollast		kW	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5		
		Laaglast		kW	23,6	35,0	23,6	23,6	23,6	35,0		
Gasverbruik	G25.3	Vollast		m³/h	7,06	9,77	11,94	14,10	16,80	19,52		
		Laaglast		m³/h	1,57	1,95	1,57	1,57	1,57	1,95		
	G31	Vollast		m³/h	2,72	3,76	4,60	5,43	6,47	7,52		
		Laaglast		m³/h	0,96	1,43	0,96	0,96	0,96	1,43		
Ketelrendement		Vollast	80/60°C	%	98,0	97,7	98,2	98,0	97,9	97,7		
		Vollast	40/30°C	%	108,0	107,3	108,3	106,9	107,6	107,0		
		Laaglast	80/60°C	%	98,3	97,9	98,5	98,3	98,2	97,9		
		Laaglast	40/30°C	%	108,4	107,6	108,7	107,3	107,9	107,3		
Type gas					Aardgas of propaangas							
CO ₂ aardgas					min./max. belasting							
CO ₂ propaangas					min./max. belasting							
O ₂ aardgas					min./max. belasting							
O ₂ propaangas					min./max. belasting							
NOx-klasse					6	6	6	6	6	6		
Max. rookgastemperatuur					80/60°C	61	71	62	61	72	71	
Massastroom van rookgas					kg/h	119,8	165,8	202,6	239,3	285,3	331,5	
Ventilatoropvoerdruk					max	Pa	156	243	143	200	215	265
Waterinhoud ketel					max	l	9,3	13,9	16,8	16,8	21,3	25,8
Gewicht					kg	73	80	127	127	132	140	
Gasdruk - nominaal					mbar	25						
Gasdruk min./max.					mbar	20 / 30						
Werkdruk CV					min./max	bar	1* / 6 bar (*0,5 bar: ketel uitschakelpunt)					
Spanning/frequentie					min./max	Volt/Hz	230 / 50					
Max. opgenomen vermogen					W	155	250	260	375	428	430	
Opgenomen vermogen deellast					W	53	103	55	55	51	51	
Opgenomen vermogen stand-by					W	5	5	6,8	6,8	6,8	6,8	
Breedte/diepte/hoogte					mm	1050/530/595	1050/530/675	1050/690/595		1050/690/675		
Buitendraad van gasaansluiting					R	Rp 1 1/4"						
Buitendraad aanvoer/retour					R	Rp 2"						
Rookgasaansluiting PPS					Diameter	DN	100	100	100	100	130	130
Luchttoevoeraansluiting					Intern	in mm	100	100	100	100	130	130
Condensaataansluiting pvc					Extern	in mm	35	35	35	35	35	

Type THISION L PLUS					70	100	120	140	170	200	
ErP-gegevens volgens 2010/30/EU en 813/2013/EU											
Energie-efficiëntieklasse voor seizoensgebonden ruimteverwarming					A						
Nominaal verwarmingsvermogen					P _n (kW)	64	88	108	128	152	176
Energie-efficiëntieklasse voor seizoensgebonden ruimteverwarming					η _s (%)	93	93	93	93	93	93
Jaarlijks energieverbruik					Q _{HE} (GJ)	199	272	335	394	471	543
Geluidsproductieniveau, binnen					L _{WA} (dB)	65	60	67	70	67	63
Bij nominaal verwarmingsvermogen en hoge temperatuur (80/60 °C)					P4 (kW)	64,3	87,9	108,4	127,6	152,3	175,6
Bij 30 % van nominaal verwarmingsvermogen en lage temperatuur (36/30 °C)					P1 (kW)	21,8	29,5	34,9	42,5	51,2	59,0
Bij nominaal verwarmingsvermogen en hoge temperatuur (PCS)					η4 (%)	88,3	88,0	88,5	88,3	88,2	88,0
Bij 30 % van nominaal verwarmingsvermogen en lage temperatuur (PCS)					η1 (%)	98,4	98,3	98,5	98,4	98,3	98,3
Bij vollast					elmax (kW)	0,137	0,120	0,314	0,418	0,464	0,450
Bij deellast					elmin (kW)	0,045	0,095	0,066	0,071	0,109	0,099
In stand-bymodus					Psb (kW)	0,005	0,005	0,007	0,007	0,007	0,007
Stand-by warmteverlies					Pstby (kW)	0,086	0,075	0,079	0,079	0,100	0,141

THISION® L PLUS			$\Delta_t = 10K$	$\Delta_t = 15K$	$\Delta_t = 20K$
1 Platenwisselaar	70-140kW	Bestelnr.	390 5186	390 5188	390 5190
2 Platenwisselaar	120-200kW	Bestelnr.	390 5187	390 5189	390 5191*

* Platenwisselaar met voertrail en isolatie

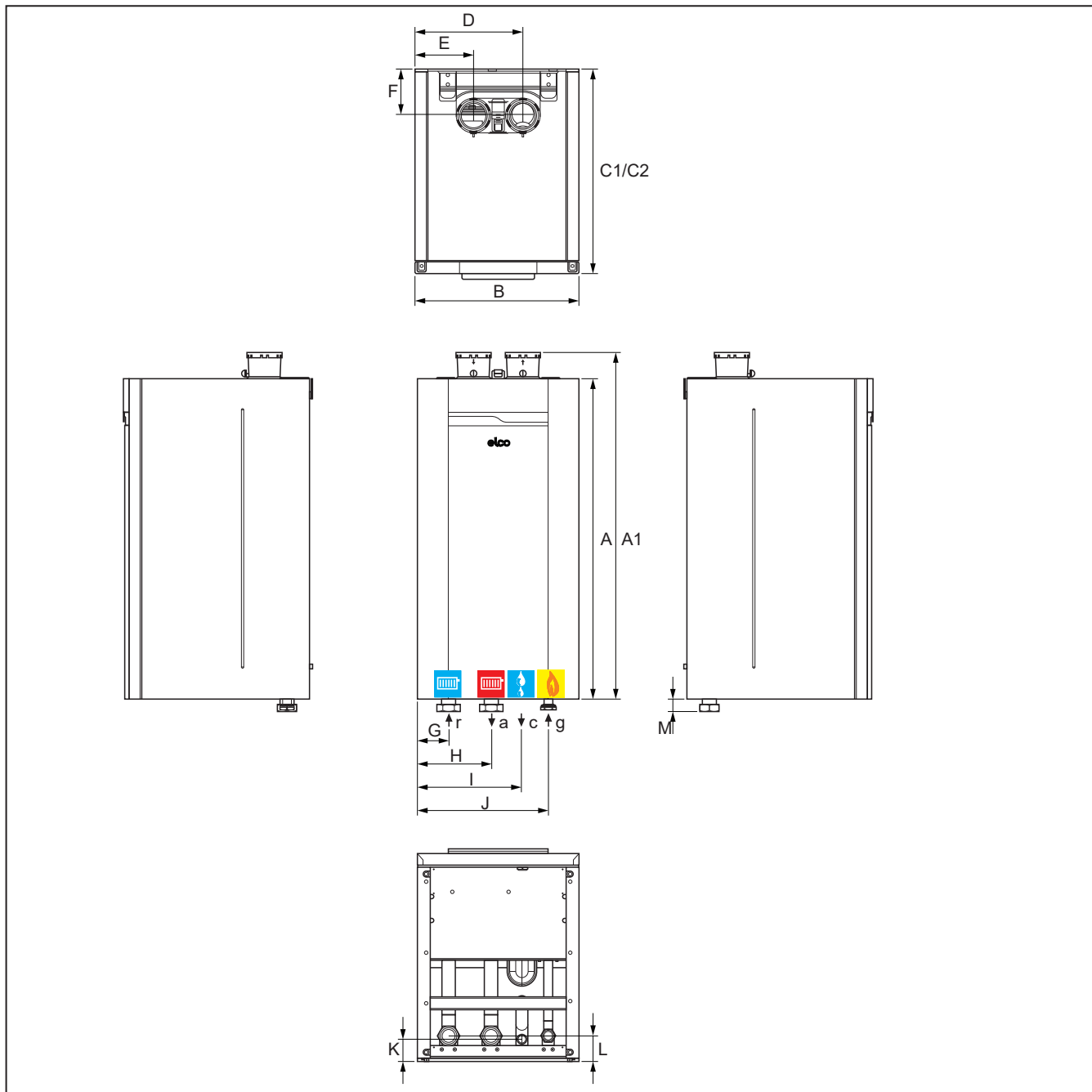
Open verdeler	THISION® L PLUS	70	100	120	140	170	200
Max. debiet primair	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	2,81	3,90	4,75	5,62	6,70	7,79
	Bestelnr.	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173
Max. debiet secundair	$\Delta_t = 10K$ m ³ /h	2,81	3,90	4,75	5,62	6,70	7,79
	Δ_p kPa	<1	<1	<1	1	1	1
Drukverlies Open verdeler	Bestelnr.	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173
	$\Delta_t = 15K$ m ³ /h	3,75	5,20	6,35	7,49	8,93	10,39
	Δ_p kPa	<1	<1	1	1	1	1
	Bestelnr.	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173	390 5173
	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	5,62	7,80	9,53	11,24	13,40	15,58
	Δ_p kPa	1	1	1	1	1	1

Platenwisselaar	THISION® L PLUS	70	100	120	140	170	200
Debiet primair	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	2,81	3,90	4,75	5,62	6,70	7,79
Expansievat	Liter	4	4	4	4	4	4
	Type	CB112-38M		CB112-68M			
	Bestelnr.	390 5190		390 5191			
Max. debiet secundair	$\Delta_t = 10K$ m ³ /h	2,81	3,88	4,76	5,62	6,68	7,75
Drukverlies platenwisselaar	Δ_p kPa	5,8	10,7	5,0	7,2	9,9	13,2
	Type	CB112-26L		CB112-52L			
	Bestelnr.	390 5188		390 5189			
	$\Delta_t = 15K$ m ³ /h	3,75	5,17	6,35	7,49	8,91	10,34
	Δ_p kPa	10,5	19,3	7,2	10,4	14,4	19,1
	Type	CB110-26M		CB110-56M			
	Bestelnr.	390 5186		390 5187			
	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	5,62	7,76	9,53	11,23	13,36	15,51
	Δ_p kPa	11,2	20,7	7,3	10,3	14,5	19,3

Platenwisselaar cascade	kW	tot 465kW
Debiet primair	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	2,81
Expansievat	Liter	8
	Type	B320LTHx206
	Bestelnr.	390 5196
Max. debiet secundair	$\Delta_t = 10K$ m ³ /h	21,04
Drukverlies platenwisselaar	Δ_p kPa	4,15
	Type	B320LTH+Lx100
	Bestelnr.	390 5195
	$\Delta_t = 15K$ m ³ /h	26,65
	Δ_p kPa	17,3
	Type	B320LTH+Lx108
	Bestelnr.	390 5194
	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	40,00
	Δ_p kPa	17,6

Afmetingen THISION® L PLUS

1 warmtewisselaar

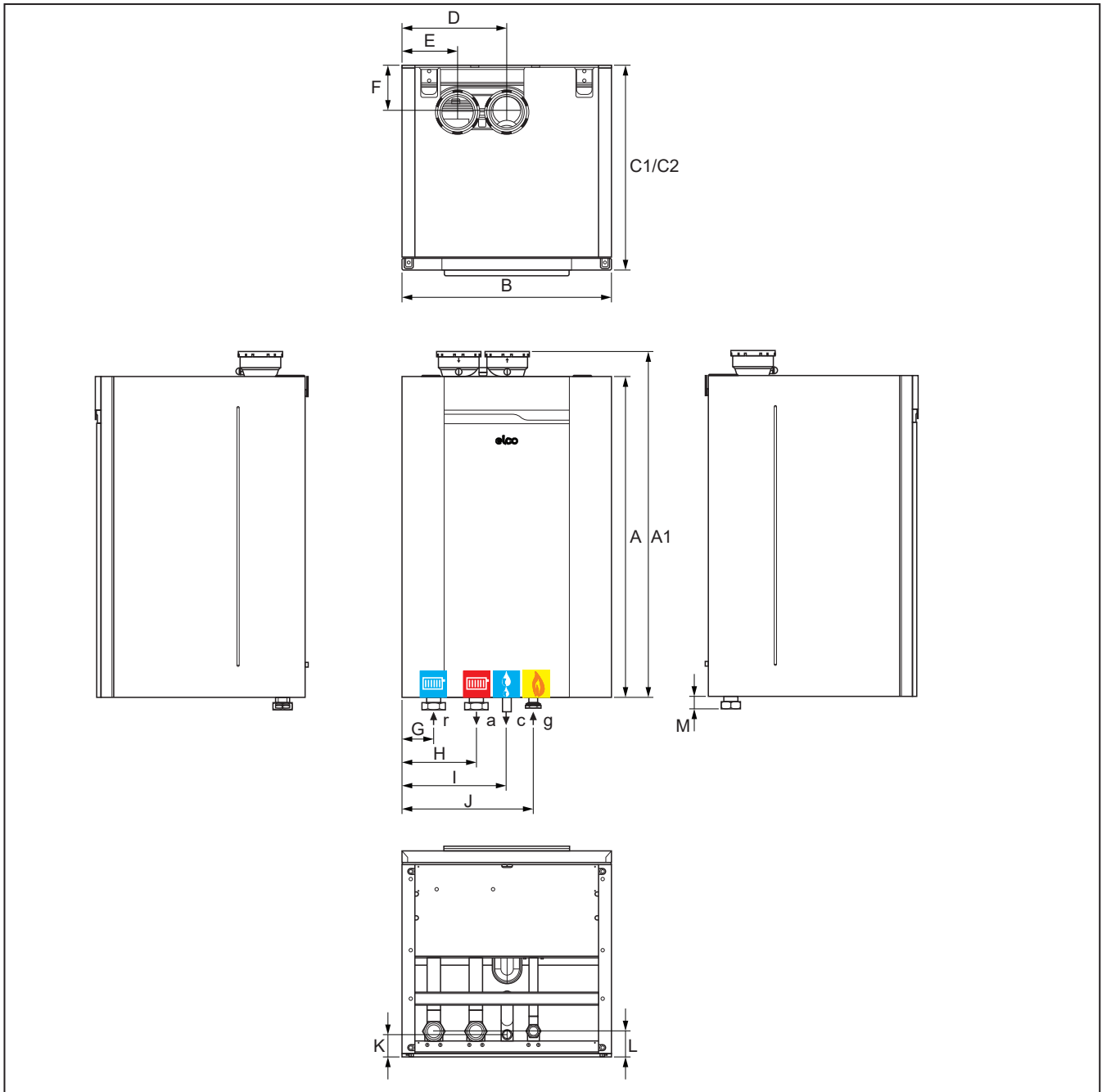


	Type THISION L PLUS		70	100
A	Ketel hoogte	mm	1050	1050
A1	Ketel hoogte met rookgasafvoer	mm	1185	1185
B	Ketel breedte	mm	530	530
C1/C2	Ketel diepte	mm	595	675
D	Rookgasfvoer parallel	mm	345	345
E	Luchtinlaat parallel	mm	185	185
F	Rookgas mondstuk	mm	150	150
G	Retour aansluiting	mm	103	103
H	Aanvoeraansluiting	mm	243	243
I	Condensaataansluiting	mm	345	345
J	Gasaansluiting	mm	430	430
K	Condensaataansluiting	mm	15	15
L	Retour-aanvoer-gas	mm	35	35
M	Retour-aanvoer-gas	mm	130	130
N	Condensaansluiting	mm	190	190

Ketelaansluitingen				
	Type THISION L PLUS		70	100
	Rookgasafvoer concentrisch	mm	100*	100*
	Luchttoevoer concentrisch	mm	150*	150*
	Parallele aansluiting	mm	2x100	2x100
g	Gasaansluiting		1 1/4"	1 1/4"
	Gasaansluiting**		1" **	1" **
c	Condensaataansluiting	mm	35	35
a	Aanvoeraansluiting		2"	2"
	Aanvoeraansluiting**		1 1/2" **	1 1/2" **
r	Retour aansluiting		2"	2"
	Retour aansluiting**		1 1/2" **	1 1/2" **

* met concentrische adapter (optioneel)
 ** met aansluitingreductiekit (optioneel)

Afmetingen THISION® L PLUS
2 warmtewisselaars

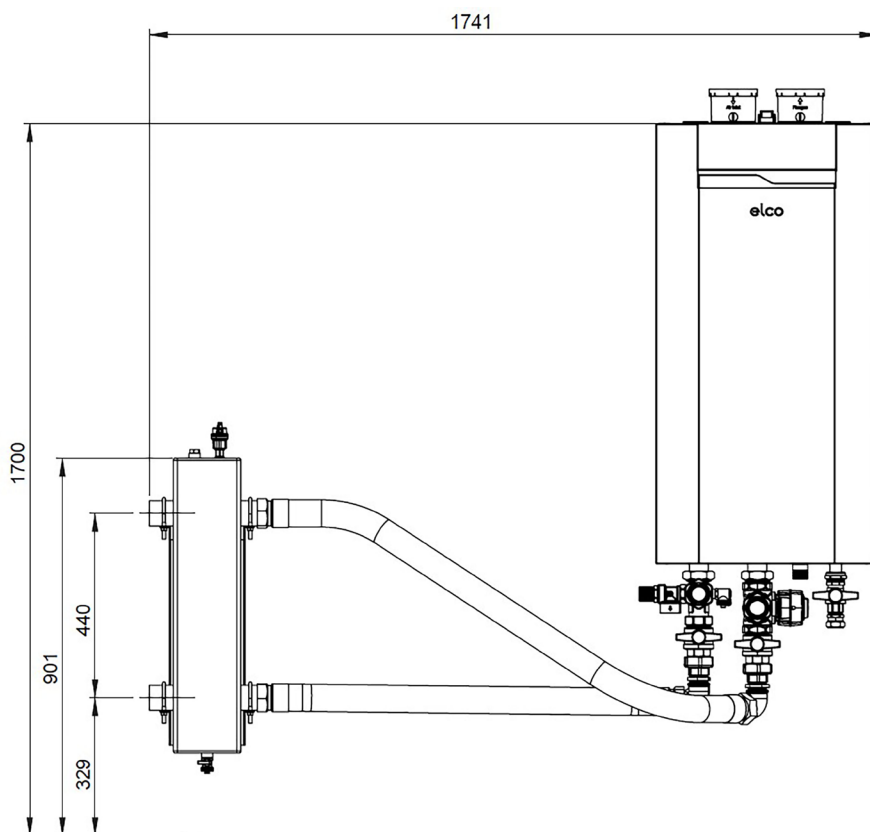


	Type THISION L PLUS		120-140	170-200
A	Ketel hoogte	mm	1050	1050
A1	Ketel hoogte met rookgasafvoer	mm	1185	1185
B	Ketel breedte	mm	690	690
C1/C2	Ketel diepte	mm	595	675
D	Rookgasvoer parallel	mm	345	345
E	Luchtinlaat parallel	mm	185	185
F	Rookgas mondstuk	mm	150	150
G	Retour aansluiting	mm	103	103
H	Aanvoeraansluiting	mm	243	243
I	Condensaataansluiting	mm	345	345
J	Gasaansluiting	mm	430	430
K	Condensaataansluiting	mm	15	15
L	Retour-aanvoer-gas	mm	35	35
M	Retour-aanvoer-gas	mm	130	130
N	Condensaansluiting	mm	190	190

Ketelaansluitingen				
	Type THISION L PLUS		120-140	170-200
	Rookgasafvoer concentrisch	mm	100*	-
	Luchttoevoer concentrisch	mm	150*	-
	Parallele aansluiting	mm	2x100	2x130
g	Gasaansluiting		1 1/4"	1 1/4"
	Gasaansluiting**		1" **	1" **
c	Condensaataansluiting	mm	35	35
a	Aanvoeraansluiting		2"	2"
	Aanvoeraansluiting**		1 1/2" **	1 1/2" **
r	Retour aansluiting		2"	2"
	Retour aansluiting**		1 1/2" **	1 1/2" **

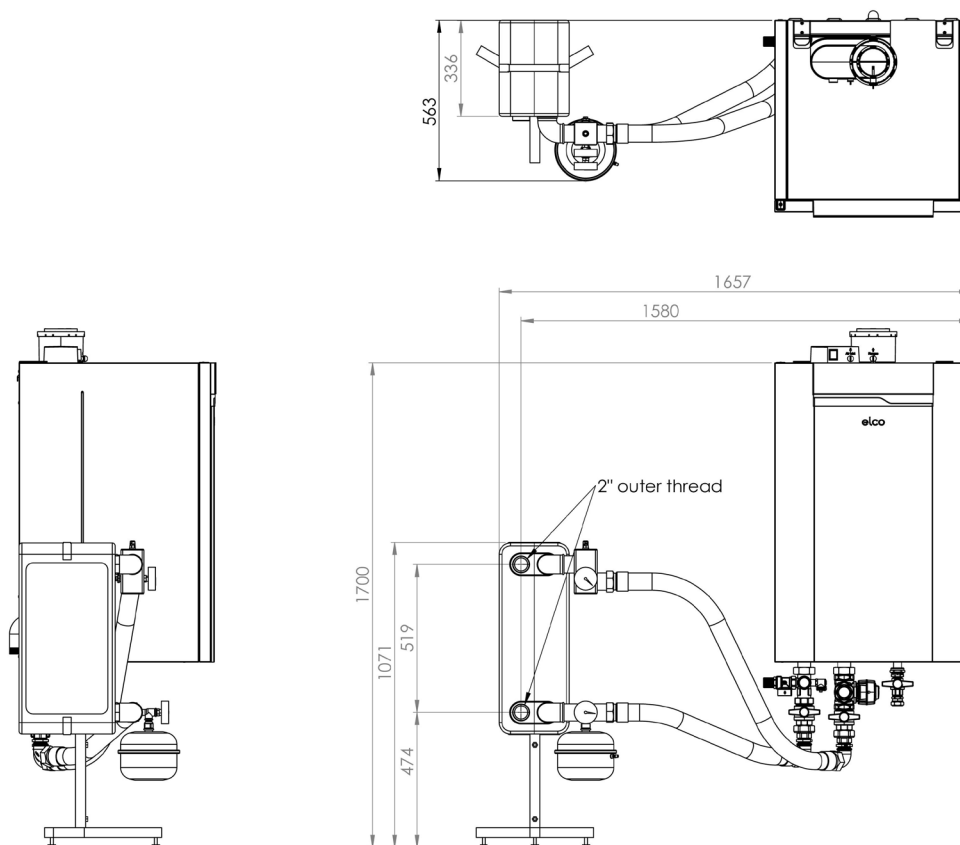
* met concentrische adapter (optioneel)
** met aansluitingreductiekit (optioneel)

Afmetingen THISION® L PLUS met open verdeler



3

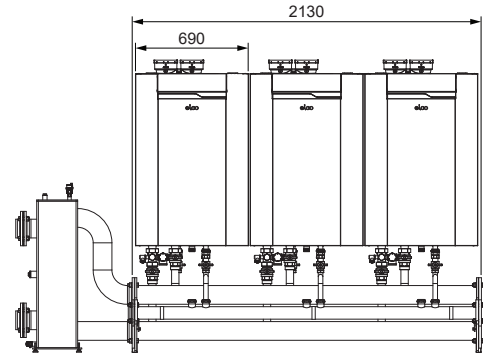
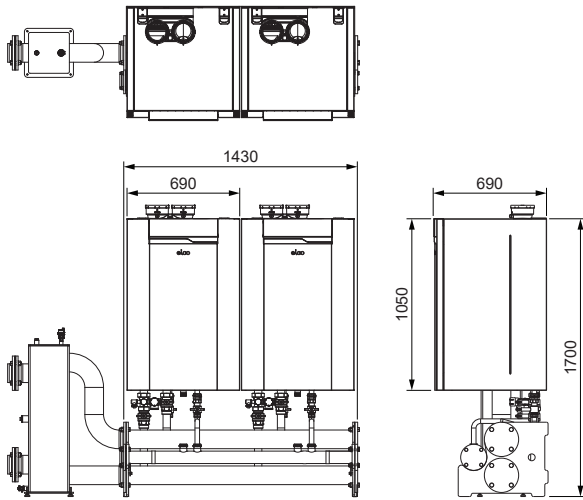
Afmetingen THISION® L PLUS met platenwisselaar



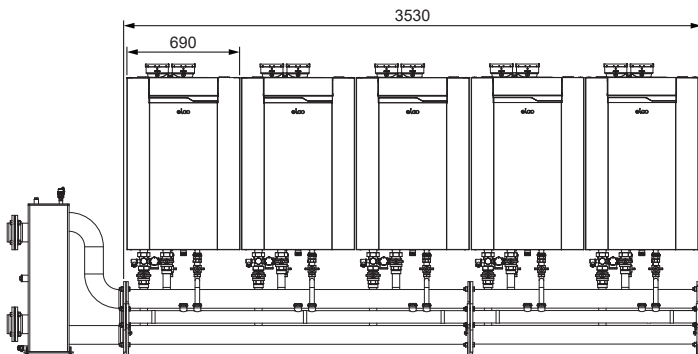
Afmetingen THISION® L PLUS cascade wandmontage

THISION L PLUS® 2 ketels wandmontage lijnopstelling

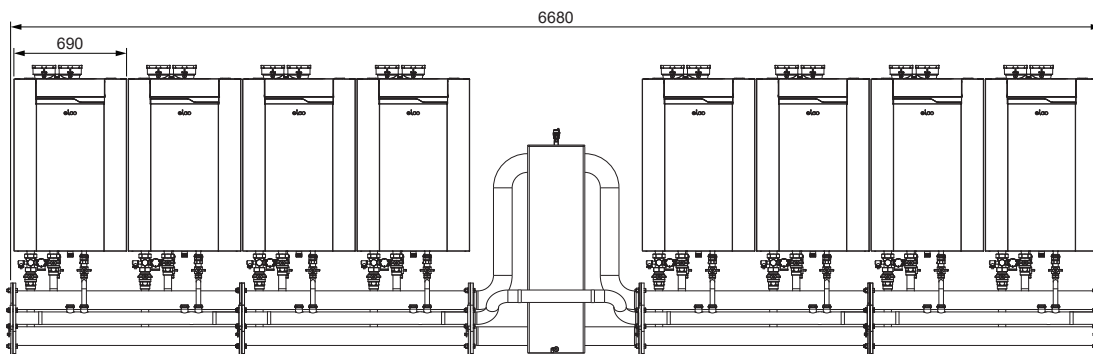
THISION L PLUS® 3 ketels wandmontage lijnopstelling



THISION L PLUS® 5 ketels wandmontage lijnopstelling

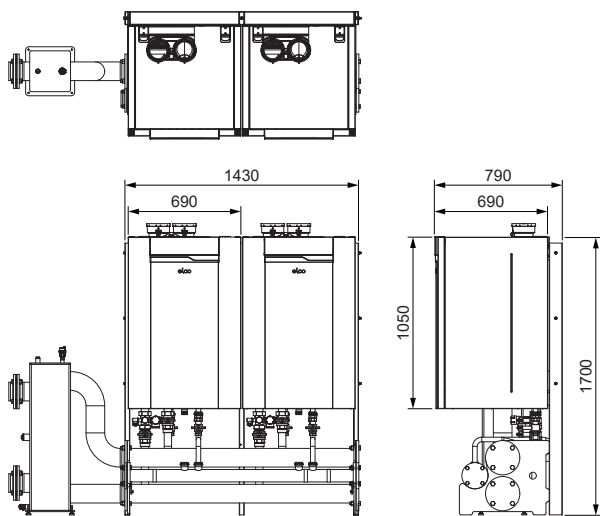


THISION L PLUS® 8 ketels wandmontage lijnopstelling

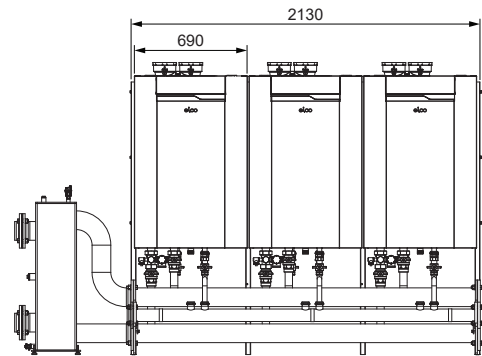


Afmetingen THISION® L PLUS cascade vrijstaand

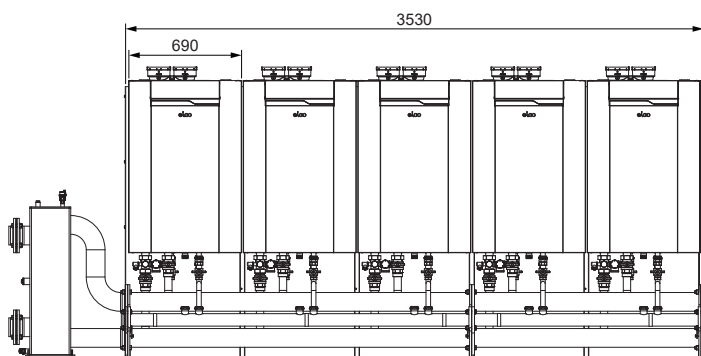
THISION L PLUS® 2 ketels vrijstaand lijnopstelling



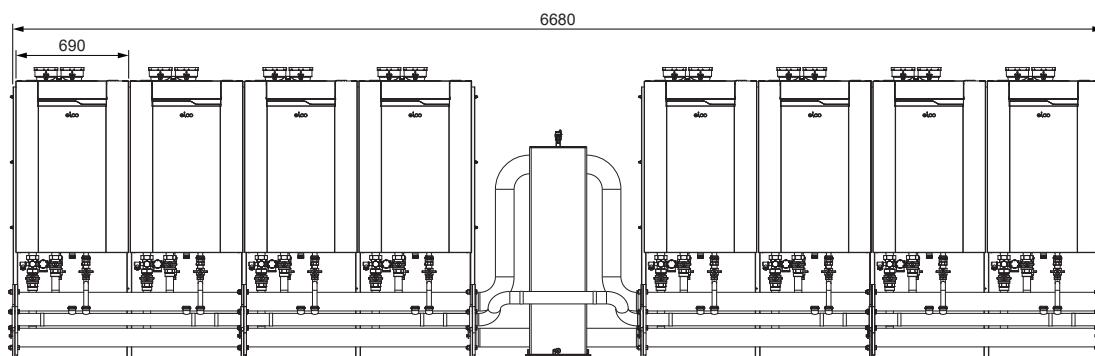
THISION L PLUS® 3 ketels vrijstaand lijnopstelling



THISION L PLUS® 5 ketels vrijstaand lijnopstelling



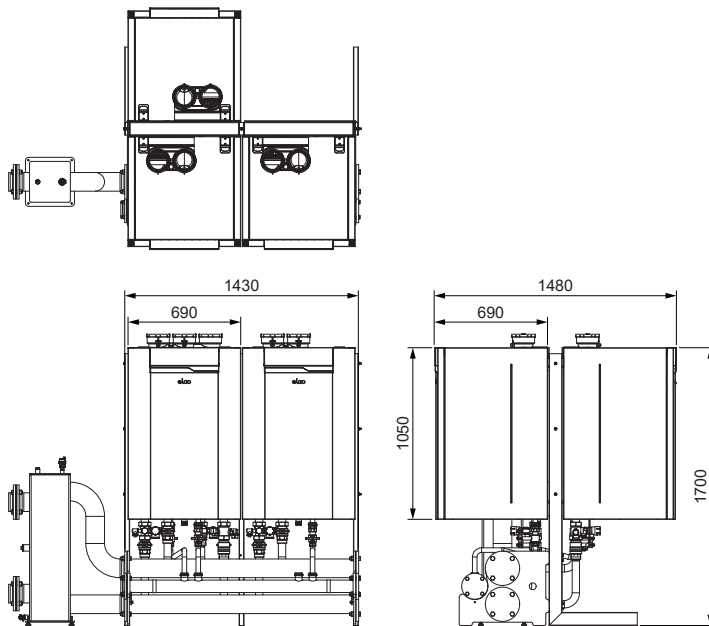
THISION L PLUS® 8 ketels vrijstaand lijnopstelling



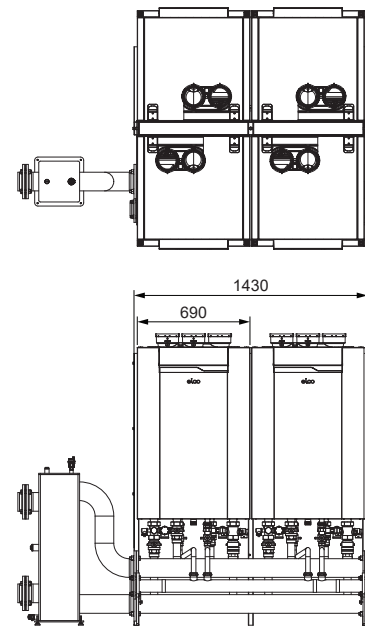
3

Afmetingen THISION® L PLUS cascade rug aan rug

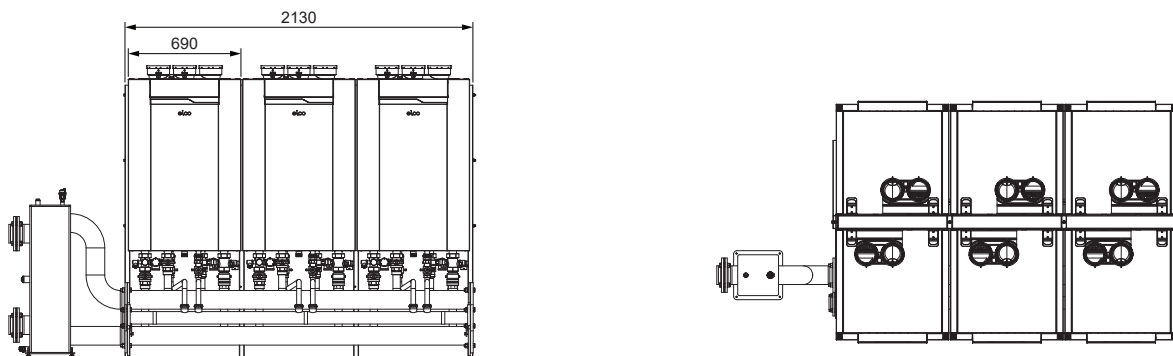
THISION L PLUS® 3 ketels vrijstaand rug-aan-rug



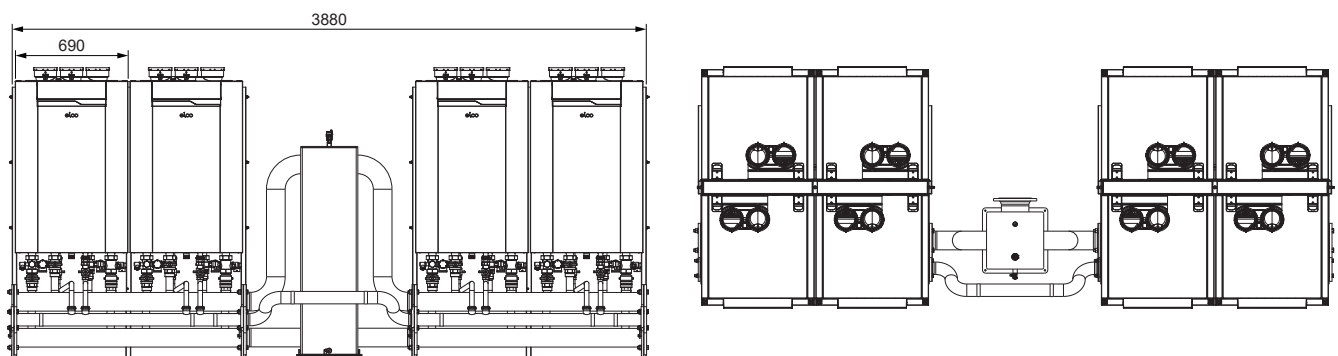
THISION L PLUS® 4 ketels vrijstaand rug-aan-rug



THISION L PLUS® 6 ketels vrijstaand rug-aan-rug

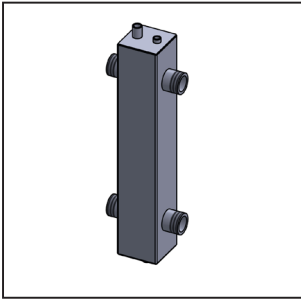


THISION L PLUS® 8 ketels vrijstaand rug-aan-rug

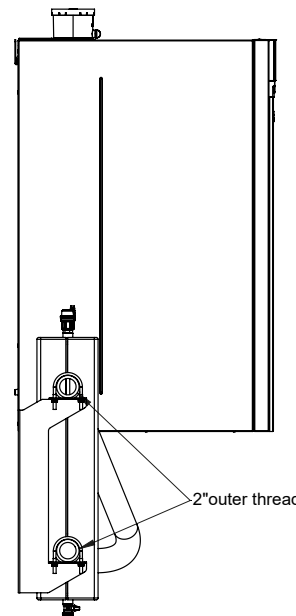
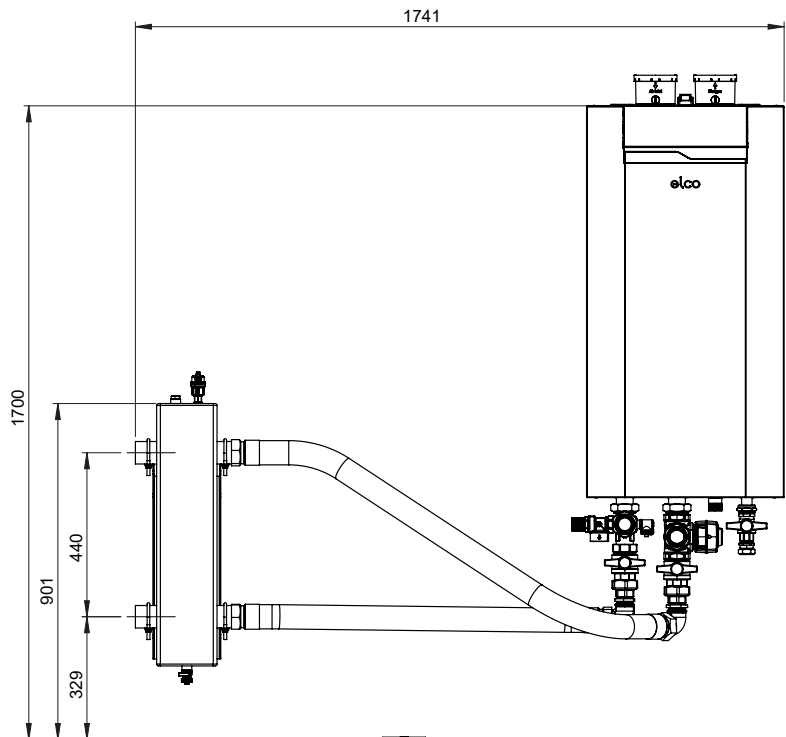
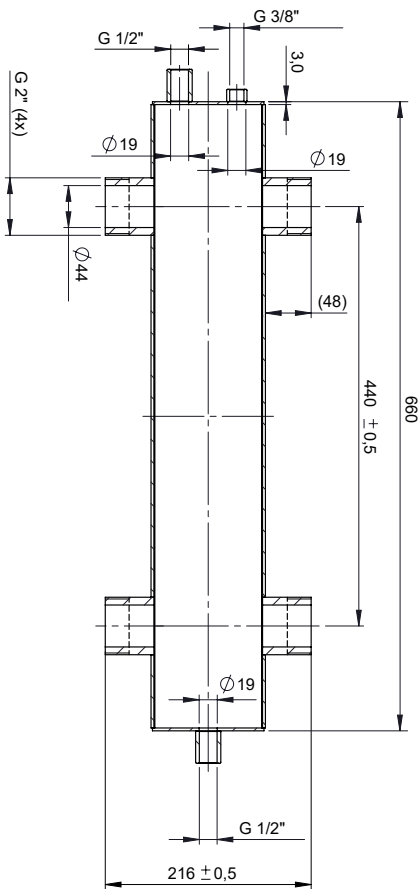
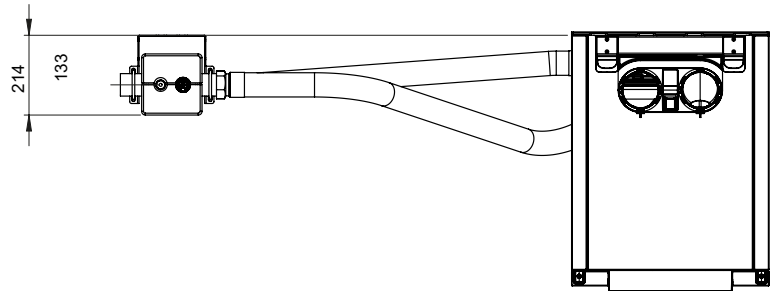


Afmetingen THISION® L PLUS cascade accessoires

3



1x THISION L PLUS-ketel



Noodzakelijke artikelen

1x Open verdeler voor 1 ketel

Open verdeler (inbegrepen)

Bevestigingsbeugel (inbegrepen)

Ontluchting (inbegrepen)

1x Open verdeler isolatie

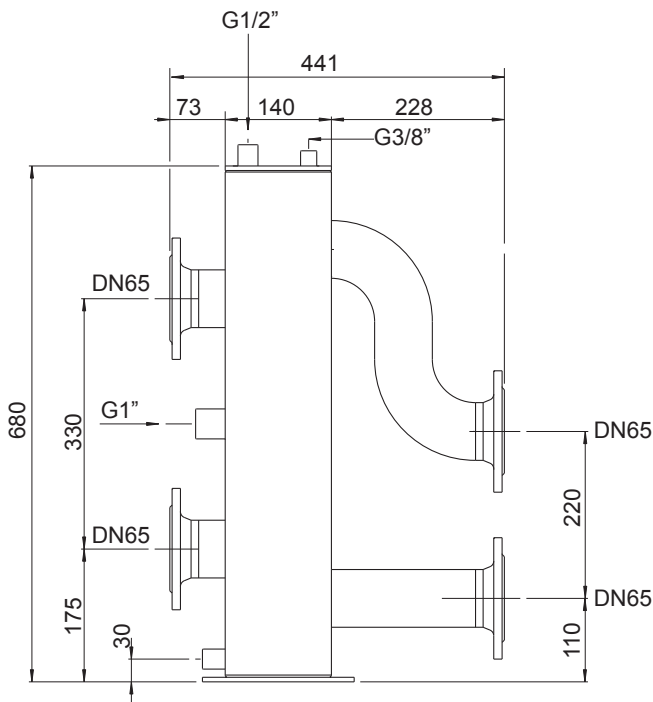
1x Ketelaansluitingsset voor één ketel

1x Gezamenlijke aanvoersensor 10 kOhm T10

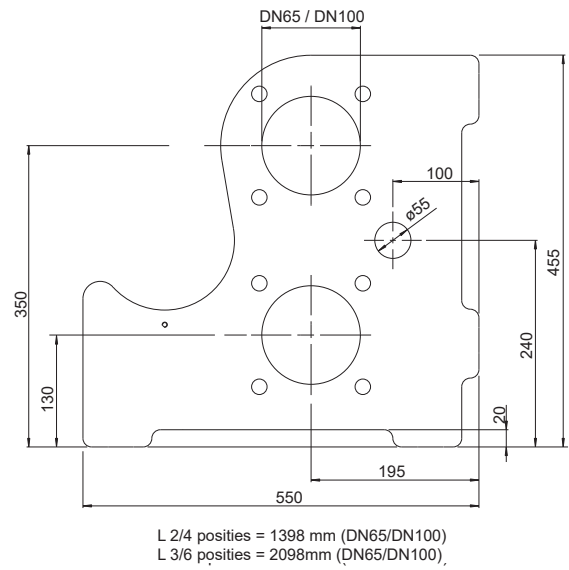
Afmetingen THISION® L PLUS cascade accessoires

3

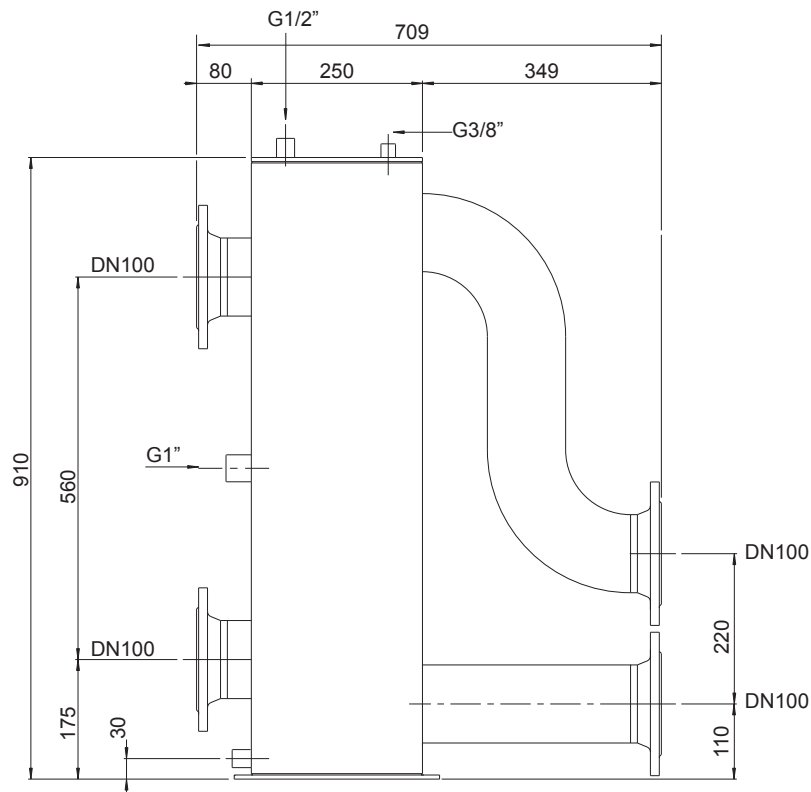
Afmetingen open verdeler DN65 tot 465 kW



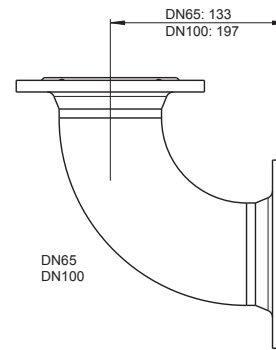
Afmetingen hoofdverdeler



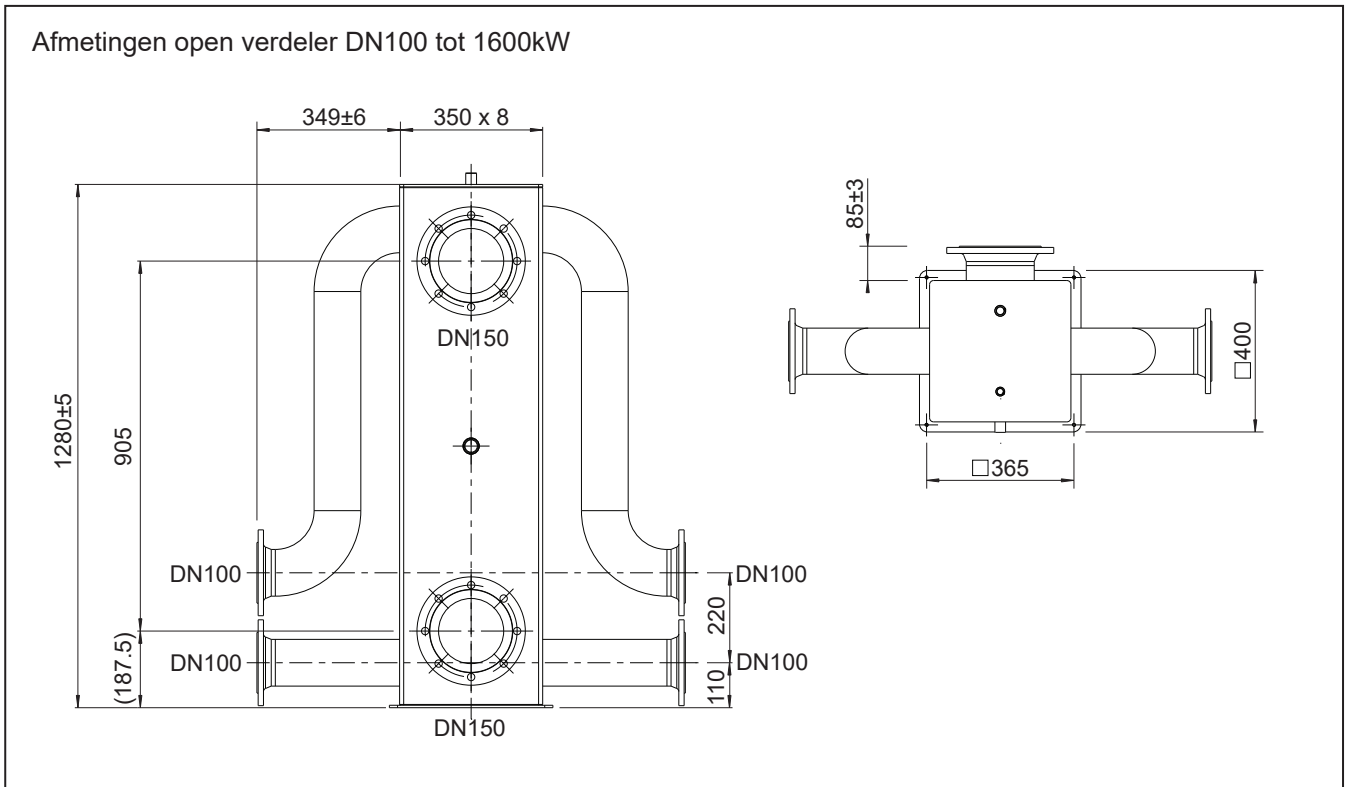
Afmetingen open verdeler DN100 tot 1000 kW



Afmetingen bocht DN65 en DN100

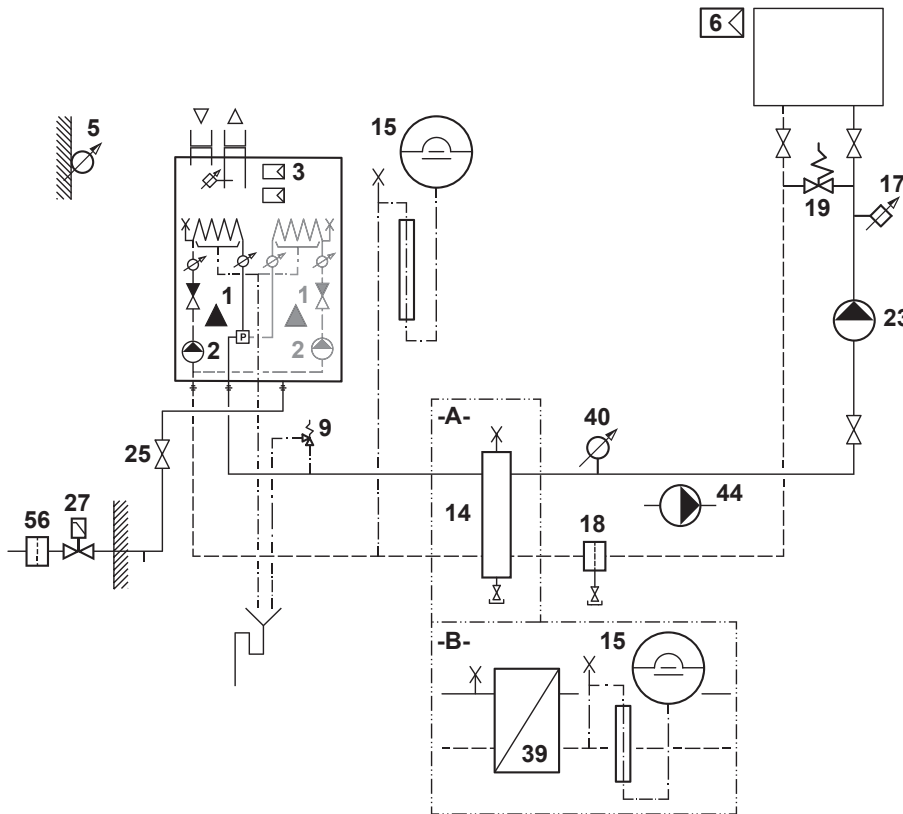


Afmetingen THISION® L PLUS cascade accessoires



Systeemvoorstel THISION® L PLUS 1-A-C / 1-B-C

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5432 / 372 5440 moet worden besteld (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitenvoeler
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 23 Zonepomp
- 25 Gaskogelkraan
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

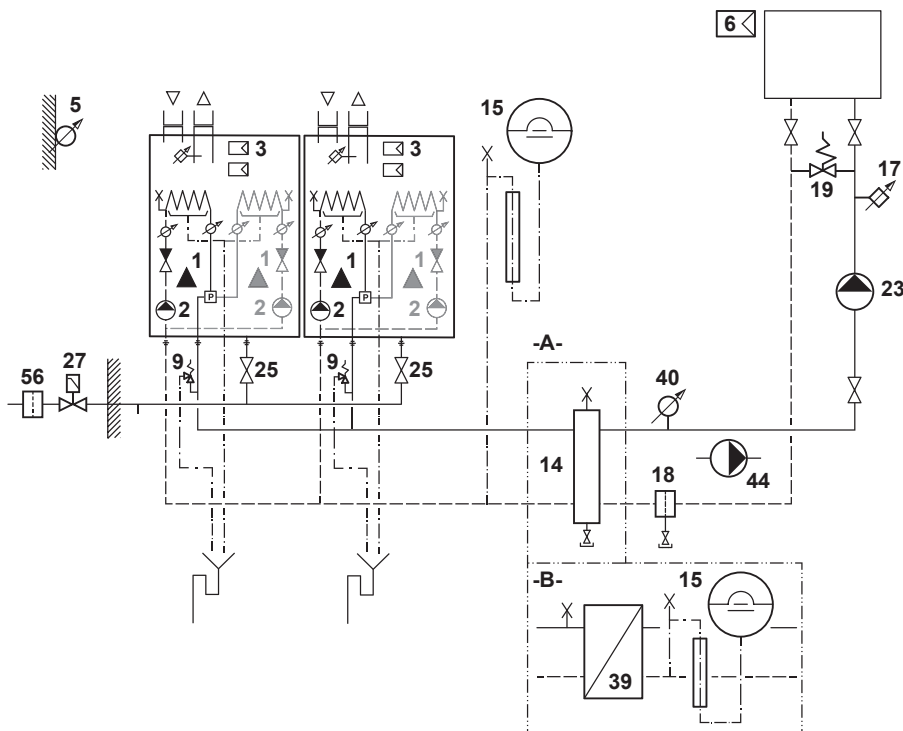
- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

Systeemvoorstel THISION® L PLUS 1-A-C-E / 1-B-C-E

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5438 / 372 5446 moet worden besteld (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitenvoeler
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 23 Zonepomp
- 25 Gaskogelkraan
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

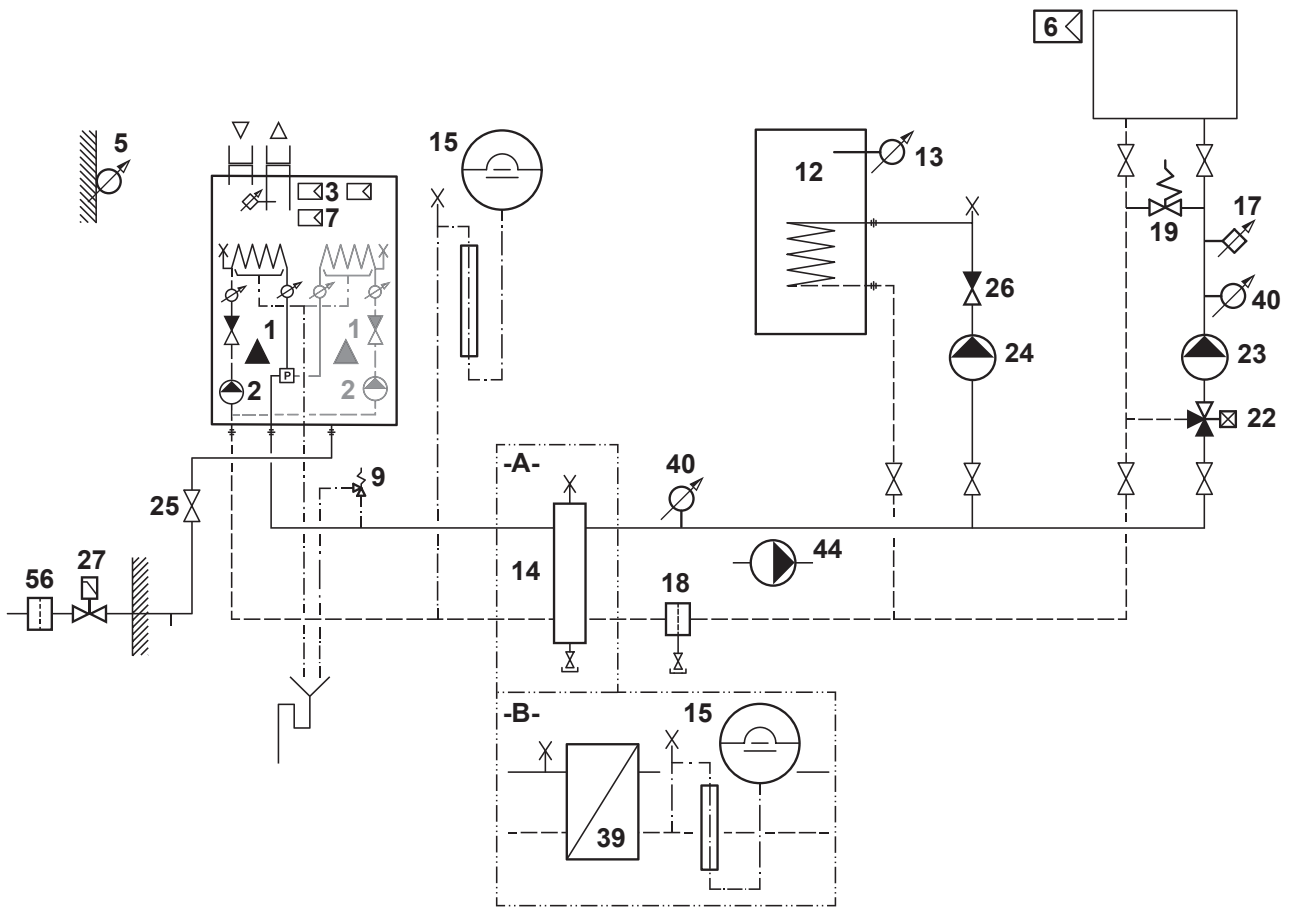
- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

Systeemvoorstel THISION® L PLUS 2-5-A-C / 2-5-B-C

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5434 / 372 5442 moet worden besteld (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitenvoeler
- 7 Clip-In 3 zones
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 22 Mengkraan met servomotor
- 23 Zonepomp
- 24 Boilerlaadpomp
- 25 Gaskogelkraan
- 26 Terugslagklep
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

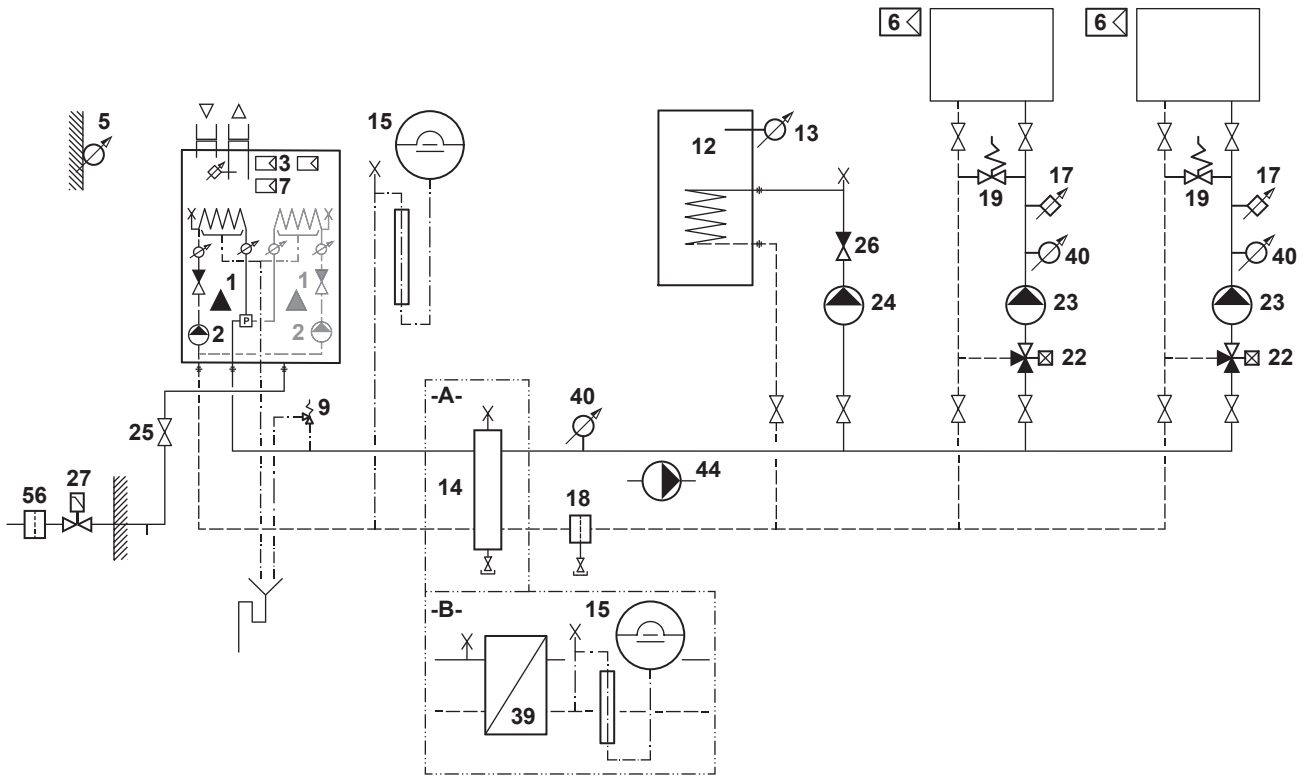
- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

Systeemvoorstel THISION® L PLUS 4-5-A-C / 4-5-B-C

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5436 / 372 5444 moet worden besteld (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitervoeler
- 7 Clip-In 3 zones
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 22 Mengkraan met servomotor
- 23 Zonepomp
- 24 Boilerlaadpomp
- 25 Gaskogelkraan
- 26 Terugslagklep
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

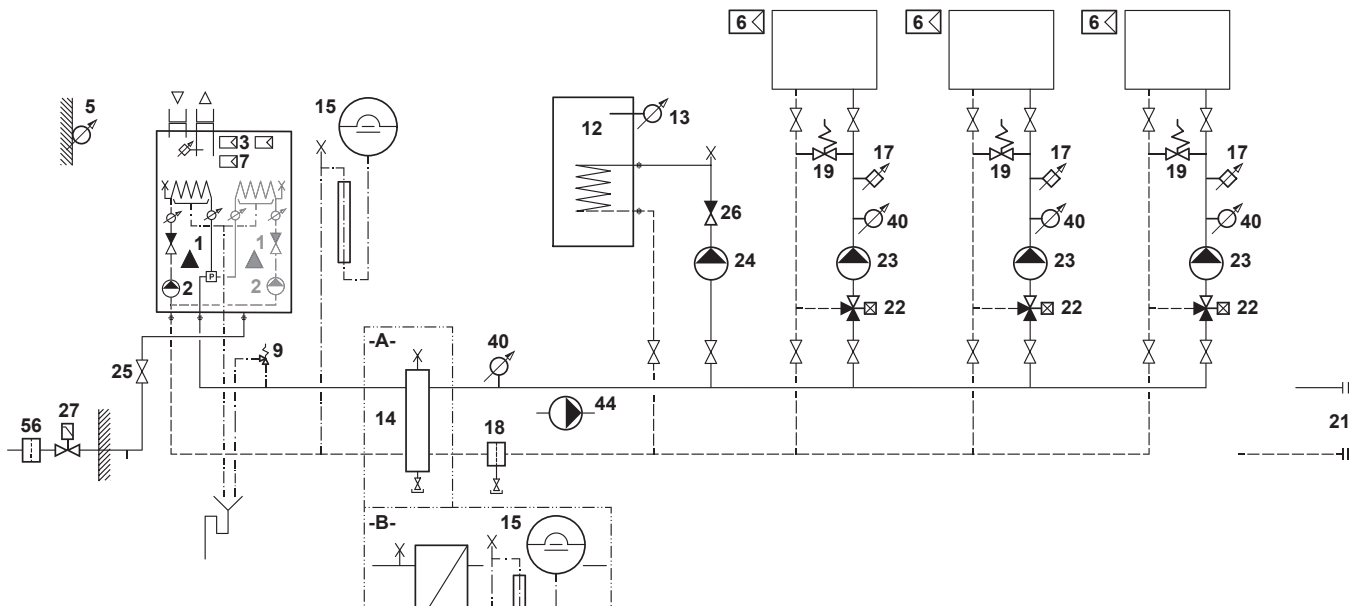
- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

Systeemvoorstel THISION® L PLUS 2-4-5-A-C-E / 2-4-5-B-C-E

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5471 / 372 25472 moet worden besteld (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitenvoeler
- 7 Clip-In 3 zones
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 22 Mengkraan met servomotor
- 23 Zonepomp
- 24 Boilerlaadpomp
- 25 Gaskogelkraan
- 26 Terugslagklep
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

elco

Service:

www.elco.net

ELCO Heating Solutions
Galileistraat 27
7131 PE LICHTENVOORDE
NEDERLAND

TRIGON® L PLUS 70 - 200

- 4.2 Productbeschrijving
- 4.3 Bestelnummers
- 4.4 Accessoiresets
- 4.6 Accessoires
- 4.11 Technische gegevens
- 4.13 Maattekeningen
- 4.19 Standaardschema's



Productbeschrijving TRIGON® L PLUS 70 - 200 kW

Productbeschrijving

De TRIGON L PLUS is een vloerstaande condenserende modulerende gasketel met één of twee premix-branders en warmtewisselaars.

Hij wordt gekenmerkt door de volgende eigenschappen:

- De ketel is redundant uitgevoerd
- Een breed modulatiebereik tot 1:10, wat een lange branderlevensduur garandeert en verliezen als gevolg van stand-by, opstartemissies en materiaalslijtage minimaliseert
- Maximaal twee warmtewisselaars, redundante werking vanaf 120 kW
- Rookgastemperatuur onder 80 ° C
- Ook voor toepassingen onafhankelijk van omgevingslucht
- Touchscreen bedieningspaneel voor eenvoudige bediening
- Microprocessor met multifunctioneel display
- Automatische repeterende ontstekings- en ionisatie-elektrode
- Monitoring van de waterdruk
- Pomp met hoog rendement
- Roestvrijstalen warmtewisselaar met gladde buiswarmtewisselaar
- Weinig onderhoud
- Cascaderegeling voor maximaal 8 ketels
- Externe sturing (toebehoren), eBus of 0-10 V
- Moderne metalen bekleding, gemoffeld
- Display bovenaan voor comfortabele bediening
- Geïntegreerde terugslagkleppen voor uitlaatgas en verwarming
- Zeer lage NOx-uitstoot. GCV EN15502 <24 mg / kWh

Functionele beschrijving

De branderautomaat past het verwarmingsvermogen aan de huidige verwarmingsbelasting aan door de standaardwaarden van de ventilatorsnelheid te wijzigen. De aanvoertemperatuur van de ketel wordt continu gemeten door een voeler. Als de werkelijke temperatuur afwijkt van de doeltemperatuur, reageert de branderautomaat onmiddellijk en past het ventilatoroerental en dus het ketelvermogen aan via de gasklep. Een afwijking kan worden veroorzaakt door:

- een gewijzigde standaardwaarde van de keteltemperatuur, via de verwarmingsregelaar
- een verandering in de buitentemperatuur
- een vraag voor sanitair warm water
- een gewijzigde stooklijn

De integratie van de afzonderlijke componenten in een systeem en binnen het regelbereik van het systeem zorgt ervoor dat het ketelvermogen altijd overeenkomt met de werkelijke warmtevraag.



De regeling bepaalt constant de beste werkingpunten van de geïnstalleerde warmtewisselaars.

Per toestel of per cascadeopstelling kunnen maximaal 3 mengcircuits worden aangesloten. Voor elk mengcircuit is een tijdsblok mogelijk.

Leveringsomvang

De ketel, geassembleerd, getest en bedrijfsklaar wordt geleverd in een kartonnen doos.

De leveringsomvang van de TRIGON L PLUS omvat het volgende:

- Modulerende HR-ketel voor gasvormige brandstoffen, 16,5 tot 200 kW
- Ketel- / cascaderegelaar

Accessoires

- Aansluiting hulpstukken voor de ketel
- Open verdelers voor 2 en 3 ketels op rij en 4 of 6 ketels rug aan rug
- Open verdelers tot 1600 kW
- Platenwisselaars tot 465 kW
- Isolatiesets
- Montageframe voor vrijstaande toestellen
- Rookgas systemen
- Regeling voor 3 extra verwarmingszones
- Open busconverter

De volgende accessoires kunnen worden besteld:

- Luchtfilter
- Hydraulisch systeem voor cascade (zie volgende pagina's)
- Montageframe (zie volgende pagina's)
- 3-weg ventielset
- Buitenvoeler, boilervoeler
- Aanvoervoeler
- Regeling voor 3 extra verwarmingskringen
- Modbus / LON / BACKNET / KNX-bus-converter
- Aansluitset verwarming / gas
- Gasfilter
- Minimale gasdrukschakelaar
- LPG-ombouwset
- Set platenwisselaars
- Set hydraulische open verdelers

De vermelde toebehoren zijn speciaal gebouwd of geselecteerd voor de TRIGON L PLUS-ketel, wat betekent dat ze zeer eenvoudig te installeren zijn (plug and play). U kunt uw eigen systeem samenstellen door de combinatie van toebehoren te kiezen die bij u past. Neem voor details en prijzen contact op met ELCO.

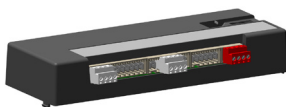




In het geval van een cascadeconfiguratie moeten de toebehoren die een elektrische aansluiting vereisen, worden aangesloten op de hoofdketel (met uitzondering van de boilervoeler en clip-in, die ook kan worden aangesloten op andere ketels).

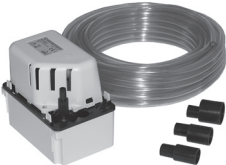
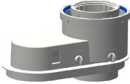


Staanse condenserende gasketel TRIGON® L PLUS									
Type	Vermogen 40 /30 °C		Energie-efficiëntie ¹	Rookgas	H	B	T	Gewicht	Bestelnr.
TRIGON® L PLUS	min.	max.		ø mm	mm	mm	mm	kg	
70	16,0	72,0	93	100	1100	530	595	67	390 0134
100	20,0	99,0	93	100	1100	530	675	74	390 0135
120	16,0	122,0	93	100	1100	690	595	121	390 0136
140	16,0	142,0	93	100	1100	690	595	121	390 0137
170	16,0	171,0	93	130	1100	690	675	126	390 0138
200	20,0	197,0	93	130	1100	690	675	134	390 0139

¹ Energie-efficiëntieklasse: Verwarming: Product/Systeem conform aan de Verordening EU 811/2013

Accessoiresets voor enkele ketels	TRIGON® L PLUS	70	100	120	140	170	200
Koppelingset water/gas bij enkele ketels bijbestellen	Bestelnr..	390 5117					
Aansluitset incl. vul-/aftapkraan, veiligheidsventiel 3bar	Bestelnr..	390 5150					
Gasfilter	Bestelnr..	390 5104			390 5105		
Min. gasdrukschakelaar ketel inclusief schroefverbinding	Bestelnr..	390 5101					
Relais voor externe gasklep	Bestelnr..	390 5103					
Luchtfilter	Bestelnr..	D 100 mm 390 5115				D 130 mm 390 5116	
Buitenvoeler 1K	Bestelnr..	390 5127					
Open verdeler voeler	Bestelnr..	390 5045					
Aanlegvoeler 10K	Bestelnr..	390 5128					
Clip-in zone manager 3 zones tot 3 menggroepen	Bestelnr..	390 5124					
Aansluitadapter concentrisch 100/150mm	Bestelnr..	390 5260					
Open verdeler $\Delta_t = 10 \text{ K-20K}$	Bestelnr..	390 5173					
Isolatieset voor open verdeler	Bestelnr..	390 5175					
Platenwisselaar $\Delta_t = 10 \text{ K}$	Type	CB110-26M		CB110-56M			
	Bestelnr..	390 5186		390 5187			
Expansievatset voor Platenwisselaar	Bestelnr..	390 5193					
Aansluitset ketel voor platenwisselaar	Bestelnr..	390 5192					

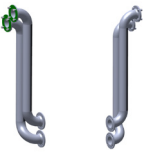




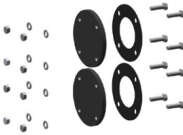

Accessoiresets voor cascades excl. ketels	Totaal vermogen kW		0 - 960	960 - 1600
Opstelling TRIGON® L PLUS	Montage	Ketel	DN 100	DN 100
Aansluiting cascade				
Links van verdeler		Bestelnr..	390 5178	390 5178
Rechts van verdeler		Bestelnr..	390 5179	390 5179
Open verdeler cascade met geïntegreerde ontluchting en vuilafscheiding		Type	DN100	DN100 DUO
		Bestelnr..	390 5034	390 5176
Isolatieset open verdeler cascade		Bestelnr..	390 5177	-
Platenwisselaar cascade (tot 465kW)	$\Delta_t = 10\text{K}$	Bestelnr..	390 5194	-
	$\Delta_t = 15\text{K}$	Bestelnr..	390 5195	-
	$\Delta_t = 20\text{K}$	Bestelnr..	390 5196	-
Aansluitset Cascade Platenwisselaar DN65		Bestelnr..	390 5197	-
Aansluitset Cascade Platenwisselaar DN100 (tot 465kW)		Bestelnr..	390 5265	-
Bocht 90°		Bestelnr..	390 5036	390 5036
Isolatie bocht 90°		Bestelnr..	390 5174	390 5174
Gasleiding DN65 voor DUO		Bestelnr..	-	390 5131
Lasflens kit Aanvoer en retour / gas		Type	DN100/DN65	DN100/DN65
		Bestelnr..	390 5038	390 5038
Gasfilter met aansluitset		Type	DN65	DN65
		Bestelnr..	390 5138	390 5138
Min. gasdrukschakelaar cascade		Bestelnr..	390 5102	390 5102




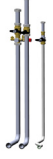

Accessoires	Omschrijving	Bestelnr.
	CLIP-IN ZONE MANAGER 3 ZONES inbouw in ketel voor aansturing van maximaal 3 zones	390 5124
	Buitenvoeler 1K	390 5127
	Aanlegvoeler 10K	390 5128
	Temperatuursensor open verdeler T10	390 5045
	Remocon Modbus module voor aansluiting op het gebouwbeheersysteem	390 5122
	Remocon Modbus Lon module voor aansluiting op het gebouwbeheersysteem	390 5120
	Remocon Modbus BACKNET module voor aansluiting op het gebouwbeheersysteem	390 5121
	Remocon Modbus KNX module voor aansluiting op het gebouwbeheersysteem	390 5123

Accessoires	Omschrijving	Gebruik	Bestelnr.
	Condenspomp SI 1820 Centrifugaalpompe voor milde zuren tot pH-waarde > 2 en condensatetemperaturen tot max. 80°C. Incl. 5,2 afvoerslang Ø 10 mm en 3-traps hoofdadapter voor condensaanvoer, stroomvoorziening 230 V / 50 Hz 75 W, max. debiet 500 l/h, max. opvoerhoogte 3,7 m. Afmetingen L x B x H: 190 x 80 x 100 mm		372 1590
	Adapter parallel concentrisch	D 100/100 - 100/150 mm	390 5260
	Rookgaskanaal verloopstuk D 100-110 mm	TRIGON L PLUS 70-140	390 5261
	LuchtfILTER	D 100 mm	390 5115
		D 130 mm	390 5116

Accessoires	Omschrijving	Toepassing	Bestelnr.
	Aansluit koppelingen cv - gas zonder kranen en veiligheidsgroep		390 5117
	Module met open verdeler $\Delta_t = 10\text{ K} - 20\text{ K}$ met aansluitingen, ontluchter, vul -/aftapkraan	TRIGON L PLUS 70-100 TRIGON L PLUS 120-200	390 5171 390 5172
	Module met platenwisselaar $\Delta_t = 10\text{ K}$ $\Delta_t = 10\text{ K}$ $\Delta_t = 15\text{ K}$ $\Delta_t = 15\text{ K}$ $\Delta_t = 20\text{ K}$ $\Delta_t = 20\text{ K}$ met aansluitingen, expansievat, ontluchter, vul -/aftapkraan	TRIGON L PLUS 70-100 TRIGON L PLUS 120-200 TRIGON L PLUS 70-100 TRIGON L PLUS 120-200 TRIGON L PLUS 70-100 TRIGON L PLUS 120-200	390 5180 390 5181 390 5182 390 5183 390 5184 390 5185
	Open verdeler $\Delta_t = 10\text{ K}$		390 5173
	Isolatieset Open verdeler		390 5175
	Platenwisselaar $\Delta_t = 10\text{ K}$ $\Delta_t = 10\text{ K}$ $\Delta_t = 15\text{ K}$ $\Delta_t = 15\text{ K}$ $\Delta_t = 20\text{ K}$ $\Delta_t = 20\text{ K}$	TRIGON L PLUS 70-100 TRIGON L PLUS 120-200 TRIGON L PLUS 70-100 TRIGON L PLUS 120-200 TRIGON L PLUS 70-100 TRIGON L PLUS 120-200	390 5186 390 5187 390 5188 390 5189 390 5190 390 5191
	Aansluitset Platenwisselaar		390 5192
	Expansievatset voor platenwisselaar		390 5193
	Min. Gasdruschakelaar inclusief aansluitset		390 5101
	Gasfilter DN32 (1¼")	TRIGON L PLUS 70-140 TRIGON L PLUS 170-200	390 5104 390 5105
	Aansluitset cv 1 ketel en gas	Verwarming	390 5150
	Aansluitset cv en ww, 1 ketel gas met driewegklep	Verwarming en tapwater	390 5151

4

Accessoires	Omschrijving	Toepassing	Bestelnr.
	Verdeler 2 ketels in lijn of 4 ketels rug aan rug 3 ketels in lijn of 6 ketels rug aan rug	DN 100 DN 100	390 5168 390 5169
	Aansluitset verdeler met thermische beveiliging gaskraan	Links van verdeler Rechts van verdeler	390 5178 390 5179
	Open verdeler cascade	DN 100	390 5034
	Open verdeler Duo Kit	DN 100	390 5176
	Isolatieset Open verdeler cascade	DN 100	390 5177
	Gasleiding voor duo kit	DN 65 DUO	390 5131
	Platenwisselaar cascade $\Delta T_1 = 10 \text{ K}$ $\Delta T_1 = 15 \text{ K}$ $\Delta T_1 = 20 \text{ K}$		390 5194 390 5195 390 5196
	Aansluitset Platenwisselaar cascade	DN 65 DN 100	390 5197 390 5265
	Bocht 90°	DN 65 DN 100	390 5035 390 5036
	Isolatieset voor bocht 90°	DN 65 DN 100	390 5041 390 5174
	Blindflensset	DN 65 aanvoer/retour DN 65 Gas DN 100 aanvoer/retour	390 5026 390 5029 390 5027
	Lasflensset	DN 100 Water + DN 65	390 5038
	Min. Gasdrukschakelaar cascade		390 5102

Accessoires	Omschrijving	Toepassing	Bestelnr.
	Ontluchter cascade		390 5137
	Gasfilter cascade	DN 65	390 5138
	Aansluitset cv cascade vloer in lijn en gas	Verwarming	390 5164
	Aansluitset cv cascade vloer rug aan rug en gas	Verwarming en gas	390 5165
	Aansluitset cascade vloer in lijn 3WK met driewegklep	Tapwater	390 5166

Type TRIGON L PLUS					70	100	120	140	170	200		
Certificaatnummer					CE0063CT3449							
Categorie					NL: I12EK3P							
Warmtewisselaar type					iConXL1	iConXL2	iConXL1	iConXL1	iConXL1	iConXL2		
Vermogen	G25.3	Vollast	80/60°C	kW	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3		
			40/30°C	kW	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4		
	Laaglast	80/60°C	kW	14,6	18,1	14,7	14,6	14,6	18,1			
		40/30°C	kW	16,1	19,9	16,2	16,0	16,1	19,8			
	G31	Vollast	80/60°C	kW	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3		
			40/30°C	kW	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4		
Laaglast	80/60°C	kW	23,2	34,3	23,3	23,2	23,2	34,3				
	40/30°C	kW	25,6	37,7	25,7	25,3	25,5	37,6				
Belasting	G25.3	Vollast		kW	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5		
		Laaglast		kW	14,9	18,5	14,9	14,9	14,9	18,5		
	G31	Vollast		kW	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5		
		Laaglast		kW	23,6	35,0	23,6	23,6	23,6	35,0		
Gasverbruik	G25.3	Vollast		m³/h	7,06	9,77	11,94	14,10	16,80	19,52		
		Laaglast		m³/h	1,57	1,95	1,57	1,57	1,57	1,95		
	G31	Vollast		m³/h	2,72	3,76	4,60	5,43	6,47	7,52		
		Laaglast		m³/h	0,96	1,43	0,96	0,96	0,96	1,43		
Ketelrendement	Vollast	80/60°C	%	98,0	97,7	98,2	98,0	97,9	97,7			
		40/30°C	%	108,0	107,3	108,3	106,9	107,6	107,0			
	Laaglast	80/60°C	%	98,3	97,9	98,5	98,3	98,2	97,9			
		40/30°C	%	108,4	107,6	108,7	107,3	107,9	107,3			
Type gas					Aardgas of propaangas							
CO ₂ aardgas					min./max. belasting							
CO ₂ propaangas					Vol. %							
O ₂ aardgas					8,7 / 9,0							
O ₂ propaangas					10,2 / 10,8							
NOx-klasse					min./max. belasting							
Max. rookgas temperatuur					Vol. %							
Massastroom van rookgas					5,3 / 4,8							
Ventilatoropvoerdruk					min./max. belasting							
Waterinhoud ketel					Vol. %							
Gewicht					5,3 / 5,1							
Gasdruk - nominaal					6	6	6	6	6	6		
Gasdruk min./max.					6	6	6	6	6	6		
Werkdruk CV					25							
Spanning/frequentie					20 / 30							
Max. opgenomen vermogen					1* / 6 bar (*0,5 bar: ketel uitschakelpunt)							
Opgenomen vermogen deellast					230 / 50							
Opgenomen vermogen stand-by					155	250	260	375	428	430		
Breedte/diepte/hoogte					53	103	55	55	51	51		
Buitendraad van gasaansluiting					5	5	6,8	6,8	6,8	6,8		
Buitendraad aanvoer/retour					mm	1100/530/595	1100/530/675	1100/690/595	1100/690/675	1100/690/675		
Rookgasaansluiting PPS					R	Rp 1 1/4"						
Luchttoevoeraansluiting					R	Rp 2"						
Condensaataansluiting pvc					Diameter	DN	100	100	100	100	130	130
					Intern	in mm	100	100	100	130	130	
					Extern	in mm	35	35	35	35	35	

Type TRIGON L PLUS					70	100	120	140	170	200	
ErP-gegevens volgens 2010/30/EU en 813/2013/EU											
Energie-efficiëntieklasse voor seizoensgebonden ruimteverwarming					A						
Nominaal verwarmingsvermogen					P _n (kW)	64	88	108	128	152	176
Energie-efficiëntieklasse voor seizoensgebonden ruimteverwarming					η _s (%)	93	93	93	93	93	93
Jaarlijks energieverbruik					Q _{HE} (GJ)	199	272	335	394	471	543
Geluidsproductieniveau, binnen					L _{WA} (dB)	65	60	67	70	67	63
Bij nominaal verwarmingsvermogen en hoge temperatuur (80/60 °C)					P4 (kW)	64,3	87,9	108,4	127,6	152,3	175,6
Bij 30 % van nominaal verwarmingsvermogen en lage temperatuur (36/30 °C)					P1 (kW)	21,8	29,5	34,9	42,5	51,2	59,0
Bij nominaal verwarmingsvermogen en hoge temperatuur (PCS)					η4 (%)	88,3	88,0	88,5	88,3	88,2	88,0
Bij 30 % van nominaal verwarmingsvermogen en lage temperatuur (PCS)					η1 (%)	98,4	98,3	98,5	98,4	98,3	98,3
Bij vollast					elmax (kW)	0,137	0,120	0,314	0,418	0,464	0,450
Bij deellast					elmin (kW)	0,045	0,095	0,066	0,071	0,109	0,099
In stand-bymodus					Psb (kW)	0,005	0,005	0,007	0,007	0,007	0,007
Stand-by warmteverlies					Pstby (kW)	0,086	0,075	0,079	0,079	0,100	0,141

4

TRIGON® L PLUS			$\Delta_t = 10K$	$\Delta_t = 15K$	$\Delta_t = 20K$
1 Platenwisselaar	70-140kW	Bestelnr.	390 5186	390 5188	390 5190
2 Platenwisselaar	120-200kW	Bestelnr.	390 5187	390 5189	390 5191*

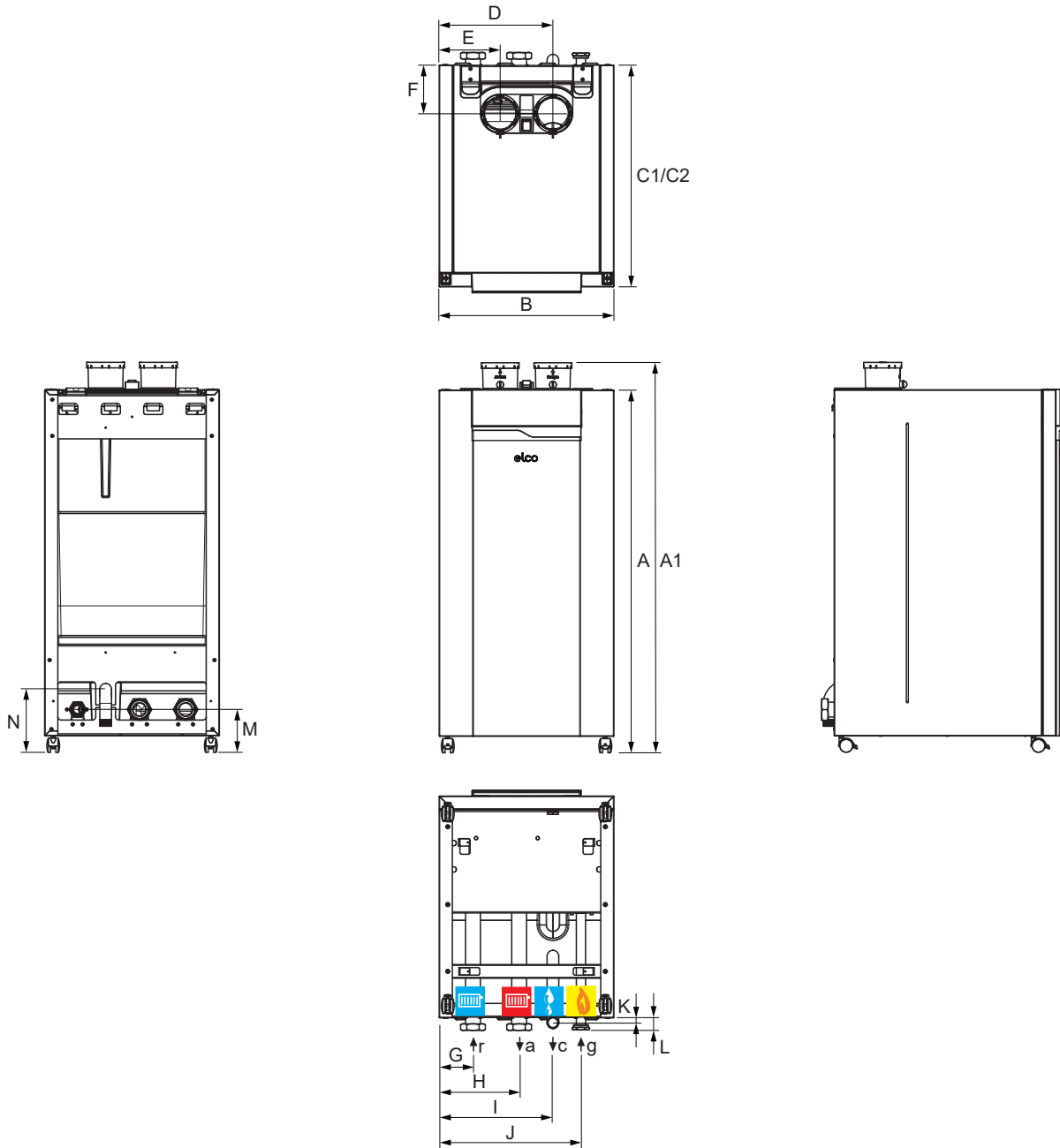
* Platenwisselaar met voertrail en isolatie

Open verdeler	TRIGON® L PLUS	70	100	120	140	170	200
Max. debiet primair	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	2,81	3,90	4,75	5,62	6,70	7,79
	Bestelnr.	44983600	44983600	44983600	44983600	44983600	44983600
Max. debiet secundair	$\Delta_t = 10K$ m ³ /h	2,81	3,90	4,75	5,62	6,70	7,79
Drukverlies Open verdeler	Δ_p kPa	<1	<1	<1	1	1	1
	Bestelnr.	44983600	44983600	44983600	44983600	44983600	44983600
	$\Delta_t = 15K$ m ³ /h	3,75	5,20	6,35	7,49	8,93	10,39
	Δ_p kPa	<1	<1	1	1	1	1
	Bestelnr.	44983600	44983600	44983600	44983600	44983600	44983600
	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	5,62	7,80	9,53	11,24	13,40	15,58
	Δ_p kPa	1	1	1	1	1	1

Platenwisselaar	TRIGON® L PLUS	70	100	120	140	170	200
Debiet primair	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	2,81	3,88	4,76	5,62	6,68	7,75
Expansievat	Liter	4	4	4	4	4	4
	Type	CB112-38M		CB112-68M			
	Bestelnr.	390 5190		390 5191			
Max. debiet secundair	$\Delta_t = 10K$ m ³ /h	2,81	3,88	4,76	5,62	6,68	7,75
Drukverlies platenwisselaar	Δ_p kPa	5,8	10,7	5,0	7,2	9,9	13,2
	Type	CB112-26L		CB112-52L			
	Bestelnr.	390 5188		390 5189			
	$\Delta_t = 15K$ m ³ /h	3,75	5,17	6,35	7,49	8,91	10,34
	Δ_p kPa	10,5	19,3	7,2	10,4	14,4	19,1
	Type	CB110-26M		CB110-56M			
	Bestelnr.	390 5186		390 5187			
	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	5,62	7,76	9,53	11,23	13,36	15,51
	Δ_p kPa	11,2	20,7	7,3	10,3	14,5	19,3

Platenwisselaar cascade	kW	tot 465kW
Debiet primair	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	2,81
Expansievat	Liter	8
	Type	B320LTHx206
	Bestelnr.	390 5196
Max. debiet secundair	$\Delta_t = 10K$ m ³ /h	21,04
Drukverlies platenwisselaar	Δ_p kPa	4,15
	Type	B320LTH+Lx100
	Bestelnr.	390 5195
	$\Delta_t = 15K$ m ³ /h	26,65
	Δ_p kPa	17,3
	Type	B320LTH+Lx108
	Bestelnr.	390 5194
	$\Delta_t = 20K$ m ³ /h	40,00
	Δ_p kPa	17,6

Afmetingen TRIGON® L PLUS
1 warmtewisselaar



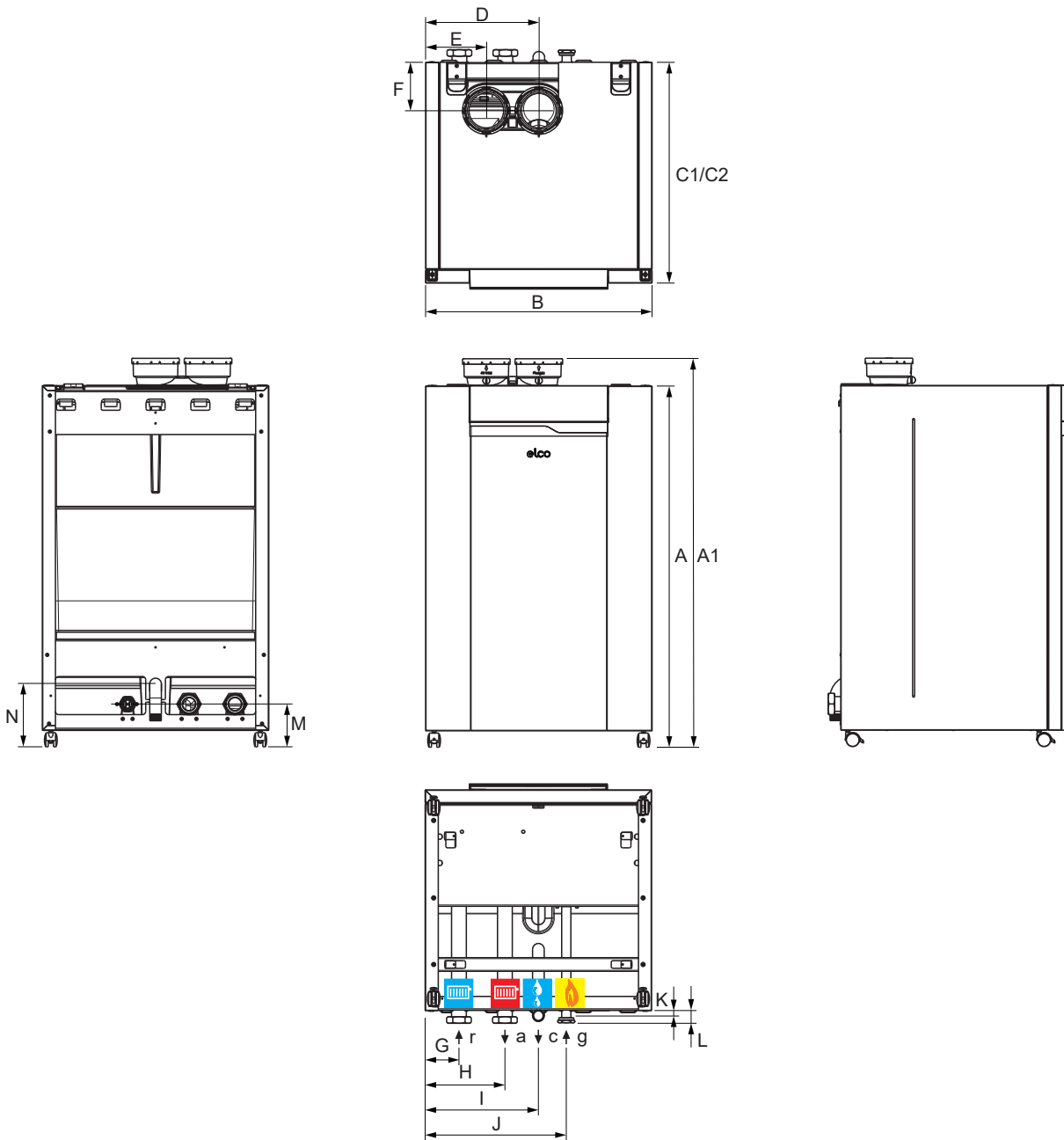
Type TRIGON L PLUS			70	100
A	Ketel hoogte	mm	1100	1100
A1	Ketel hoogte met rookgasafvoer	mm	1185	1185
B	Ketel breedte	mm	530	530
C1/C2	Ketel diepte	mm	595	675
D	Rookgasvoer parallel	mm	345	345
E	Luchtinlaat parallel	mm	185	185
F	Rookgas mondstuk	mm	150	150
G	Retour aansluiting	mm	103	103
H	Aanvoeraansluiting	mm	243	243
I	Condensaataansluiting	mm	345	345
J	Gasaansluiting	mm	430	430
K	Condensaataansluiting	mm	15	15
L	Retour-aanvoer-gas	mm	35	35
M	Retour-aanvoer-gas	mm	130	130
N	Condensaansluiting	mm	190	190

Ketelaansluitingen				
Type TRIGON L PLUS			70	100
	Rookgasafvoer concentrisch	mm	100*	100*
	Luchttoevoer concentrisch	mm	150*	150*
	Parallele aansluiting	mm	2x100	2x100
g	Gasaansluiting		1 1/4"	1 1/4"
	Gasaansluiting**		1" **	1" **
c	Condensaataansluiting	mm	35	35
a	Aanvoeraansluiting		2"	2"
	Aanvoeraansluiting**		1 1/2" **	1 1/2" **
r	Retour aansluiting		2"	2"
	Retour aansluiting**		1 1/2" **	1 1/2" **

* met concentrische adapter (optioneel)

** met aansluitingreductiekit (optioneel)

Afmetingen TRIGON® L PLUS
2 warmtewisselaars

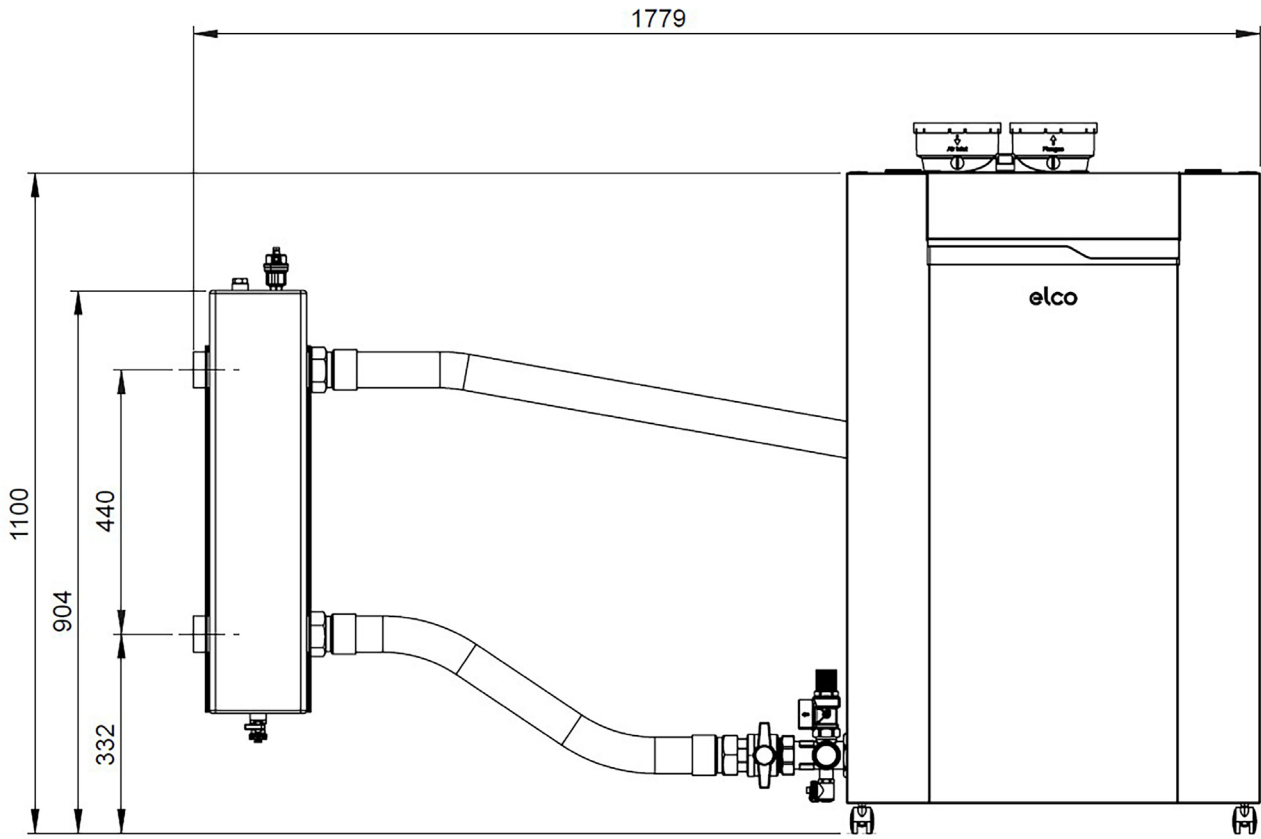


	Type TRIGON L PLUS		120-140	170-200
A	Ketel hoogte	mm	1100	1100
A1	Ketel hoogte met rookgasafvoer	mm	1185	1185
B	Ketel breedte	mm	690	690
C1/C2	Ketel diepte	mm	595	675
D	Rookgasvoer parallel	mm	345	345
E	Luchtinlaat parallel	mm	185	185
F	Rookgas mondstuk	mm	150	150
G	Retouraansluiting	mm	103	103
H	Aanvoeraansluiting	mm	243	243
I	Condensaataansluiting	mm	345	345
J	Gasaansluiting	mm	430	430
K	Condensaataansluiting	mm	15	15
L	Retour-aanvoer-gas	mm	35	35
M	Retour-aanvoer-gas	mm	130	130
N	Condensaansluiting	mm	190	190

Ketelaansluitingen				
	Type TRIGON L PLUS		120-140	170-200
	Rookgasafvoer concentrisch	mm	100*	-
	Luchttoevoer concentrisch	mm	150*	-
	Parallele aansluiting	mm	2x100	2x130
g	Gasaansluiting		1 1/4"	1 1/4"
	Gasaansluiting**		1" **	1" **
c	Condensaataansluiting	mm	35	35
a	Aanvoeraansluiting		2"	2"
	Aanvoeraansluiting**		1 1/2" **	1 1/2" **
r	Retouraansluiting		2"	2"
	Retouraansluiting**		1 1/2" **	1 1/2" **

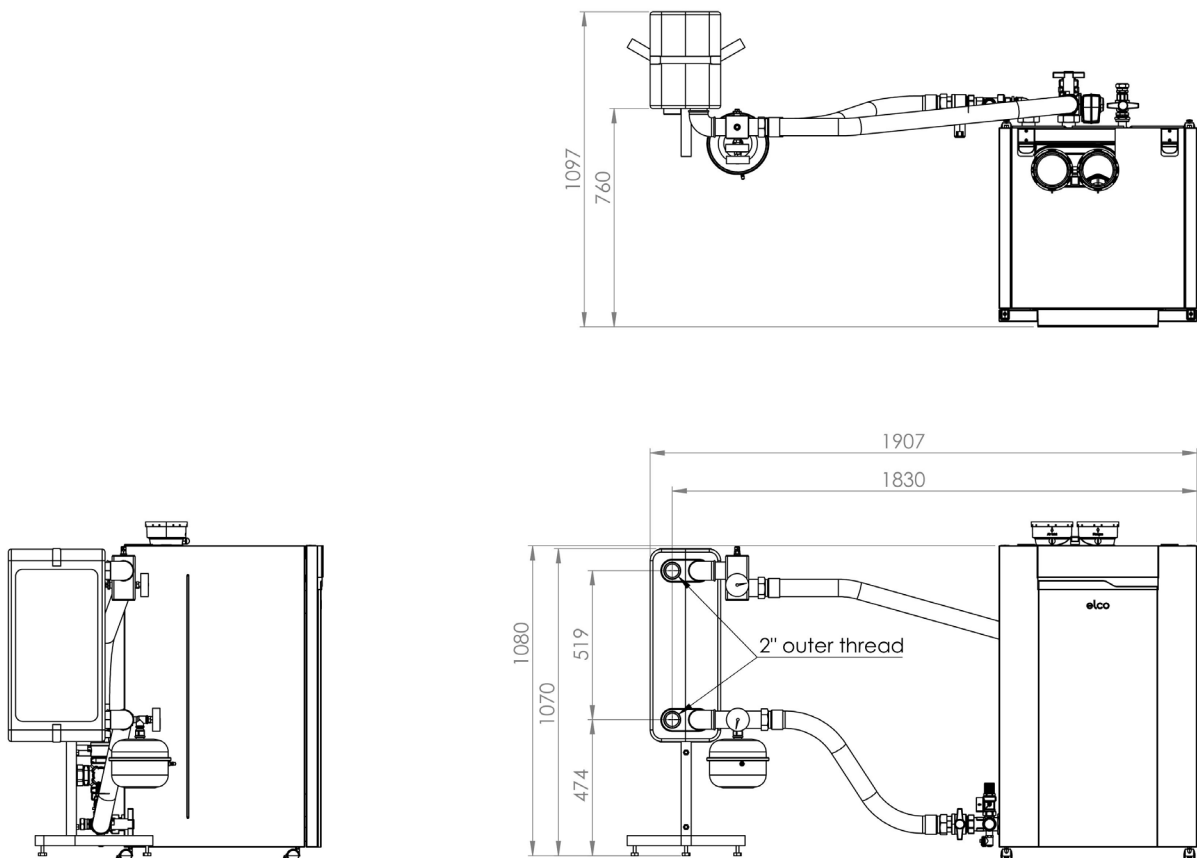
* met concentrische adapter (optioneel)
** met aansluitingreductiekit (optioneel)

Afmetingen TRIGON® L PLUS met open verdeler



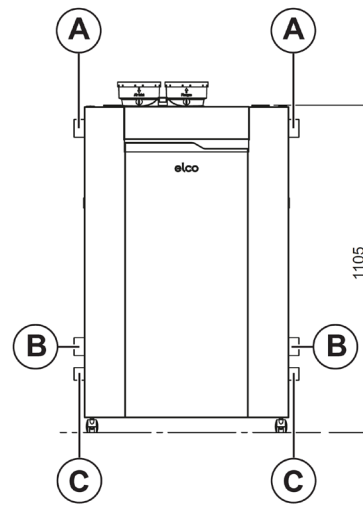
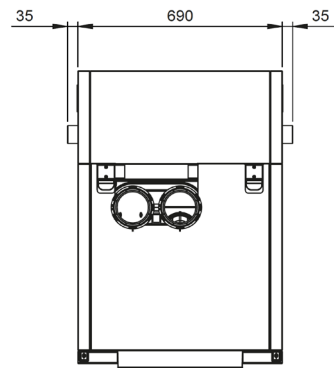
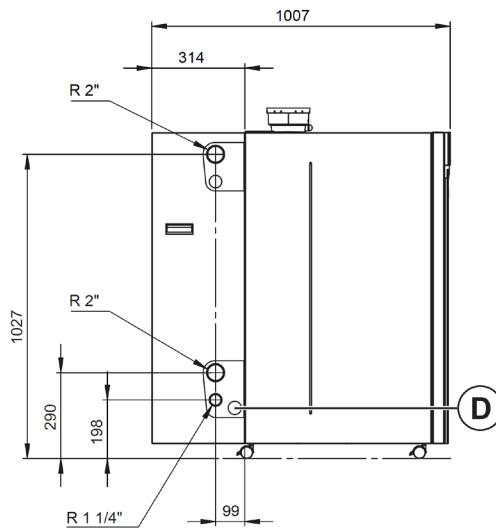
4

Afmetingen TRIGON® L PLUS met platenwisselaar

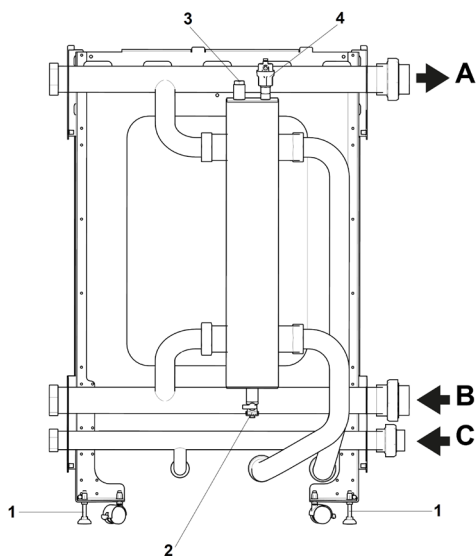


Afmetingen TRIGON® L PLUS één ketel met backpack

- A Aanvoer
- B Retour
- C Gas
- D Condens

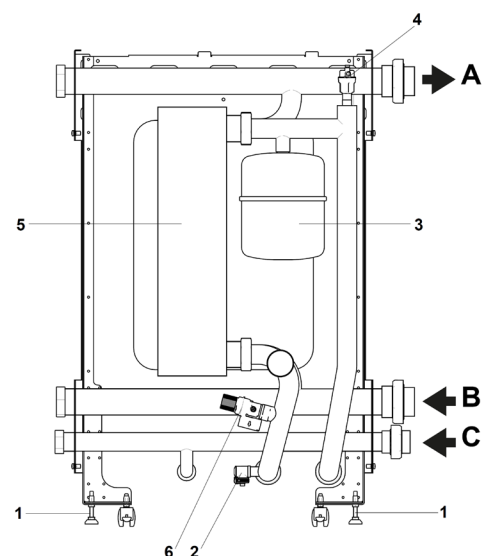


Backpack open verdeler



- 1 Stelvoeten
- 2 Vul-/aftapkraan
- 3 Plaats voor sensor
- 4 Automatische ontluchter

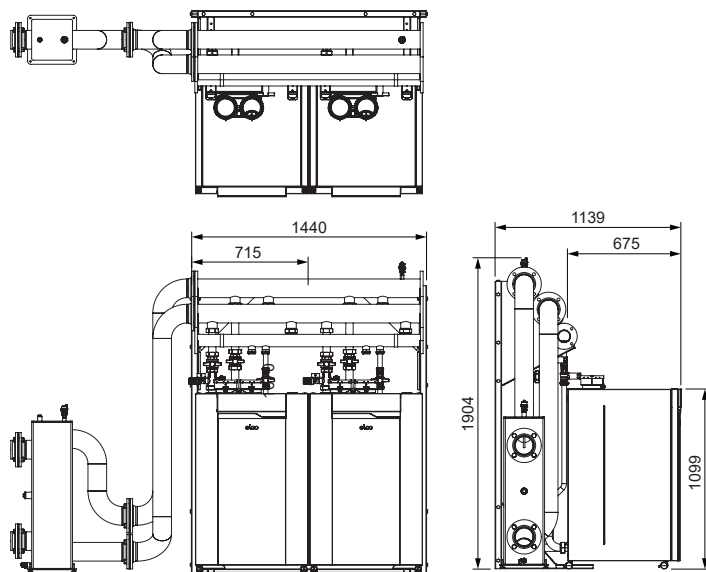
Backpack platenwisselaar



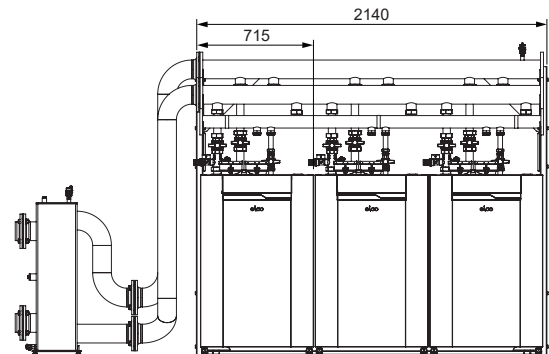
- 1 Stelvoeten
- 2 Vul-/aftapkraan
- 3 Expansievat
- 4 Automatische ontluchter
- 5 Platenwisselaar
- 6 Overstortventiel

Afmetingen TRIGON® L PLUS vloerstaand lijnopstelling

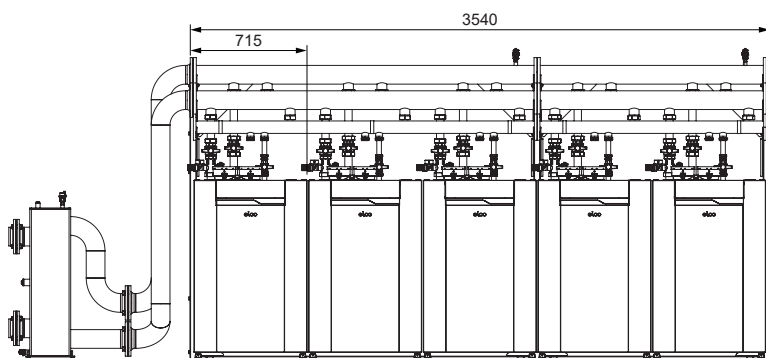
TRIGON® L PLUS 2 ketels vloerstaand lijnopstelling



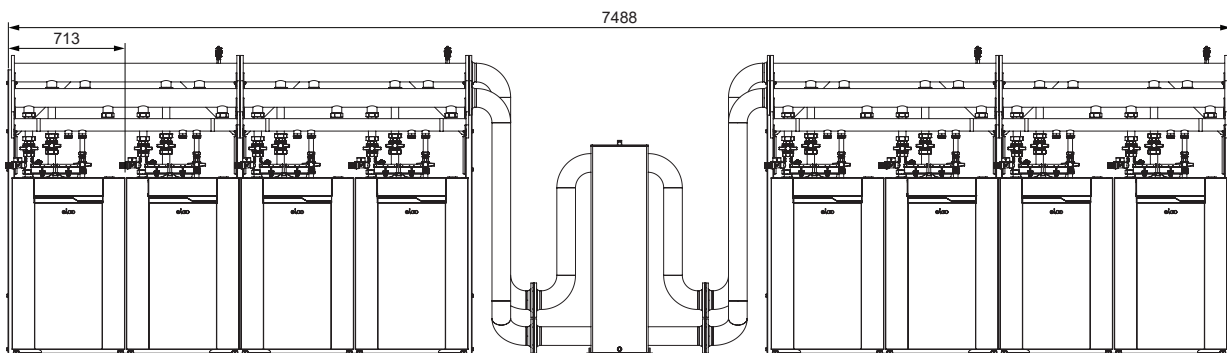
TRIGON® L PLUS 3 ketels vloerstaand lijnopstelling



TRIGON® L PLUS 5 ketels vloerstaand lijnopstelling

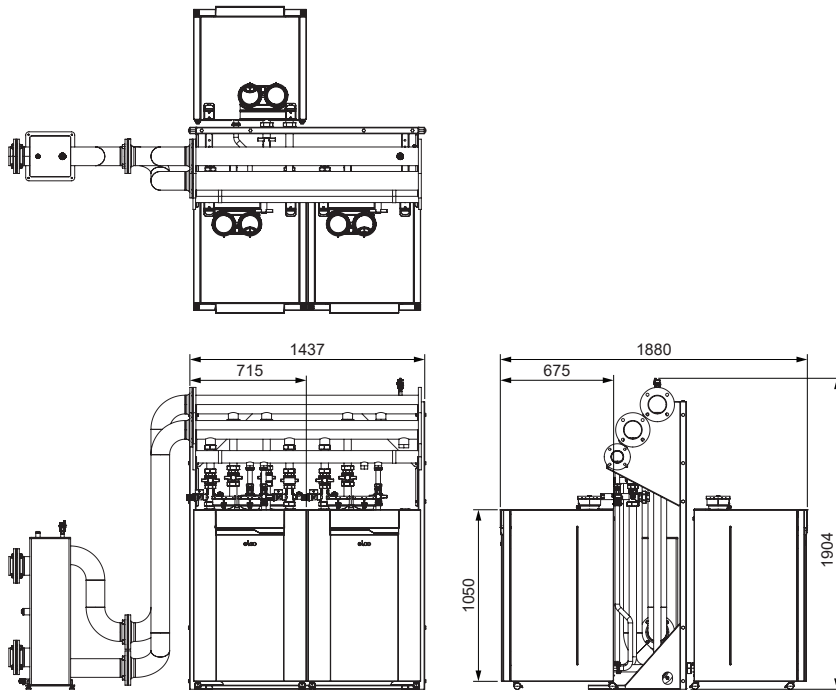


TRIGON® L PLUS 8 ketels vloerstaand lijnopstelling

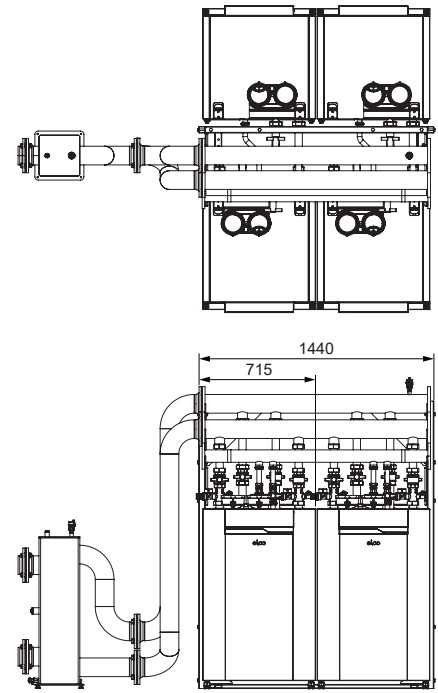


Afmetingen TRIGON® L PLUS cascade vloerstaand rug-aan-rug

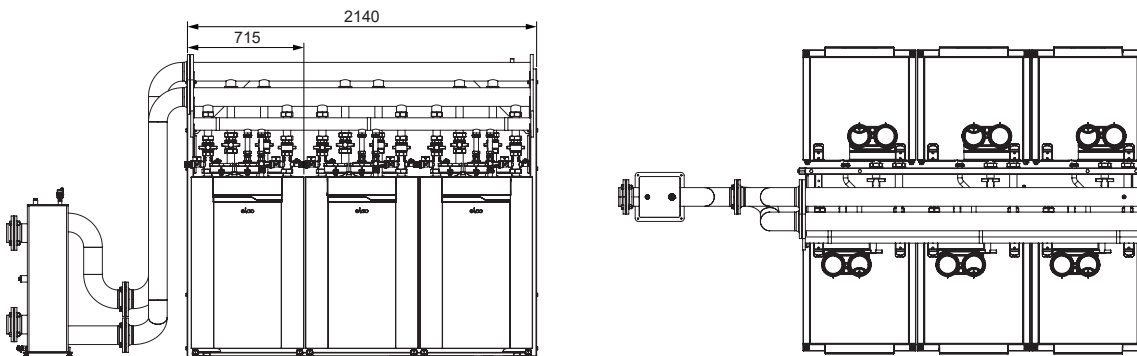
TRIGON® L PLUS 3 ketels vloerstaand rug-aan-rug



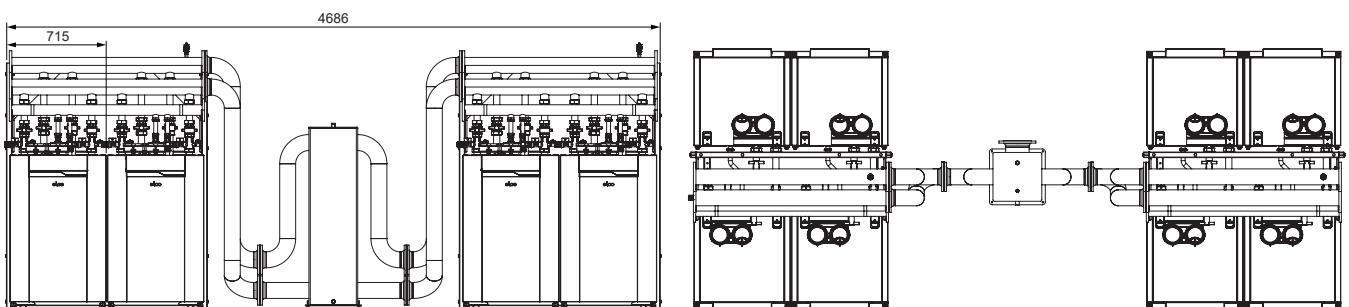
TRIGON® L PLUS 4 ketels vloerstaand rug-aan-rug



TRIGON® L PLUS 6 ketels vloerstaand rug-aan-rug



TRIGON® L PLUS 8 ketels vloerstaand rug-aan-rug



4

Afmetingen TRIGON® L PLUS cascade accessoires

1x TRIGON L PLUS-ketel

Noodzakelijke artikelen
1x Open verdeler voor 1/2 ketel(s)
Open verdeler (inbegrepen)
Bevestigingsbeugel (inbegrepen)
Ontluchting (inbegrepen)
1x Open verdeler isolatie
1x Ketelaansluitingsset voor één ketel
1x Gezamenlijke aanvoersensor 10 kOhm T10

4

Accessoires
Ketel module met achterbouw

Beschrijving aansluitingen
A - aanvoer
B - retour
C - gas
D - condensaat

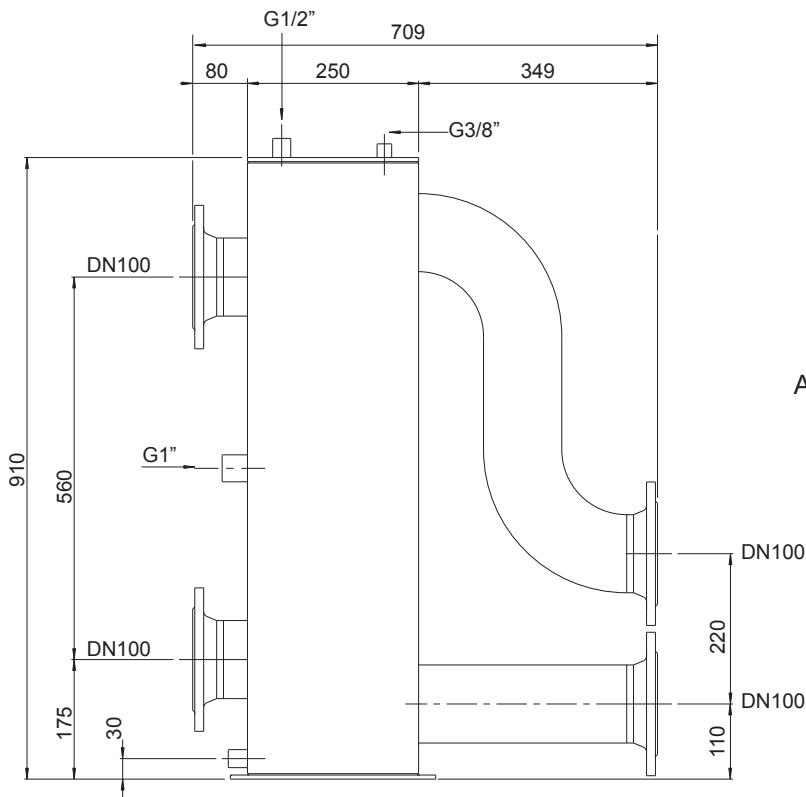
Ketel module met achterbouw

Deze uitrusting is een modulaire plug&play-oplossing TRIGON L PLUS-ketels. Ze is verkrijgbaar in de volgende versies:

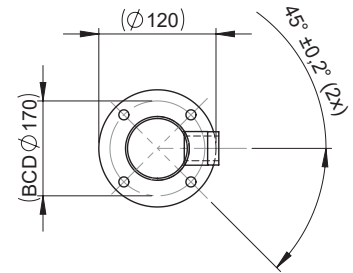
- Open verdeler $\Delta T10-20k$ (voor 70-100 kW)
- Open verdeler $\Delta T10-20k$ (voor 120-200 kW)
- Platenwisselaar $\Delta T10k$ (voor 70-100 kW)
- Platenwisselaar $\Delta T10k$ (voor 120-200 kW)
- Platenwisselaar $\Delta T15k$ (voor 70-100 kW)
- Platenwisselaar $\Delta T15k$ (voor 120-200 kW)
- Platenwisselaar $\Delta T20k$ (voor 70-100 kW)
- Platenwisselaar $\Delta T20k$ (voor 120-200 kW)

Afmetingen TRIGON® L PLUS cascade accessoires

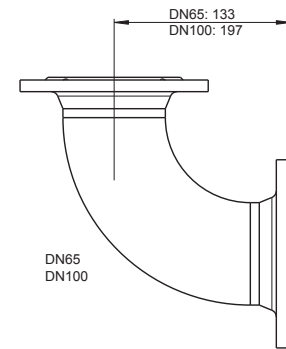
Afmetingen open verdeler DN100 tot 1000 kW



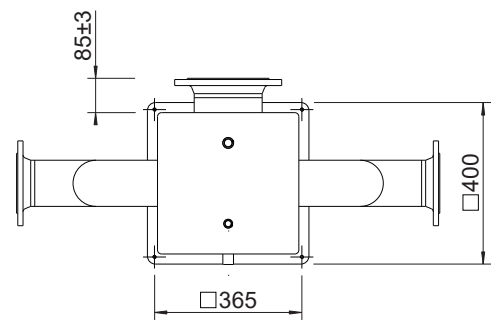
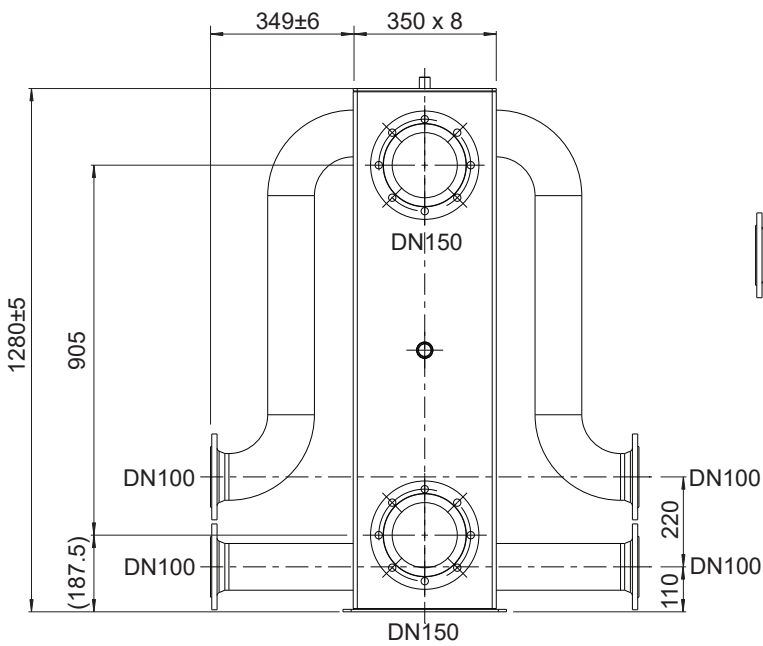
Afmetingen verzamelleidingen DN100



Afmetingen bocht DN100

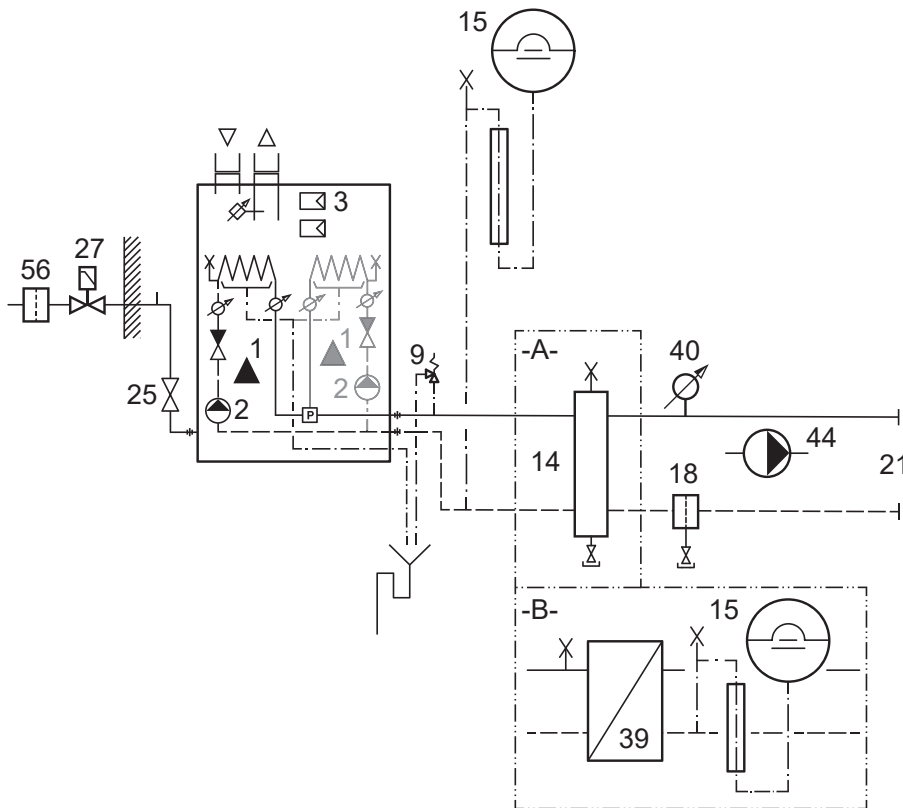


Afmetingen open verdeler DN100 tot 1600kW



Systeemvoorstel TRIGON® L PLUS A-C / B-C met 0–10 V DC regeling

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5448 / 372 5449 **moet worden besteld** (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 25 Gaskogelkraan
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

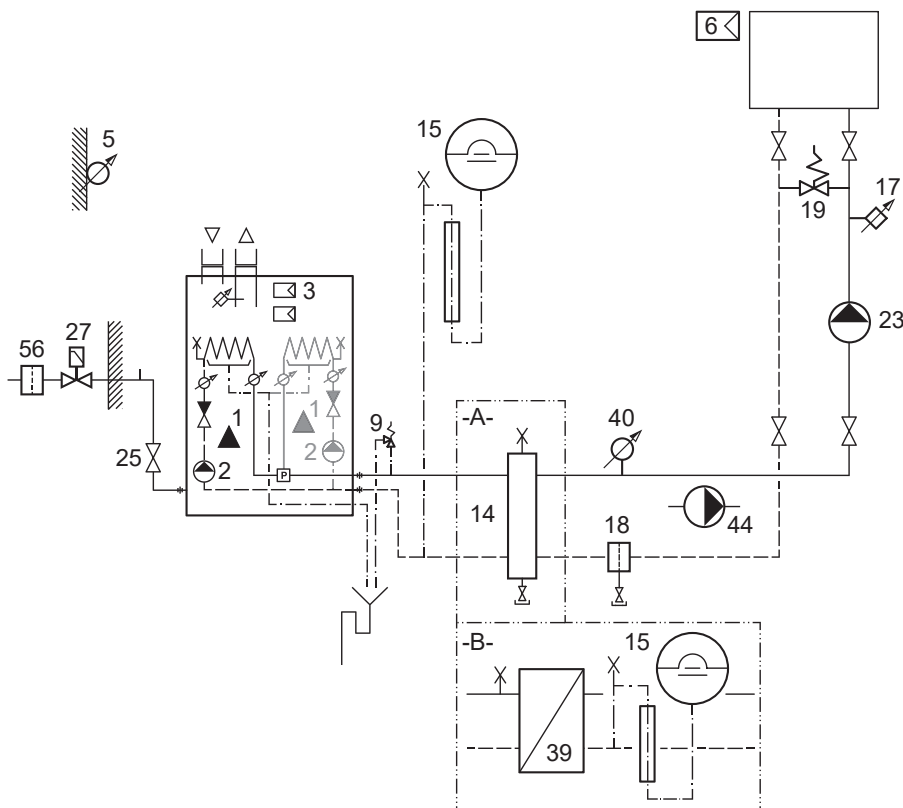
- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 21 Uitbreidingsmogelijkheid
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

Systeemvoorstel TRIGON® L PLUS 1-A-C / 1-B-C

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5431 / 372 5440 **moet worden besteld** (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitenvoeler
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 23 Zonepomp
- 25 Gaskogelkraan
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

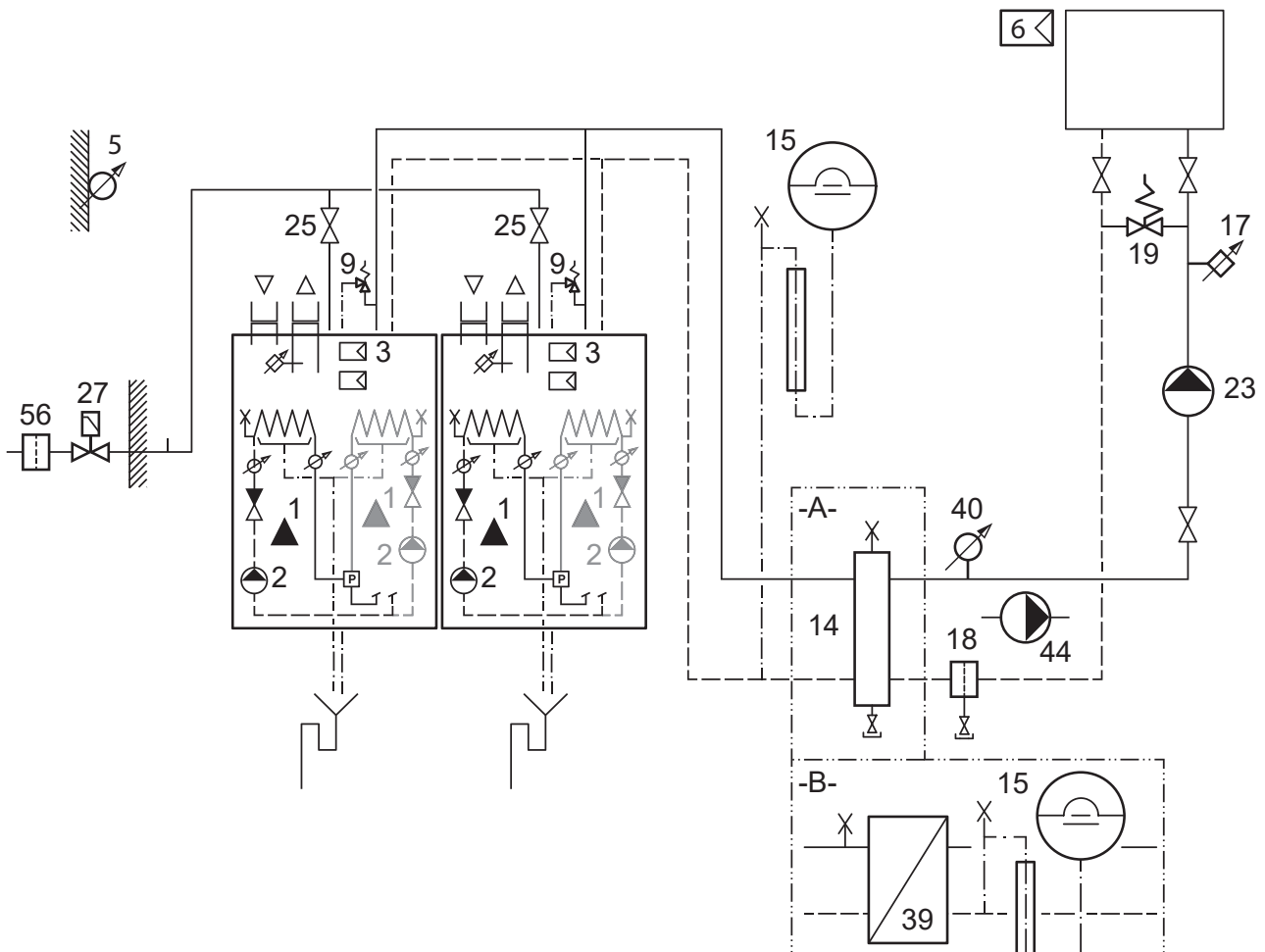
- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

Systemvoorstel TRIGON® L PLUS 1-A-C-E / 1-B-C-E

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5438 / 372 5446 **moet worden besteld** (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitenvoeler
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 23 Zonepomp
- 25 Gaskogelkraan
- 26 Terugslagklep
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

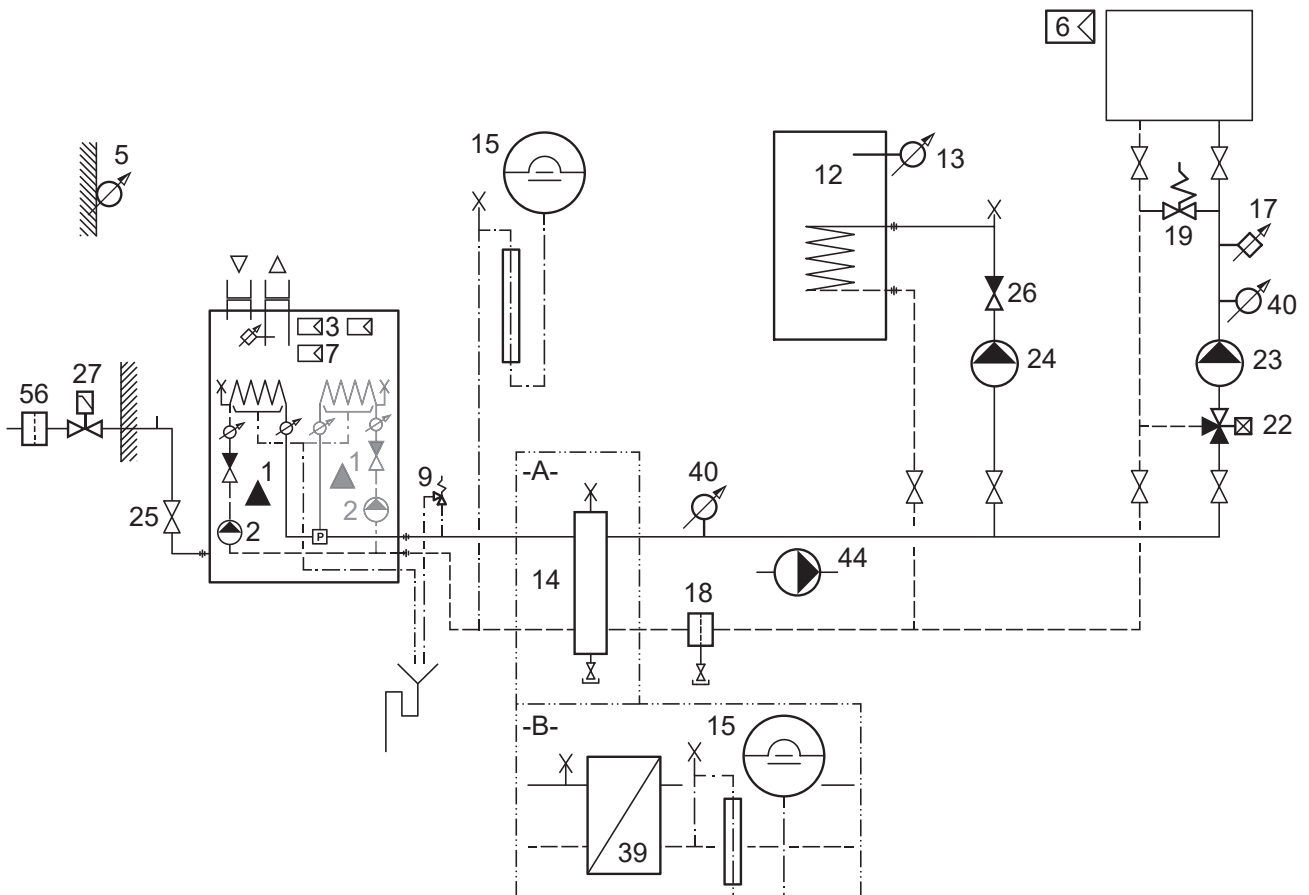
- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

Systeemvoorstel TRIGON® L PLUS 2-5-A-C / 2-5-B-C

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5434 / 372 5442 moet worden besteld (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitenvoeler
- 7 Clip-In 3 zones
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 12 Boiler
- 13 Boilervoeler
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 18 Vuilafscheider
- 22 Mengkraan met servomotor
- 23 Zonepomp
- 24 Boilerlaadpomp
- 25 Gaskogelkraan
- 26 Terugslagklep
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

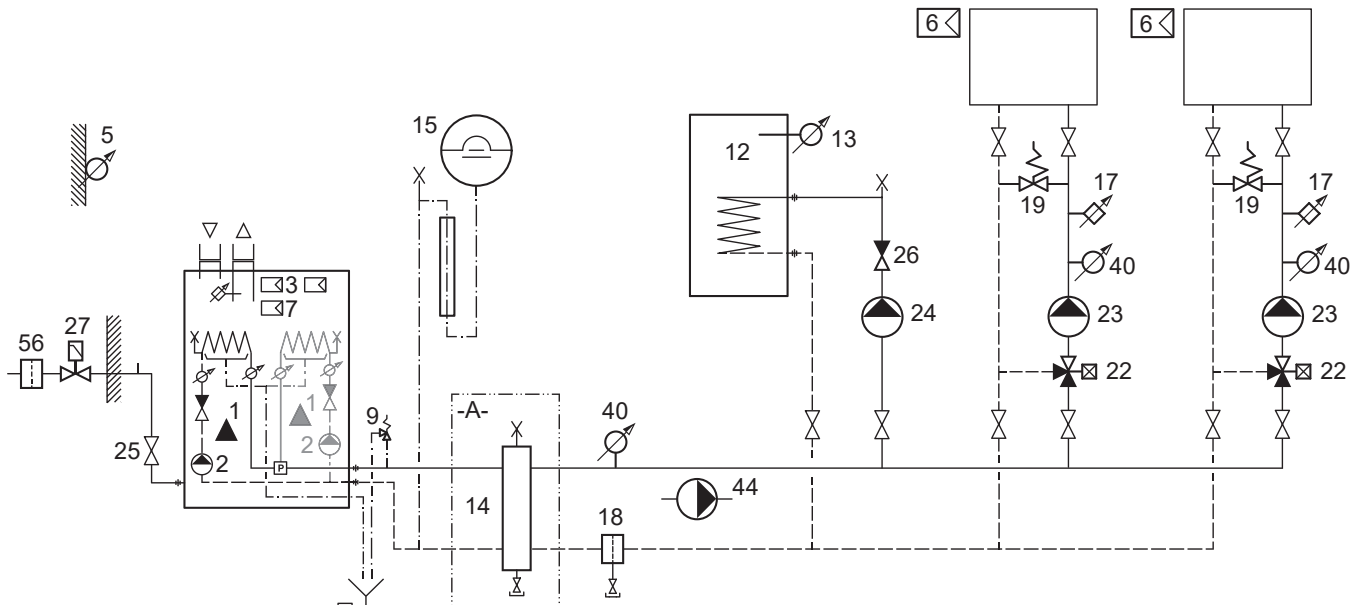
- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

Systeemvoorstel TRIGON® L PLUS 4-5-A-C / 4-5-B-C

Standaard documentatie Bestelnr. 372 5454 / 372 5462 moet worden besteld (gratis)



Vereiste onderdelen:

- 1 CV-ketel
- 5 Buitenvoeler
- 7 Clip-In 3 zones
- 9 Veiligheidsventiel/-groep
- 12 Boiler
- 13 Boilervoeler
- 14 Open verdeler (voor set A)
- 15 Expansievat (2 x voor set B)
- 22 Mengkraan met servomotor
- 23 Verwarmingscircuitpomp
- 24 Boilerlaadpomp
- 25 Gaskogelkraan
- 26 Terugslagklep
- 27 Extern hoofdgasventiel (> 70 kW)
- 39 Platenwisselaar (voor Set B)
- 40 Aanvoervoeler

Ingebouwd / bijgeleverd:

- 2 Primaire pomp
- 3 Regelaar

Optionele onderdelen:

- 6 Afstandsbediening
- 17 Temperatuurbeveiliging vloerverwarming
- 18 Vuilafscheider
- 19 Drukverschilregelaar
- 44 Toevoerpomp
- 56 Gasfilter

elco

Service:

www.elco.net

ELCO Heating Solutions
Galileistraat 27
7131 PE LICHTENVOORDE
NEDERLAND



ELCO Heating Solutions
Postbus 105
7130 AC Lichtenvoorde

nl.elco.net