

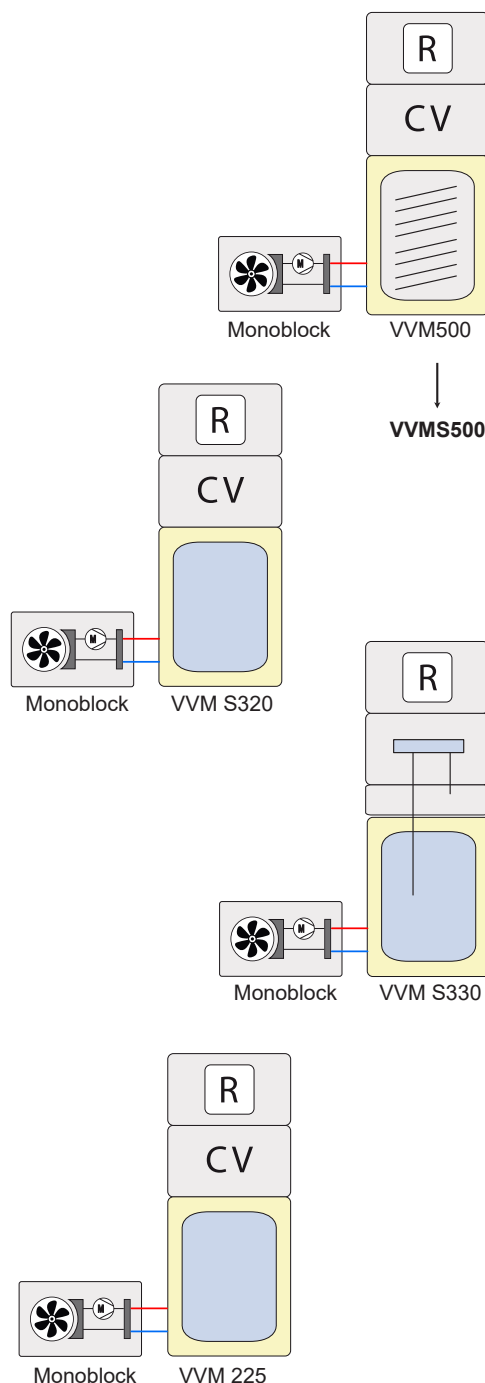
Schema's VVM-binnenunits voor monoblock.

Pagina:	
1	Inhoud
2	Aandachtspunten
3	Leidingdiameter
4	Pompgrafiek / systeeminhoud
5	Buffer-info
6	Toelichting elektra
7	Legenda
8	Mogelijke (en niet mogelijke) combinaties

P	Tek	24 VVM-S320-...
9	001	S320
10	002	-Koelen buitenom met hulprelais
11	003	-Zwembad
12	004	-Extra tapwater met elektrische-boiler
13	005	-Apart koel-afgiftesysteem (4 pijps)
14	006	-S 135 Ventilatie unit
15	007	-Extra tapwater met VPD-tank
16	008	-Extra tapwater door ventilatielucht MTWH
17	009	-Hybride
18	010	-Koelen buitenom met AXC (4 pijps)

P	Tek	24 VVM-225-...
19	001	225
20	002	-Koelen buitenom met hulprelais (4 pijps)
21	003	-Zwembad
22	004	-Extra tapwater met elektrische-boiler
23	005	-Apart koel-afgiftesysteem (4 pijps)
24	006	-S 135 ventilatie-unit
	007	--
25	008	-Extra tapwater door ventilatielucht MTWH
26	009	-Hybride
	010	--

Attentie: Het betreft hier algemene hydraulische voorbeeld schema's (geen werktekeningen).



P	Tek	24 VVM-500-...
27	001	500
28	002	-Koelen buitenom met AXC (4 pijps)
29	003	-Zwembad
30	004	-Extra tapwater met elektrische-boiler
31	005	-Apart koel-afgiftesysteem
32	006	-S 135 ventilatie-unit
33	007	-Externe bijverwarming ketel / zonthermisch
34	008	-Houtketel

P	Tek	24 VVM-S500-...
35	001	VVM S 500
36	002	-Ketel
37	003	-Separaat koel-afgifte (4 pijps)
38	004	-Zwembad
39	005	-2 monoblock + boiler

P	Tek	24 VVM-S330..
40	001	Uitvoering 230 V~
41	002	Uitvoering 400 V~

P	Tek	Voorbeeld stapelbouw
42		VVM 225 voorbeeld stapelbouw

Aandachtspunten tijdens het ontwerp van een installatie met lucht/water warmtepompen

NIBE

NP-V26

Naast een juist hydraulisch schema zijn er meerdere belangrijke punten die een rol spelen om een optimale werking van de warmtepomp te verkrijgen. U treft deze ontwerpeisen aan in de installatievoorschriften. Onderstaand brengen wij enkele van deze nog eens onder uw aandacht.

! De lucht/water-warmtepomp heeft een minimaal debiet en systeem-inhoud nodig voor zowel koelen als verwarmen. Mogelijk heeft u, bijvoorbeeld bij zoneregeling, een buffervat nodig.

! Plaats het apparaat niet direct op een gazon maar verhoogd op opstellingsbalken (bijvoorbeeld BigFoots). Tip: lange opstellingsbalken, dwars eronder, voorkomen dat het toestel kan omwaaien.

! Denk aan de juiste leidingsdiameter, deze kan afwijken van de aansluitdiameter van het toestel en meegeleverd vuilfilter.

! Monteer, volgens schema, een expansievat, overstort en manometer.

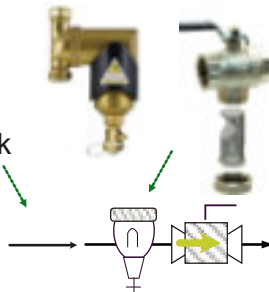
! Op een plat dak kan het condenswater vrij onder de unit weglopen, op de begane grond is het handig om onder het toestel een grindbak te maken (afbeelding). Slechts een enkele keer is er echt een pvc-afvoer nodig, zorg dan dat deze is voorzien van een verwarmingslint tegen dicht vriezen in de winter (NIBE KVR accessoire).

! Controleer of uw opstelling voldoet aan de geluidswetgeving en plaats (als voorbeeld) de buiten-unit niet meteen bij een slaapkamerraam.

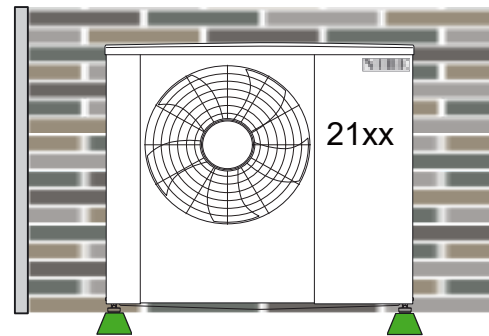
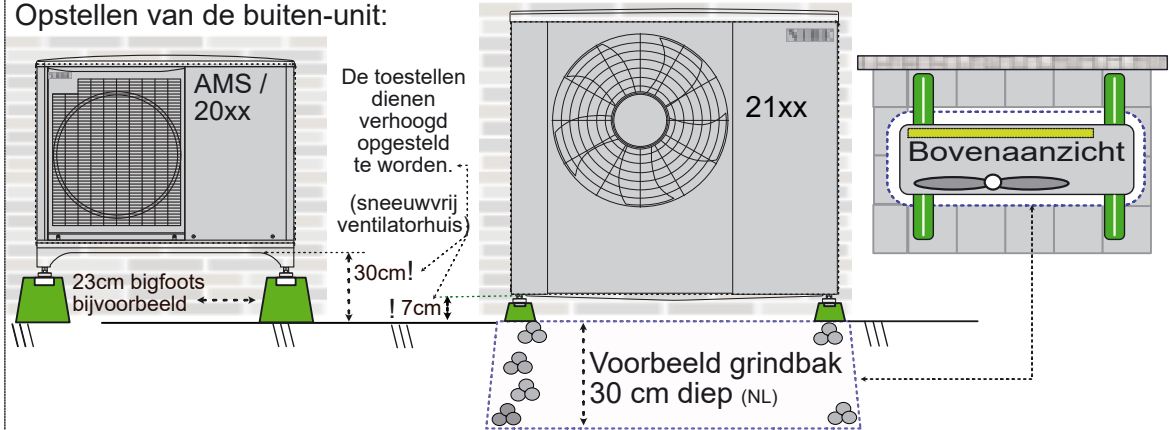
! Zorg dat het toestel veilig- en goed benaderbaar is voor service en onderhoud.

! Voor een geslaagde ontthooing van de buiten-unit is een minimale retour temperatuur van 21° C uit het afgiftesysteem noodzakelijk. Als u onder de 7° C buitentemperatuur een installatie voor het eerst gaat opstarten bestaat de kans dat u de installatie eerst met een andere energiebron moet opwarmen, bijvoorbeeld een elektrisch element, om aan deze minimale temperatuur te kunnen voldoen.

! Een vuilfilter, maaswijdte $\leq 0,7$ mm, is verplicht. Deze wordt met een Monoblock (waterzijdige-aansluiting) meegeleverd, bij een Split (koude-middel-aansluiting) zit deze niet in de levering. In een installatie, waar in het afgifte-systeem gebruik wordt gemaakt van stalen leidingen en/ of stalen componenten, is een extra magneetfilter aan te bevelen. Deze komt, in de flow richting, **voor** het normale vuilfilter (Let op ➡ markering op filter).

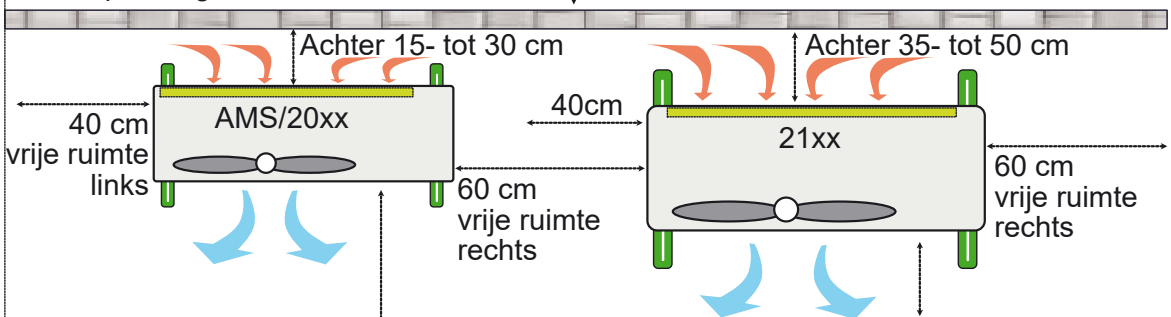


Opstellen van de buiten-unit:



Het toestel dient waterpas en in de luwte te worden geplaatst. Bij voorkeur plaats je de buiten-unit voor een gevel. Indien dit niet mogelijk is kunt u zelf een wand creëren. Maar ook een ombouw, zoals een geluiddempende omkasting, kan een oplossing zijn. Hou daarbij nog steeds rekening met de vrije service ruimte zoals in de handleiding van het toestel (en hieronder) is aangegeven. Zorg tevens dat er vrije uitblaas mogelijk is en er geen recirculatie plaats kan vinden.

Doorlopende gevel / muur / achterwand



Minimaal vrije ruimte voor- en boven het toestel 1 meter.

Indicatie leidingdiameter

Afhankelijk van het benodigd vermogen en het gewenst temperatuurverschil tussen aanvoer en retour (delta T) volgt een bepaald debiet. Uit dit debiet volgt een leidingdiameter. Ook moet rekening worden gehouden met de 'opvoerhoogte' van de pomp, de pomp moet de weerstand in de installatie kunnen overbruggen. Een indicatie van de benodigde leidingdiameters treft u op deze pagina. Let er op dat bij 'bijverwarming', met element of ketel, er meer vermogen is. Reken deze dan (bivalent / hybride opstelling) mee.

NIBE

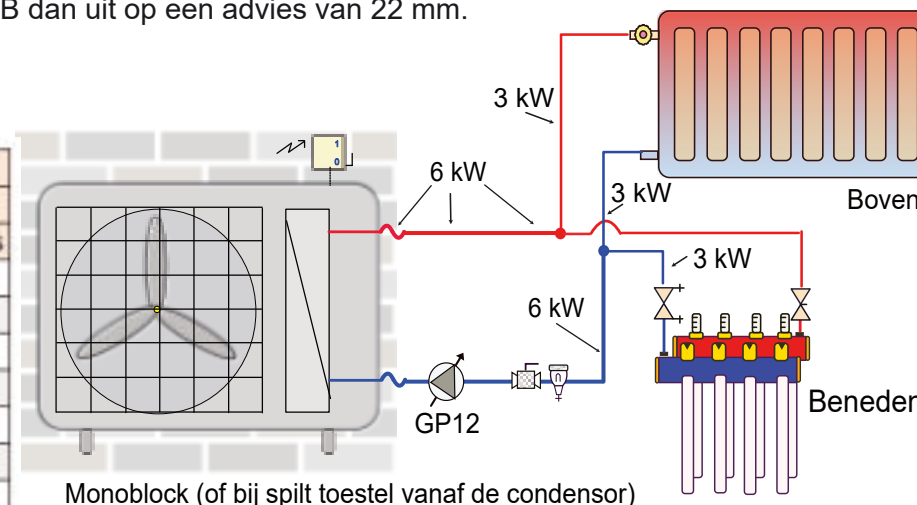
NP-V26

Water, delta T						
	3K	5K	7K	10K	12K	15K
kW	m³/u					
0,5	0,14	0,09	0,06	0,04	0,04	0,03
1	0,29	0,17	0,12	0,09	0,07	0,06
1,5	0,43	0,26	0,18	0,13	0,11	0,09
2	0,57	0,34	0,25	0,17	0,14	0,11
2,5	0,72	0,43	0,31	0,22	0,18	0,14
3	0,86	0,52	0,37	0,26	0,22	0,17
4	1,15	0,69	0,49	0,34	0,29	0,23
5	1,43	0,86	0,61	0,43	0,36	0,29
6	1,72	1,03	0,74	0,52	0,43	0,34
7	2,01	1,21	0,86	0,60	0,50	0,40
8	2,30	1,38	0,98	0,69	0,57	0,46
9	2,58	1,55	1,11	0,77	0,65	0,52
10	2,87	1,72	1,23	0,86	0,72	0,57
11	3,16	1,89	1,35	0,95	0,79	0,63
12	3,44	2,07	1,48	1,03	0,86	0,69
13	3,73	2,24	1,60	1,12	0,93	0,75
14	4,02	2,41	1,72	1,21	1,00	0,80
15	4,30	2,58	1,84	1,29	1,08	0,86
16	4,59	2,75	1,97	1,38	1,15	0,92
17	4,88	2,93	2,09	1,46	1,22	0,98
18	5,17	3,10	2,21	1,55	1,29	1,03
19	5,45	3,27	2,34	1,64	1,36	1,09
20	5,74	3,44	2,46	1,72	1,43	1,15
25	7,17	4,30	3,07	2,15	1,79	1,43
30	8,61	5,17	3,69	2,58	2,15	1,72
35	10,04	6,03	4,30	3,01	2,51	2,01
40	11,48	6,89	4,92	3,44	2,87	2,30
45	12,91	7,75	5,53	3,87	3,23	2,58
50	14,35	8,61	6,15	4,30	3,59	2,87
60	17,22	10,33	7,38	5,17	4,30	3,44
30% MPG (glycol) = m³/h x 1,06						
30% MEG (glycol) = m³/h x 1,1						

Voorbeeld: 6 kW (hoofdleiding vanaf warmtepomp) delta T 7°C geeft in tabel A 0,74 m³/u. Stel dat u dit in koper wil uitvoeren, dan komt u in tabel B uit op een advies van 28 mm.

Na het T-stuk deelt het vermogen zich op: 3 kW en delta T 7 °C, geeft in tabel A 0,37 m³/u
Na het T-stuk komt u in tabel B dan uit op een advies van 22 mm.

Debiet	Snelheid	Inwendig		
tot max.	max.	minimaal		
m³/h	m/s	mm	koper	duims
0,11	0,5	9	12 (9)	½"
0,17	0,5	11	15 (13)	½"
0,24	0,5	13	15 (13)	½"
0,32	0,5	15	22 (19,8)	¾"
0,56	0,5	20	22 (19,8)	¾"
1,7	1	25	28 (25,6)	1"
1,85	1	25,6	28 (56,6)	1"
2,5	1	30	35 (32)	1½"
2,8	1	32	35 (32)	1½"
4,2	1	39	42 (39)	1½"
4,5	1	40	54 (51)	1½"
4,9	1	42	54 (51)	2"
7	1	50	54 (51)	2"
7,3	1	51	54 (51)	2½"
8,2	1	54	60(54)	2½"
11,5	1	64	70(64)	2½"
11,8	1	65	76 (70)	2½"
13,8	1	70	76 (70)	3"
18	1	80	89 (81)	3"
28,2	1	100	108(100)	4"
66	1,5	125		5"
95	1,5	150		6"
225	2	200		8"



Monoblock (of bij spilt toestel vanaf de condensor)

Tabel C is gebaseerd op een max. druk verlies van 200 pa per meter (in rechte leiding):

Indicatieve leidingdiameter, max drukverlies 200 Pa per meter												
Koper (EN 1057)				Kunststof meerlagen buis				Staal gepagvaniseerd (BS 1387)				
Buiten	Maximaal			Buiten	Maximaal			Buiten	Maximaal			
maat*	l/h	m³/h	m/s	maat*	l/h	m³/h	m/s	maat*	l/h	m³/h	m/s	duims
10	63	0,063	0,3	14	90	0,09	0,32	DN10				3/8"
12	90	0,09	0,32	16	140	0,14	0,32	DN 15	200	0,2	0,34	1/2"
15	175	0,175	0,37	18	210	0,21	0,34	DN20	460	0,5	0,4	3/4"
18	290	0,29	0,4	20	310	0,31	0,39	DN25	740	0,7	0,41	1"
22	570	0,57	0,5	26	570	0,57	0,46	DN32	2050	2,1	0,63	1½"
28	1120	1,12	0,6	32	1150	1,15	0,56	DN40	3150	3,2	0,7	1½"
35	2060	2,06	0,7	40	2200	2,2	0,65	DN50	6100	6,1	0,84	2"
42	3520	3,52	0,82	50	4200	4,2	0,77	DN65	12500	13	1	2½"
54	7250	7,25	0,99	63	8200	8,2	0,89	DN80	17800	18	1	3"
64	10500	10,5	1	75	11000	11	1,00	DN100	30000	30	1	4"
76	14900	14,9	1	90	16000	16	1,00	DN125	71000	71	1,5	5"
89	20000	20	0,98	110	28000	28	1,30					
108	48000	48	1,57									

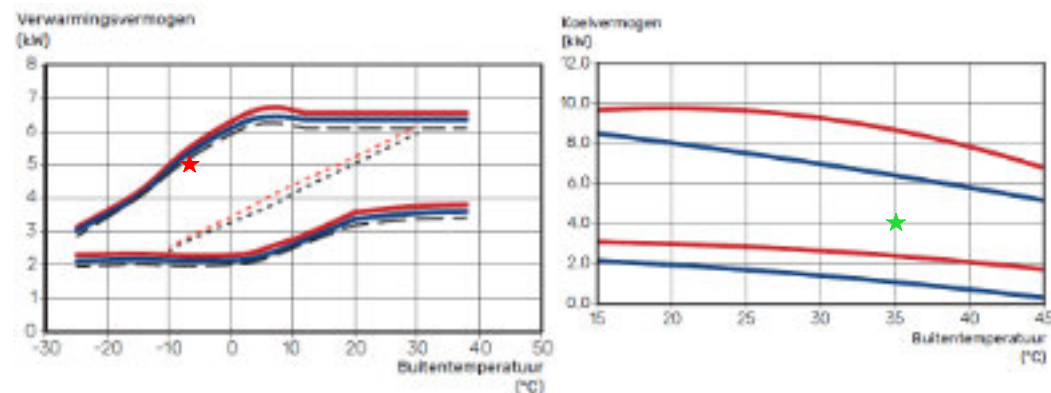
Voldoet aan richtlijn 1550 J8 NL en Bouwbesluit Brussel BE

Het kan zijn dat het door a gekozen materiaal afwijkt van bovenstaande tabel: verifieer de weerstand met de tabel van de fabrikant.

Pompgrafiek & afgifte vermogen

Per product treft u in de handleiding een pomp- en vermogensgrafiek.

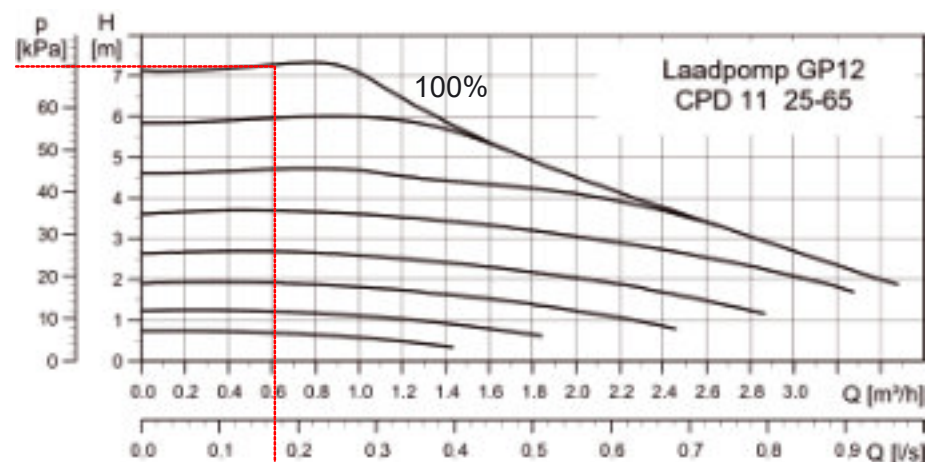
Als voorbeeld de S2125-8 (afbeeldingen uit handleiding).



Met dit toestel willen we (bijvoorbeeld) bij -7 °C buiten, een vermogen hebben van 5 kW ★ tijdens verwarmen. En bij +35°C willen we bijvoorbeeld een koelvermogen van 4 kW ★ beschikbaar hebben.

In bovenstaande grafieken zien we het minimaal- (onderste lijnen) en maximaal vermogen (bovenste lijnen). We zien dat beide punten in het modulatiebereik vallen van dit toestel. ✓

Stel dat we gaan werken met een delta T (verschil tussen aanvoer en retour) van 5 °C, dan hebben we bij een vermogen van 5 kW een debiet van 0,61 m³/h nodig (formule of tabel van vorige pagina). In de pompgrafiek trekken we dan een lijn omhoog bij dit debiet. Als de pomp op 100% draait (bovenste lijn) dan kunnen we met deze pomp ca. 70 kPa aan weerstand overbruggen.



Minimaal debiet en systeeminhoud

In de handleiding van het gekozen product treft u het minimaal vereiste debiet- en systeeminhoud.

Als voorbeeld de S2125-8:

Lucht/water-warmtepomp	Minimale debiet tijdens ontdooien Werking circulatiepomp op 100% (l/s)	Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (DN)	Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (mm)
S2125-8	0.32	25	28
S2125-12	0.38		
S2125-16	0.48	32	35
S2125-20	0.48		

Lucht/water-warmtepomp	Watervolume (liter)
S2125-8-12	120
S2125-16	160
S2125-20	200

Stel (als voorbeeld) dat de doel-woning totaal 80 m² vloerverwarming heeft als afgiftesysteem, 16 mm Hart op Hart 10 cm. Dat geeft (tabel onder) 80 m² x 1,1 liter = 88 liter. Er is dan een bufferinhoud nodig van 120 - 88 = 32 liter

Waterinhoud in liter per m² vloerverwarming bij buisdiameter en afstand				
Hart Op Hart	16 x 2 mm	17 x 2 mm	18 x 2 mm	20 x 2mm
10 cm	1,1 liter	1,3 liter	1,5 liter	2,0 liter
15 cm	0,8 liter	0,9 liter	1,0 liter	1,3 liter
20 cm	0,6 liter	0,7 liter	0,8 liter	1,0 liter
25 cm	0,5 liter	0,5 liter	0,6 liter	0,8 liter
30 cm	0,4 liter	0,4 liter	0,5 liter	0,7 liter

Bij plaatsing van een 'losse' pomp volgt u de instructies van de fabrikant op. De 'flow richting' staat met een pijl op het huis van de pomp weergegeven. De aansluiting van de pomp mag niet aan de onderzijde komen en niet elke montage positie is toegestaan. Zie onderstaande voorbeeld afbeelding.

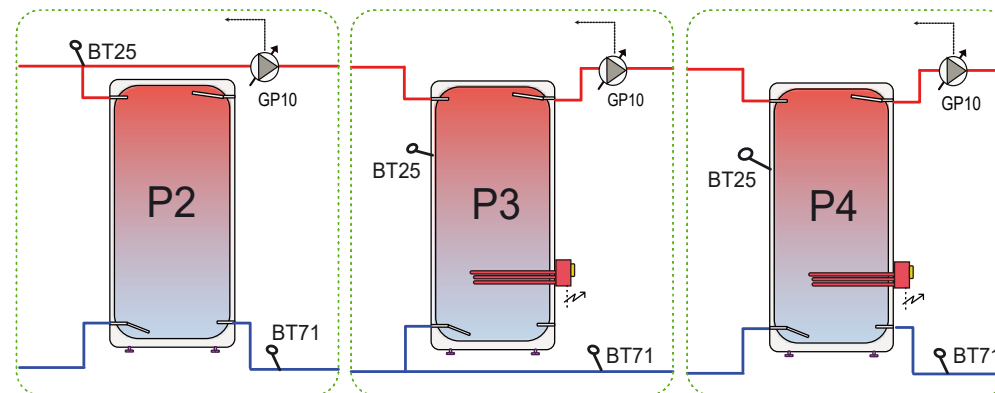
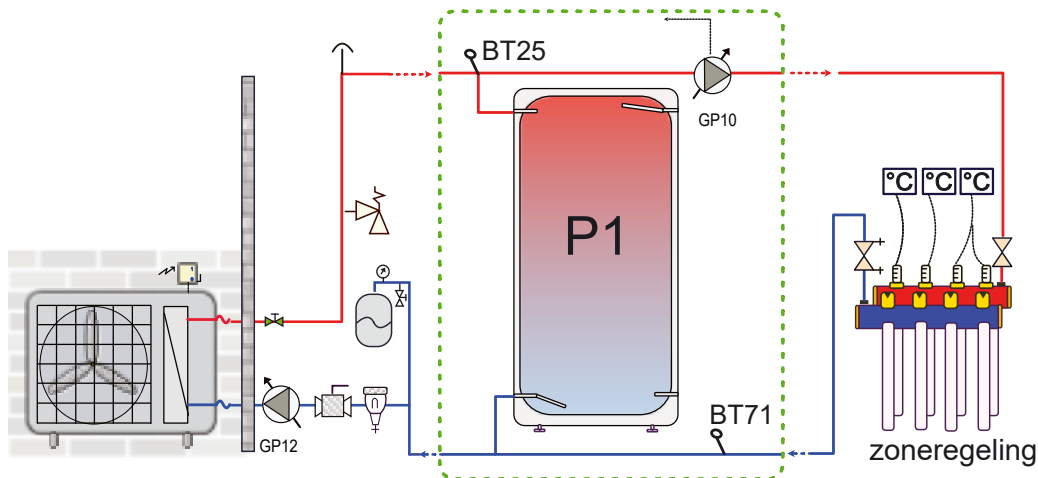


Buffervat

Een buffervat kan, bijvoorbeeld bij zoneregeling (naregeling), nodig zijn om minimaal debiet- en systeeminhoud te garanderen. (P1 heeft dan de voorkeur)

Parallel

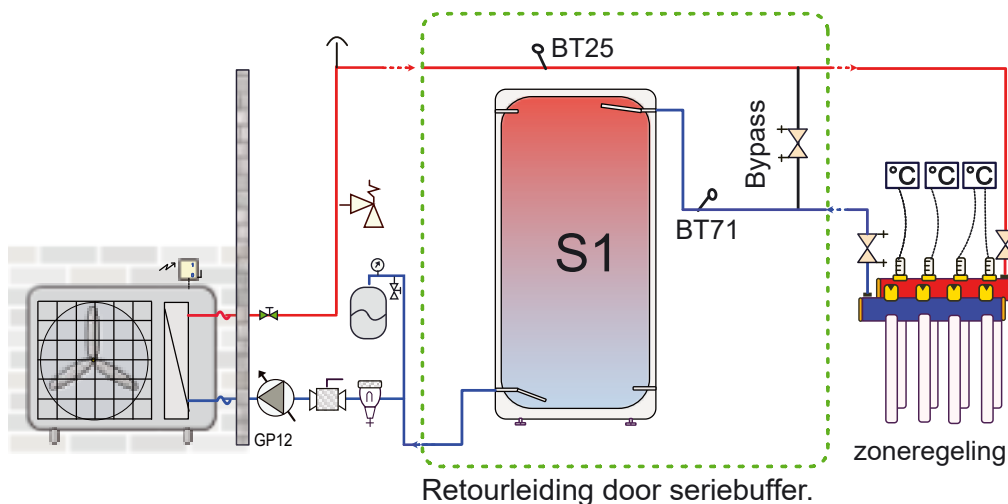
De warmtepomp kan altijd over de buffer circuleren en is min of meer onafhankelijk van het afgiftesysteem. Er is een extra pomp nodig van de buffer naar het afgifte-systeem, deze kan in de aanvoer- of retourleiding worden opgenomen.



Retour door de buffer.

Als er bijverwarming in de buffer is moet de aanvoer door de buffer. (P3 geeft iets minder menging dan P4).

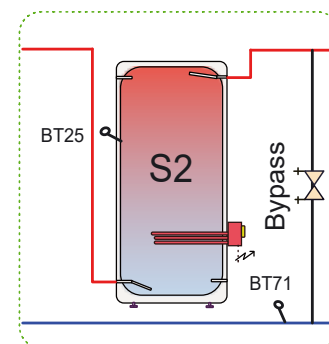
Serie Er is een altijd open groep, inregelventiel of bypass nodig om het minimaal debiet- en systeeminhoud van het toestel te waarborgen.



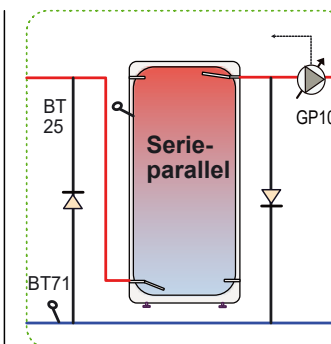
Retourleiding door seriebuffer.

Mogelijk moet in de software instellingen het minimaal pomp-debiet worden aangepast. Dit om er voor te zorgen dat, bij het dichtlopen van zoneregelaars, er voldoende druk / debiet blijft om de bypass te openen.

Let op! Het gehele minimaal benodigd debiet moet dan door de bypass kunnen!



Met bijverwarming in de tank, moet de aanvoer door de buffer.



Als in voorbeeld P1 het debiet links en rechts precies gelijk is, is er geen flow door de buffer. Voor een absoluut minimaal-systeeminhoud wordt soms bovenstaand voorbeeld gebruikt.

Elektra lucht/water monoblock of split

Op onze website treft u (per product) naast de uitgebreide handleiding voor de installateur ook beknopte elektrische-aansluitschema's.

NIBE

NP-V26

Bekabeling zwakstroom: gebruik signaal-, thermostaat-, of sensorkabel van minimaal 0,5 mm² ** (bijvoorbeeld YSTY of JY(st)Y)

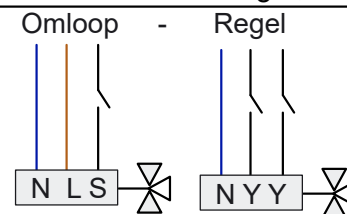
- Temperatuur-sensoren BT.. 2 x 0,5 mm² **
- RMU ruimte eenheid 4 x 0,5 mm² ** bij voorkeur afgeschermd
- Communicatie AXC uitbreiding 3 x 0,5 mm² ** bij voorkeur afgeschermd
- Communicatie buiten-unit 3 x 0,5 mm² ** afgeschermd!
- Pomp stuurkabel 2 x 0,5 mm² **
- Ethernet/internet: UTP kabel Cat 5 of hoger.



** Tot 50 meter lengte, daarboven 0,75 mm² !

Sturing van kleppen 230 Volt~ 4 x 1,5 mm² (L + S + N + aarde)
Regelklep is 3-punts / Omloopklep is spanningsterugloop

Pompen (tot 100 Watt) 230 Volt~ 3 x 1,5 mm² (L + N + aarde)



U treft de zekeringswaarde en benodigde karakteristiek in de installatie handleiding van het gekozen type warmtepomp.

U treft de zekeringswaarde van de (complete) binnen-unit of los elektrisch element in de handleiding van het product.

Voor het schakelen van een los elektrisch element heeft u, afhankelijk van type, een magneetschakelaar (relais) nodig.

(Bij een split uitvoering kan de voeding van de buiten-unit soms vanaf de complete binnen-unit komen, zie handleiding product)

De voeding kan, afhankelijk van het gekozen toestel, 230 V~ of 400 V~zijn.

De warmtepomp komt op een afzonderlijke (eigen) groep. Bij 400 V~ kiest u voor een 3 polig + nul automaat.

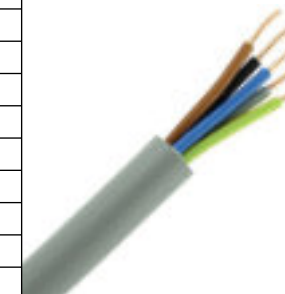
Indien de warmtepomp achter een 30 mA aardlekschakelaar komt dient deze niet gecombineerd te zijn met andere groepen.

Plaats in de nabijheid van de warmtepomp een werkschakelaar (of CEE stekker-verbinding) in de voeding.

De installatie moet voldoen aan de landelijke voorschriften en de installatiehandleiding van het product.

Advies: Aderdikte koper **ymvk** in mm², bij maximale kabellengte in meter, per zekeringswaarde:

B -karakteristiek:								
	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
1,5 mm ²	119 m							
2,5 mm ²	195 m	122 m	97 m					
4 mm ²	313 m	195 m	156 m	125 m	98 m			
6 mm ²		293 m	234 m	187 m	146 m	117 m	94 m	74 m
10 mm ²				315 m	246 m	197 m	150 m	125 m
C -karakteristiek:								
1,5 mm ²	59 m							
2,5 mm ²	97 m	61 m	48 m					
4 mm ²	156 m	98 m	78 m	62 m	49 m			
6 mm ²	234 m	146 m	117 m	94 m	73 m	58 m	47 m	37 m
10 mm ²		246 m	197 m	158 m	123 m	98 m	79 m	62 m
16 mm ²						157 m	125 m	99 m



Legenda

	Regeling, 230 V~
	Regelklep, 230 V~ 3 punts (Δ AB / altijd open)
	Omloop(wissel)klep, 230 V~ spanningsterugloop
	2 weg(debiet)klep, 230 V~
	2 wegafsluiter, 230 V~
	Bypass / AVDO / overstroomklep
	Koud tapwater
	Warm tapwater
	Mengautomaat
	Beluchter (bij koper gevoerde boilers)
	Vuilfilter Vuilfilter met afsluiter
	Magneetfilter
	Inlaatcombinatie
	Inregelventiel
	Overstort (hoge druk) beveiliging
	Automatische ontluister
	Microbel ontluister LT
	Hand ontluister
	Mano- (P) of temperatuur- (T) meter
	Veiligheidsset (manometer - ontluister - overstort)
	Keerlep (éénrichting)
	Hand-afsluiter
	Service-afsluiter (met hendel eraf)
	Vul/aftap-kraan
	Platen- (scheiding) wisselaar
	Open verdeler
	Expansievat
	Circulatiepomp (sturing extern)
	Circulatiepomp met vaste spanning (sturing in pomp)
	Circulatiepomp
	Compressor
	Hulp- / aanstuur- / relais 230 V~
	Voeding nodig (1 of 3~ naar gelang toestel)
	Werkshakelaar
	Temperatuursensor BT..
	Spoelinrichting, vul en aftap, glycol toevoeg station

Gebruikte codering:

QN 10 = Drieweg/omloopklep boiler/verwarming
 QN 19 = Drieweg/omloopklep zwembad/verwarming
 QN 25 = Mengklep extra klimaatsysteem (na-regeling)
 QN 11 = Mengklep shunt gestuurde bijverwarming
 AXC = Printkaart / uitbreiding / SMO = regelunit (lucht/water)
 RMU = Afstandbediening / stooklijncompensatie

BT = Temperatuursensor:

BT1 = buitentemperatuur
 BT2 = aanvoer systeem 2,3 enz (in toestel)
 BT3 = retour systeem 2,3 enz. (in toestel)
 BT5 = boiler (midden / extra functie)
 BT6 = boilervraag (start/stop)
 BT7 = boiler top (boven in tank)
 BT10 = brine in temperatuur (in toestel)
 BT11 = brine uit temperatuur (in toestel)
 BT12 = condensator uit temperatuur (in toestel)
 BT14 = heetgas temperatuur (in toestel)
 BT15 = vloeistofleiding temperatuur (in toestel)
 BT17 = aanzuiggas temperatuur (in toestel)
 BT25 = aanvoer temperatuur buiten het toestel
 BT25 koel = aanvoer temperatuur voor koelen
 BT71 = retour temperatuur buiten het toestel
 BT50 = ruimte temperatuur
 BT51 = zwembad temperatuur
 BT53 = solarcollector (dak)
 BT54 = solar in tank
 BT55 = solar boven in tank
 BT57/58/26/27 = extra 'bron' sensoren
 BT63 = aanvoer bijverwarming
 BT64 = ext. aanvoer bij 4-pijps koeling
 BT65 = ext. retour bij 4-pijps koeling
 BT74 = eventueel extra ruimte sensor voor omschakelen verwarmen /koelen

GP1 = afgiftepomp
 GP2 = bronpomp
 GP1e = Externe afgiftepomp
 GP2e = Externe bronpomp

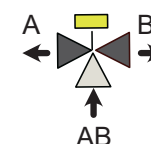
GP 12 = Circulatiepomp
 GP 10 = Pomp na buffer, richting afgifte systeem
 GP 20 = Circulatiepomp extra klimaatsysteem (AXC nodig)

NIBE
 NPv26

Verdeel-klep: AB → A → B
 Één ingang
 2 uitgangen

Meng-klep: A → B
 2 ingangen,
 1 uitgang

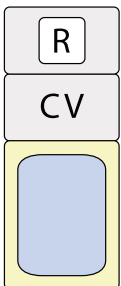
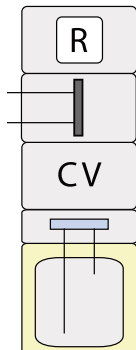
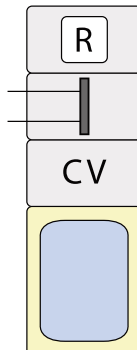
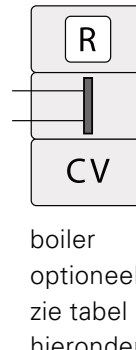
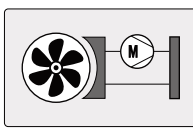
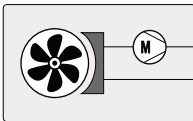
AB is de altijd open poort.
 Als de werking maar gelijk is, kun je vaak **of** een verdeel-, **of** een mengklep toepassen. Dit is afhankelijk van het merk en type klep. Hydraulisch komt de klep dan op een tegenovergestelde plaats. Sommige kleppen mogen zowel als meng- of verdeel- worden ingezet, informeer hier naar bij de leverancier van de klep. Een mengklep heeft over het algemeen de voorkeur. Kijk altijd goed naar de positie van de poorten.



Omloopklep / wisselklep
 Of poort A is 100% open
 of poort B is 100% open.

Let op: AB hoeft niet in het midden te zitten, dit is merk en type afhankelijk.

Selectietabel combinaties LW, monoblock- en split binnenunits

		VVM 225	VVM S320	VVM S330	VVM (S) 500	SVM S332-6	SVM S332-10	BA-SVM 20-200/6	BA-SVM 20-200/12	SHB 20-6	SHB 20-12	SHB 10-16
Buitenunit ↓	Binnenunit ↗									 boiler optioneel, zie tabel hieronder		
	Boilerinhoud (liter)	180	180	140 ³⁾	420 ³⁾	140 ³⁾	140 ³⁾	180	180	–	–	–
S2125-8	Type buitenunit: Monoblock 	ja	ja	ja	ja	2)						
S2125-12		–	ja	ja	ja							
S2125-16		–	ja	–	ja							
S2125-20		–	–	–	ja							
F2050-6		ja	ja	ja	ja							
F2050-10		ja	ja	ja	ja							
F2040-8		ja	ja	ja	ja							
F2040-12		–	ja	ja	ja							
F2040-16		–	–	–	ja							
AMS20-6	SPLIT 	1)				ja	–	ja	–	ja	–	–
AMS20-10						–	ja	–	ja	–	ja	–
AMS10-16						–	–	–	–	–	–	ja

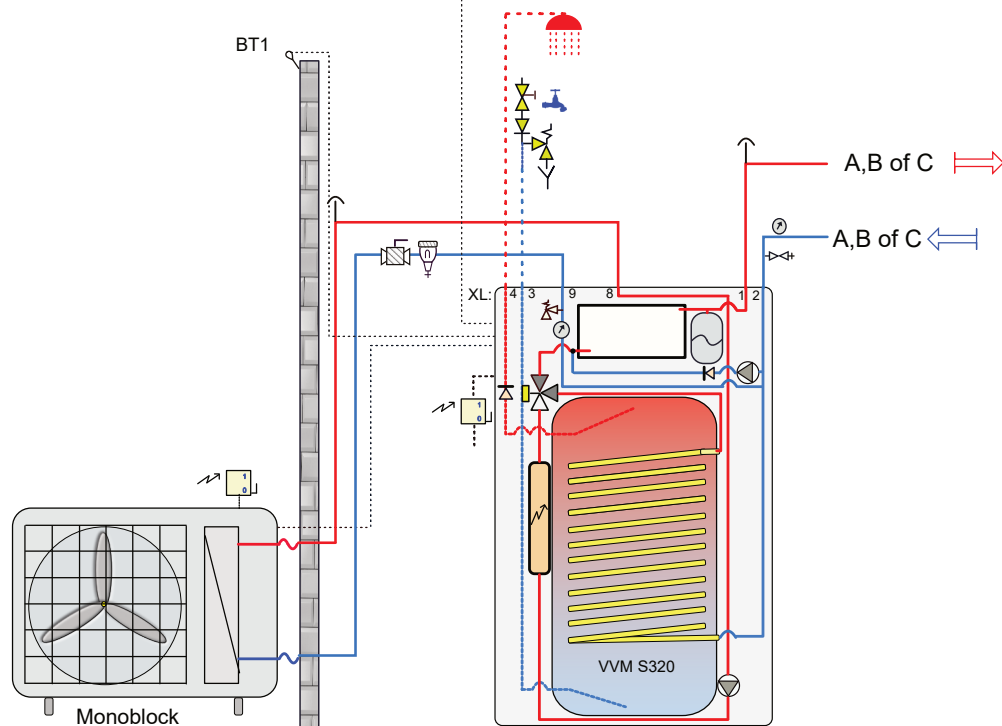
1) voor de AMS 20 is een bijpassende BA-SVM complete binnenunit beschikbaar, voor de AMS 20 is een bijpassende SVM S332 complete binnenunit beschikbaar en voor de AMS 10 en 20 is een bijpassende de SHB complete hydrobox beschikbaar. Indien gewenst kan m.b.v. een HBS-unit ook een VVM-unit aan een AMS 20 gekoppeld worden.

2) De monoblock buitenunits kunnen niet op een binnenunit gekoppeld worden die gemaakt is voor een AMS 10/20-buitenunit.

3) Let op! De weergegeven inhoud bij de VVM 500 is geen tapwater, maar cv-water. In dit gedeelte van de tank, gevuld met warm cv-water, is een RVS spiraal aanwezig waarbij de warmte van het cv-water wordt overgedragen op het doorstromende tapwater. Bij de VVM S330 en de SVM S332 is het tapvolume van 40 °C (bij comfortinstelling Gemiddeld bij 10 l/min.) 185 liter i.c.m. een F2050 of AMS 20 buitenunit en 240 liter met een S2125 buitenunit.

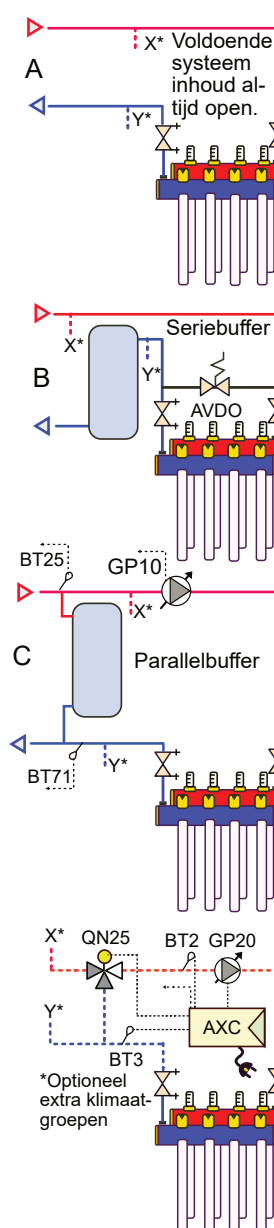
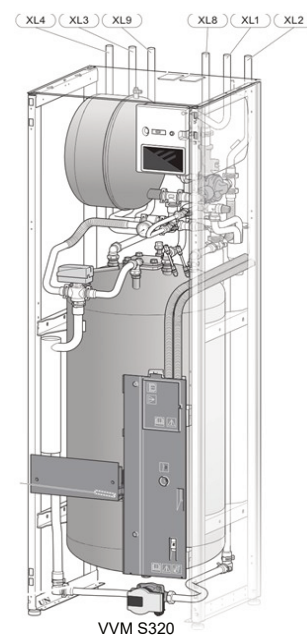
Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S320.
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u
er buiten het toestel een bij.



Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).

XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock

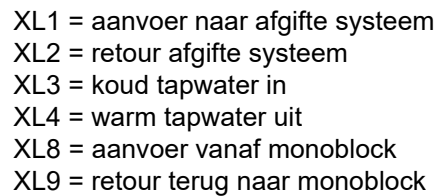


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S320-01
Monoblock-VVM S320

NIBE
NP24

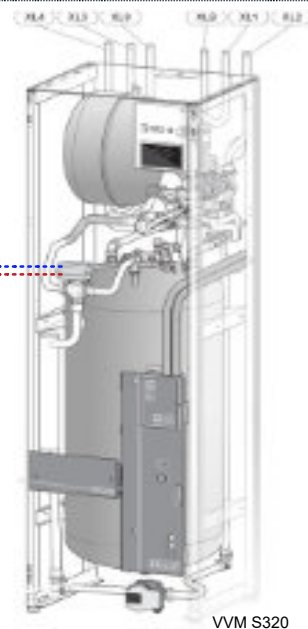
Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S320.
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u er buiten het toestel een bij.



Aanvoer tijdens koelen
buiten de VVM om,
Koelcurve 18°C



Omdat 'indicatie koelmodus' tijdens boilerbedrijf functioneel blijft, onderbreken we de activatie van de externe koel-driewegklep en pomp tijdens boilervraag.



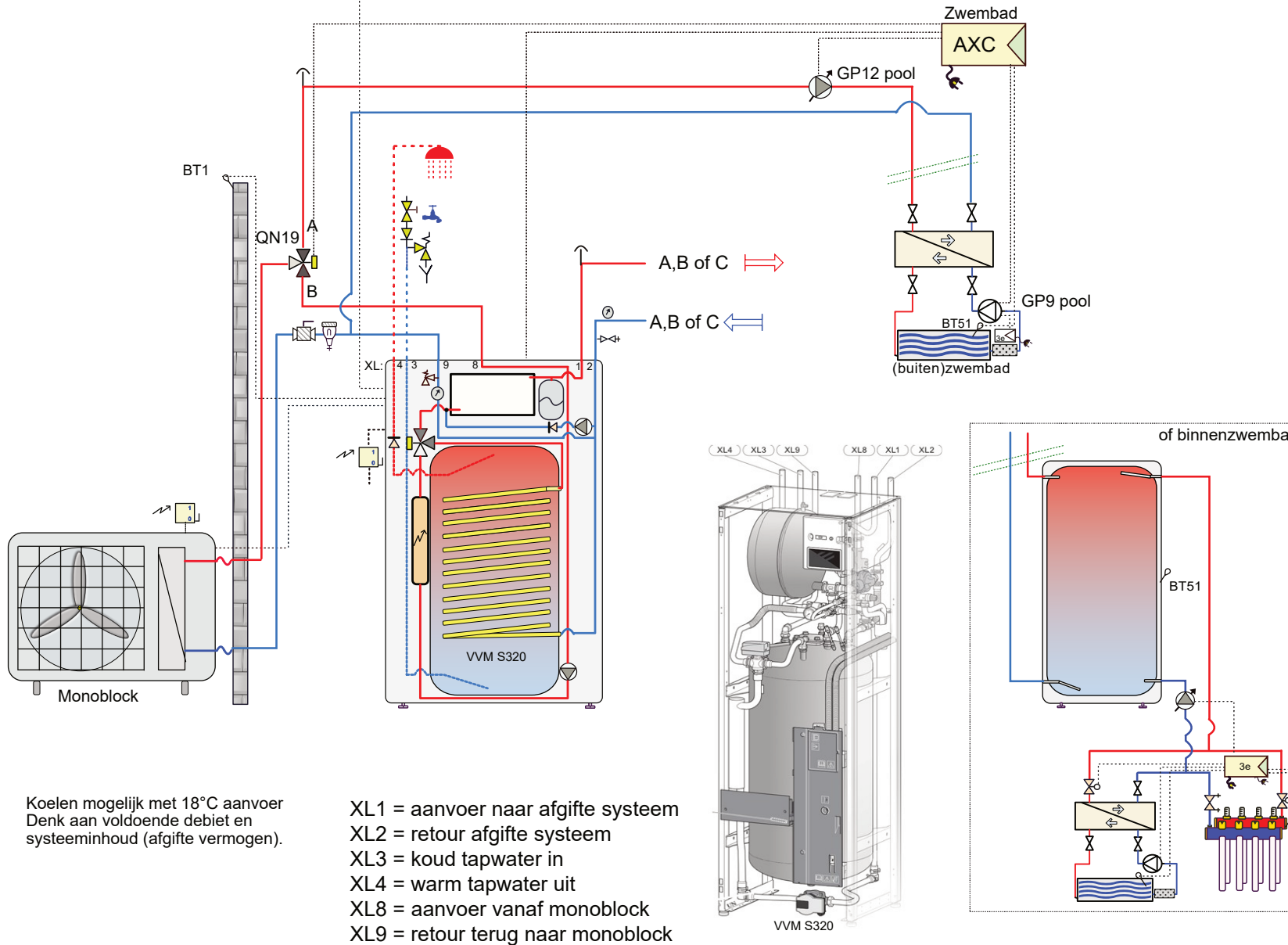
VVM S320

24VVM-S320-02
Koelen buitenom met hulprelais

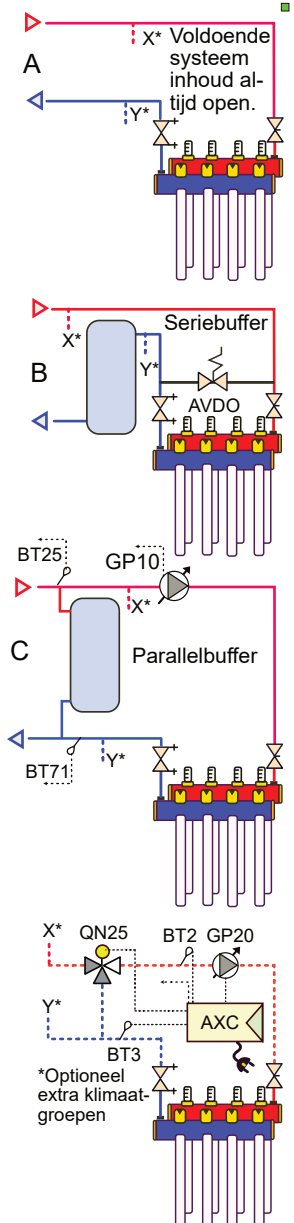
NIBE
NP25

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S320.
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u
er buiten het toestel een bij.



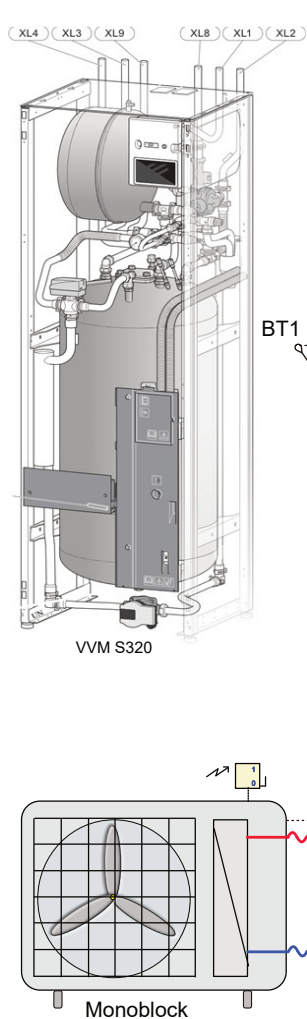
Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S320-03
Monoblock-VVM S320 - zwembad

NIBE
NP24



Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

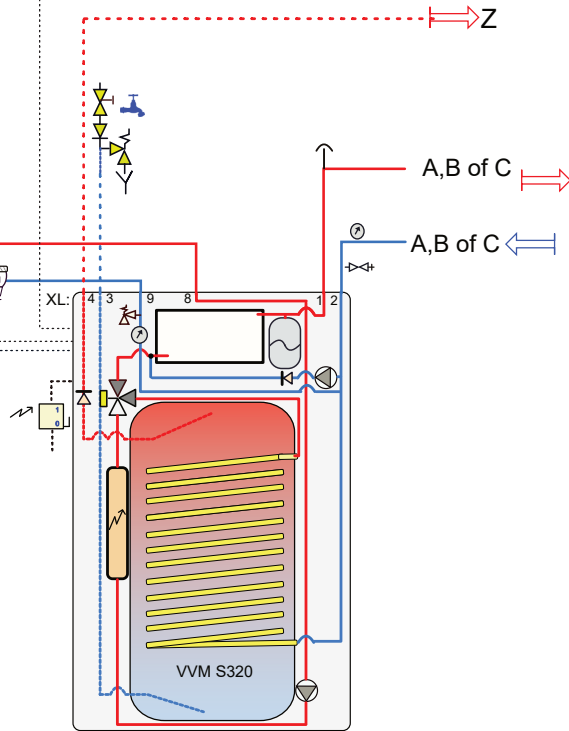
Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S320.
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u
er buiten het toestel een bij.

BT1

Z

A,B of C

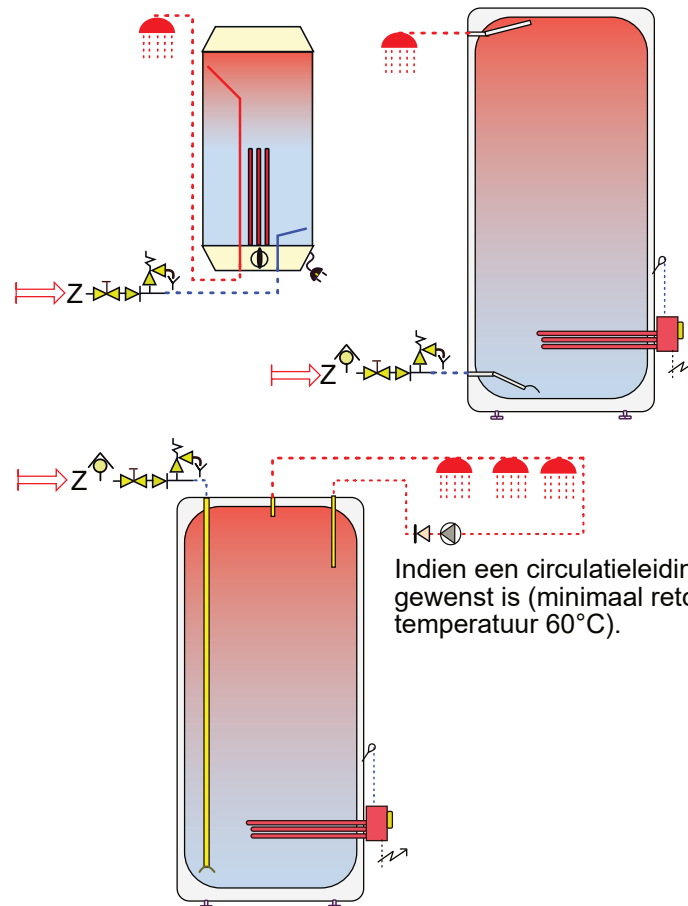
A,B of C



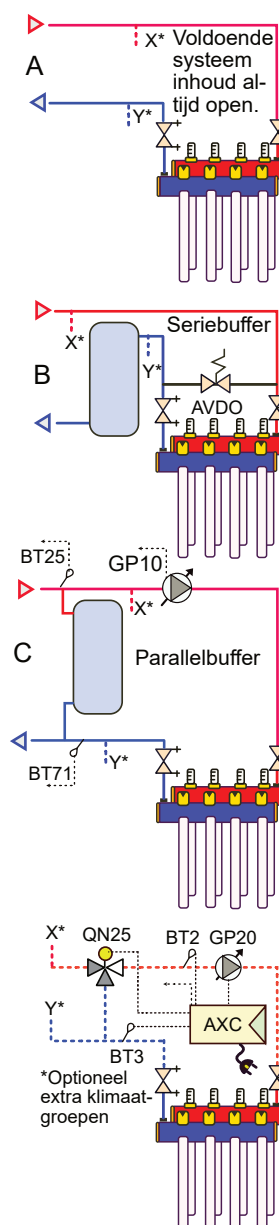
Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).

XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock

Voorbeeld E-boiler(s)
na-geschakeld voor
comfort verhoging.



Indien een circulatieleiding
gewenst is (minimaal retour
temperatuur 60°C).

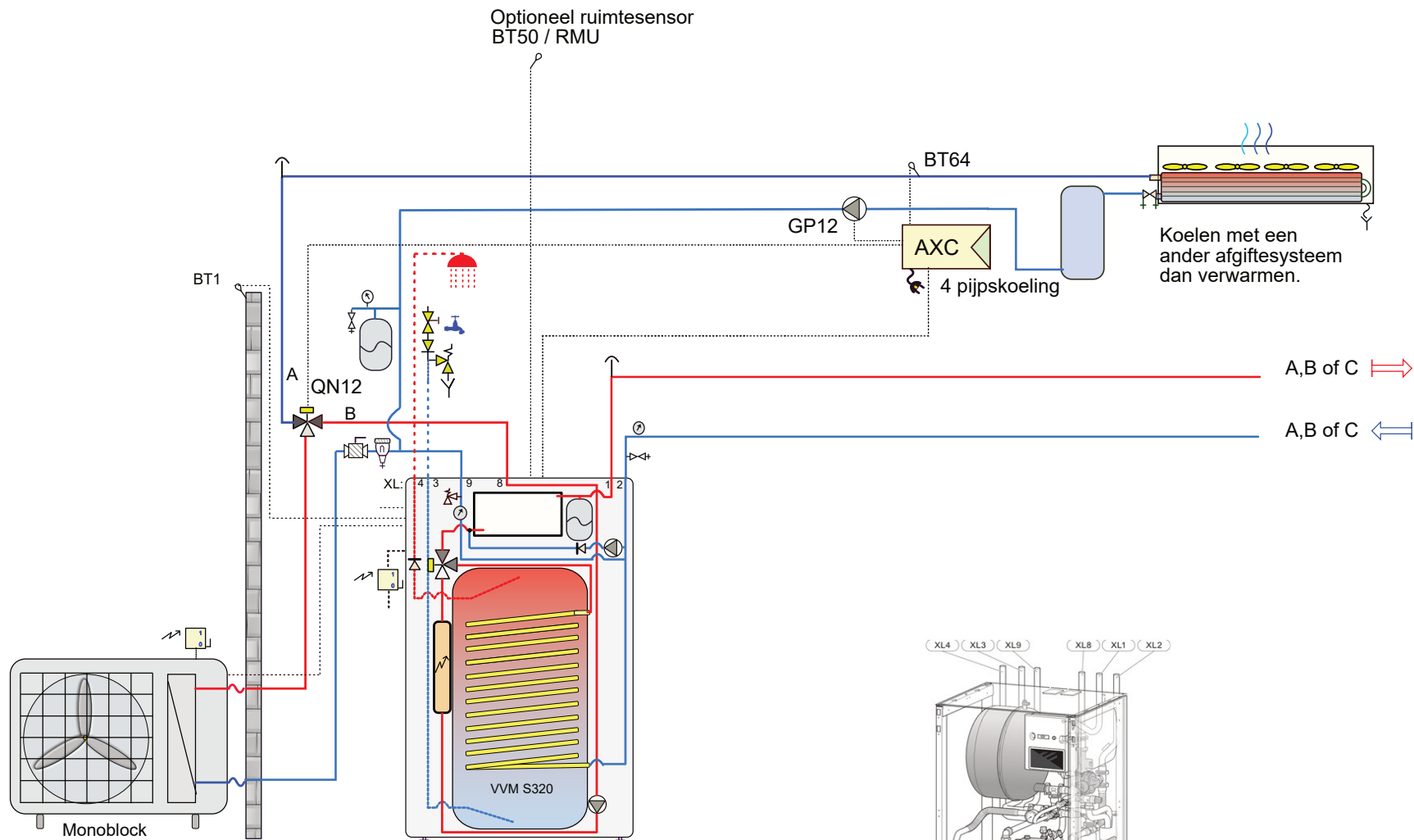


X* QN25 BT2 GP20
Y* BT3
*Optioneel
extra klimaat-
groepen

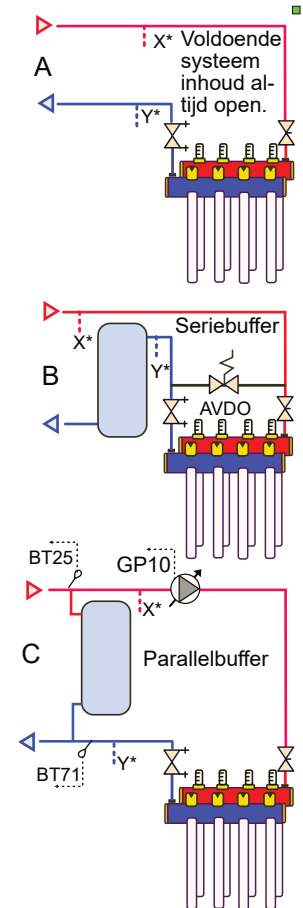
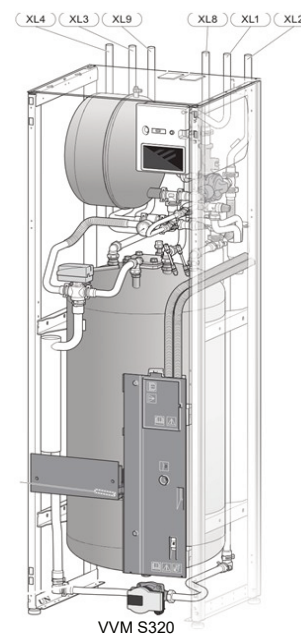
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S320-04
VVM S320 - extra tapwater E

NIBE
NP24



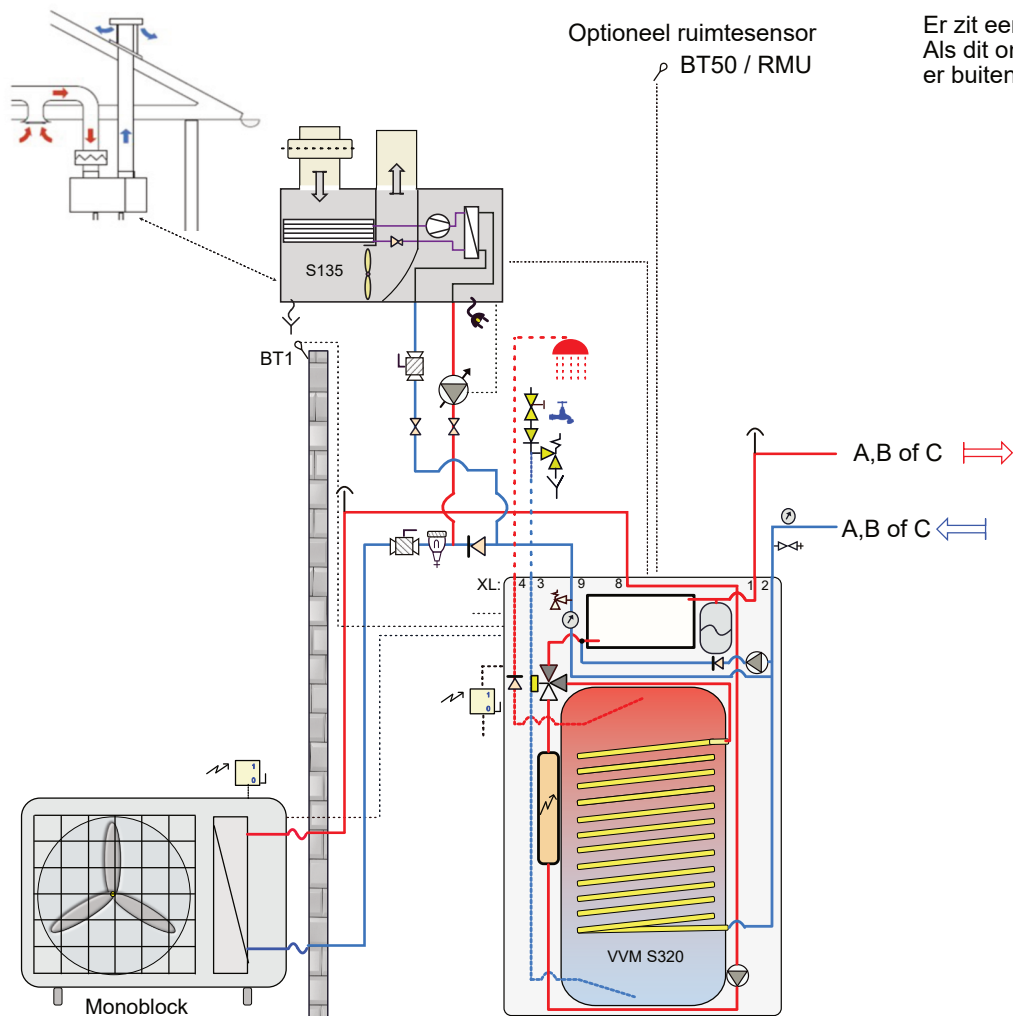
XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
 XL2 = retour afgifte systeem
 XL3 = koud tapwater in
 XL4 = warm tapwater uit
 XL8 = aanvoer vanaf monoblock
 XL9 = retour terug naar monoblock



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S320-05
 VVM S320 - Apart koel-afgiftesysteem

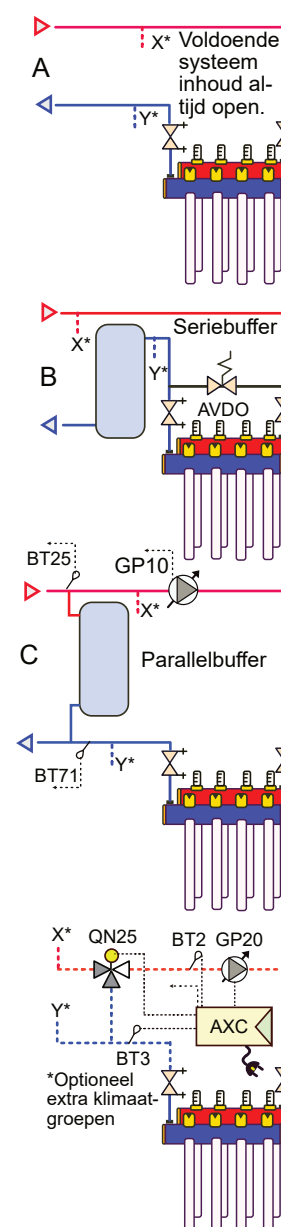
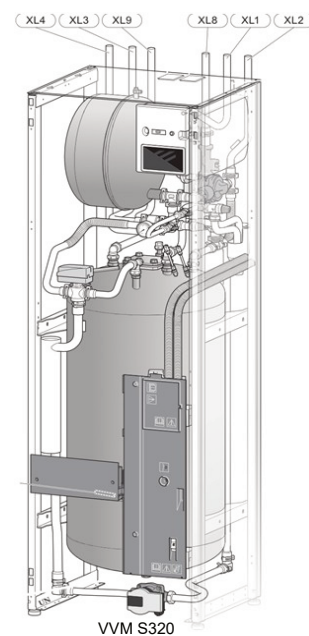
NIBE
 NP24



Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S320.
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u er buiten het toestel een bij.

Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).

- XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
- XL2 = retour afgifte systeem
- XL3 = koud tapwater in
- XL4 = warm tapwater uit
- XL8 = aanvoer vanaf monoblock
- XL9 = retour terug naar monoblock

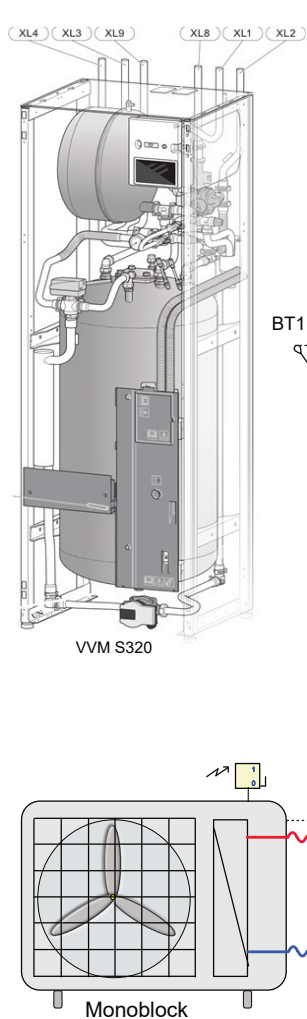


*Optioneel
extra klimaat-
groepen

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S320-06
Monoblock-VVM S320-S135

NIBE
NP24



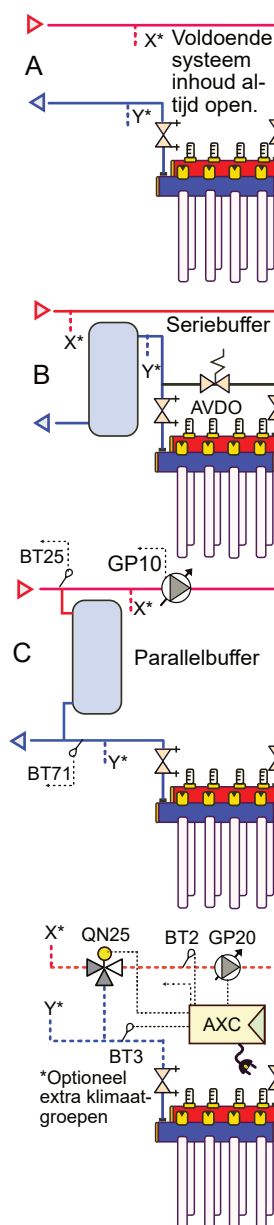
Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

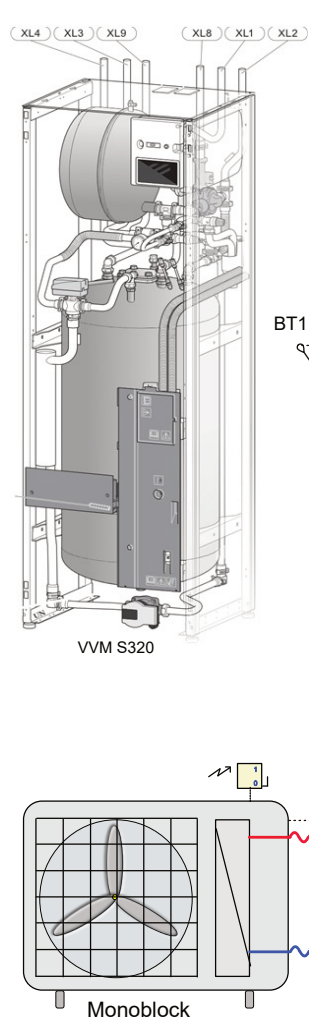
Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S320.
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u
er buiten het toestel een bij.

Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).

XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock

Uitbreiding achteraf van tapwatervoorraad.
Voordeel:
Meer voorraad voor één-taps-piekvraag.
Nadeel:
De tapwater circulatiepomp verstoort de
gelaagdheid na een eerste tap, hierdoor
moet voor een 2^e tap gewacht worden tot de
boiler weer geheel geladen is.





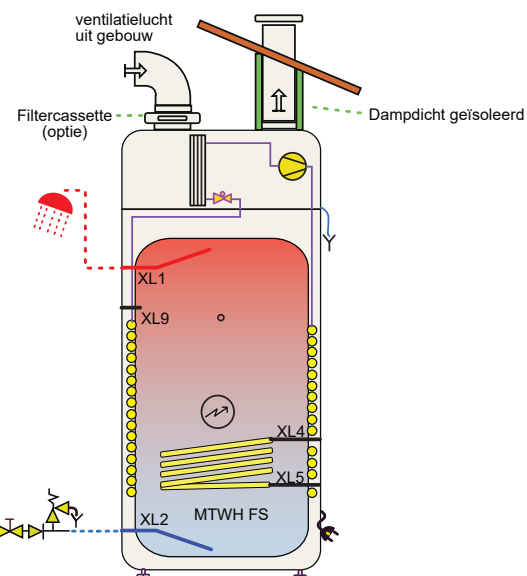
Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S320.
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u
er buiten het toestel een bij.

BT1

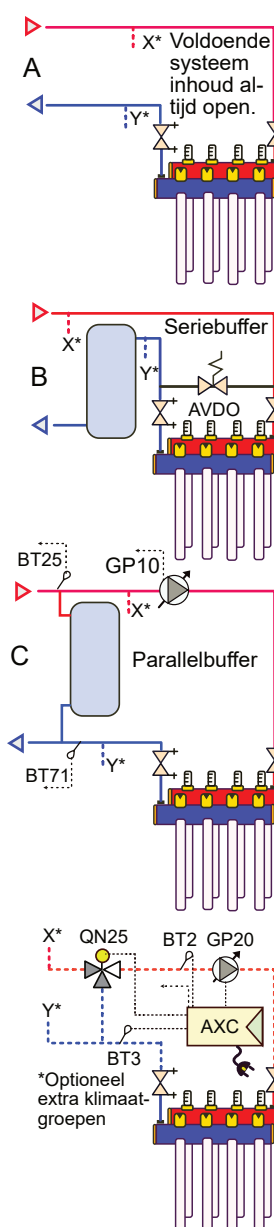
A,B of C →

A,B of C ←



Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).

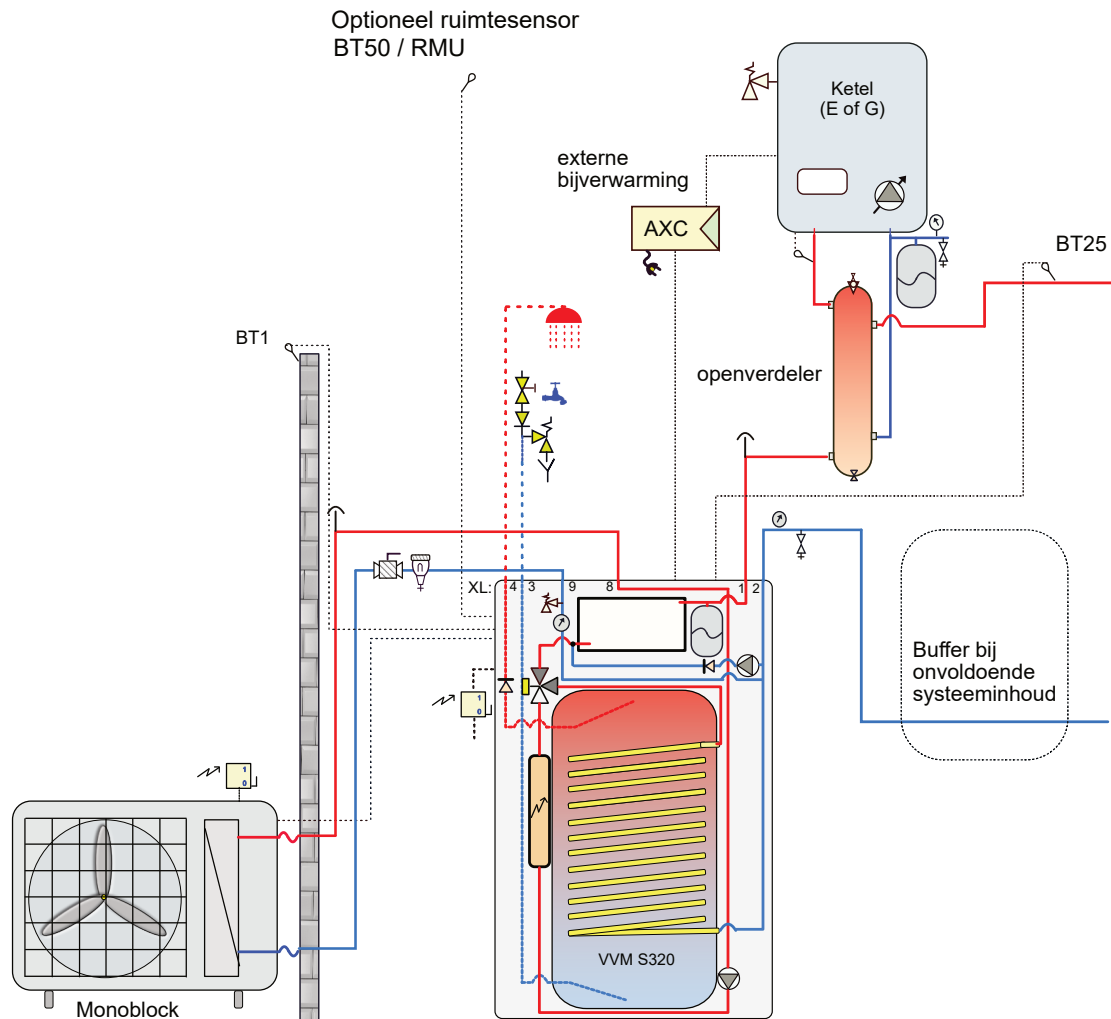
XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S320-08
Monoblock-VVM S320 - MTWH

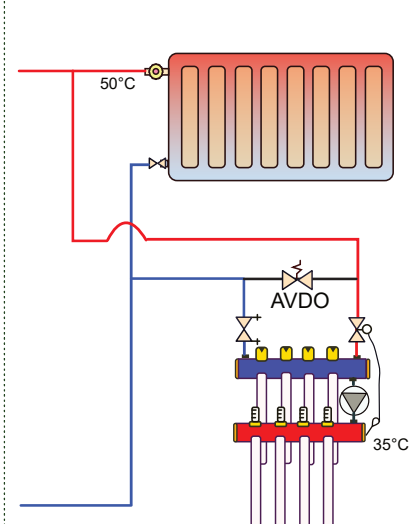
NIBE
NP24



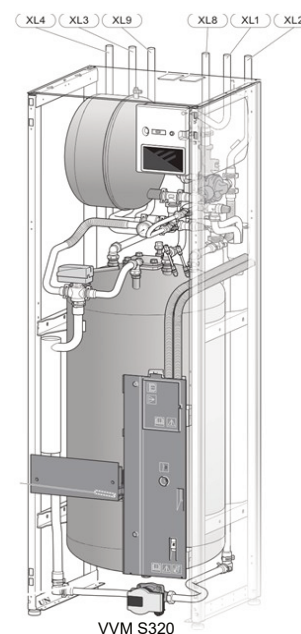
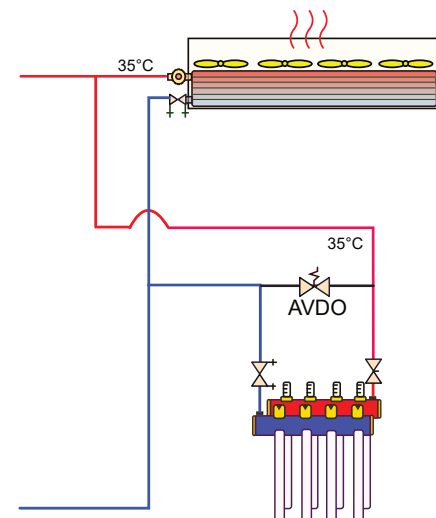
Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).

XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock

Hybride installatie 'renovatie'.
Indien het afgifte systeem nog
niet geschikt is voor laagtemperatuur.
(Ketelthermostaat bijv. op 55°C)



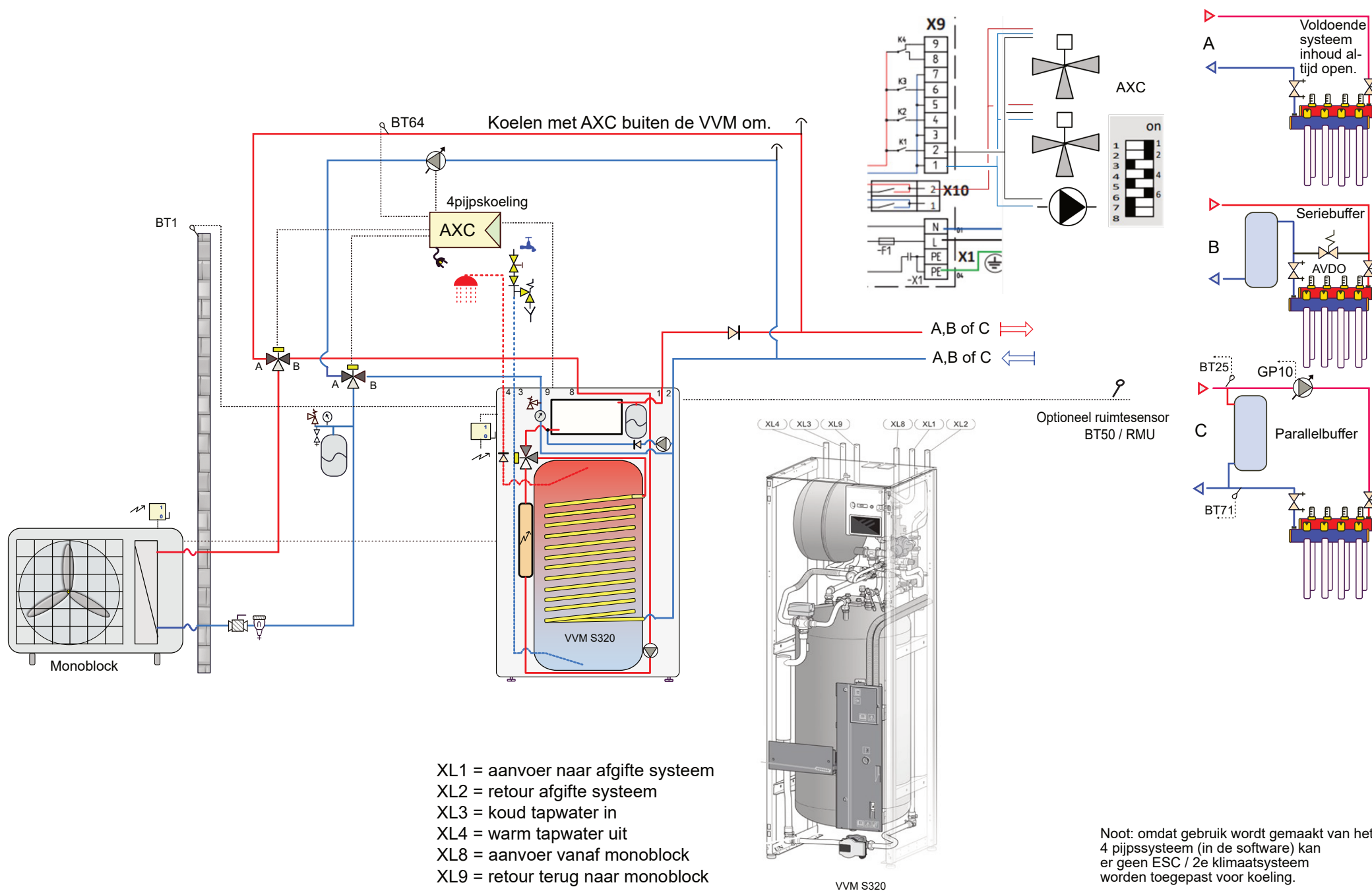
Als de installatie geschikt is voor
laagtemperatuur gebruikt u bij voorkeur
een pomploze verdeler voor de vloer-
verwarming (geen menging).
(Ketelthermostaat bijv. op 45°C)



24VVM-S320-09
Monoblock-VVM S320 - hybride

NIBE
NP24

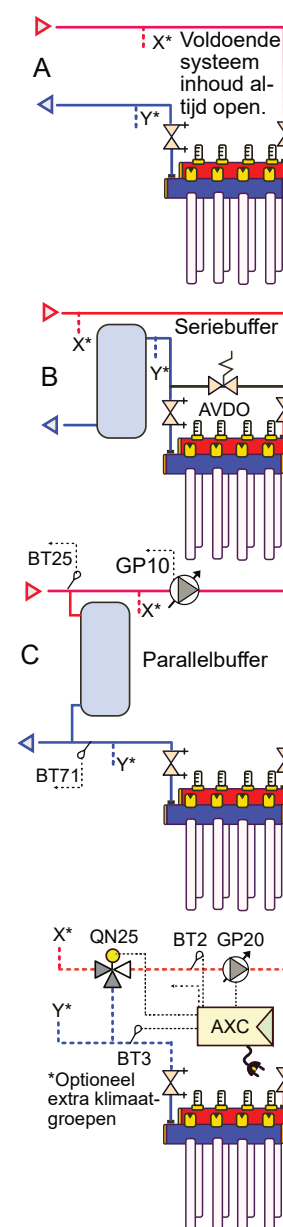
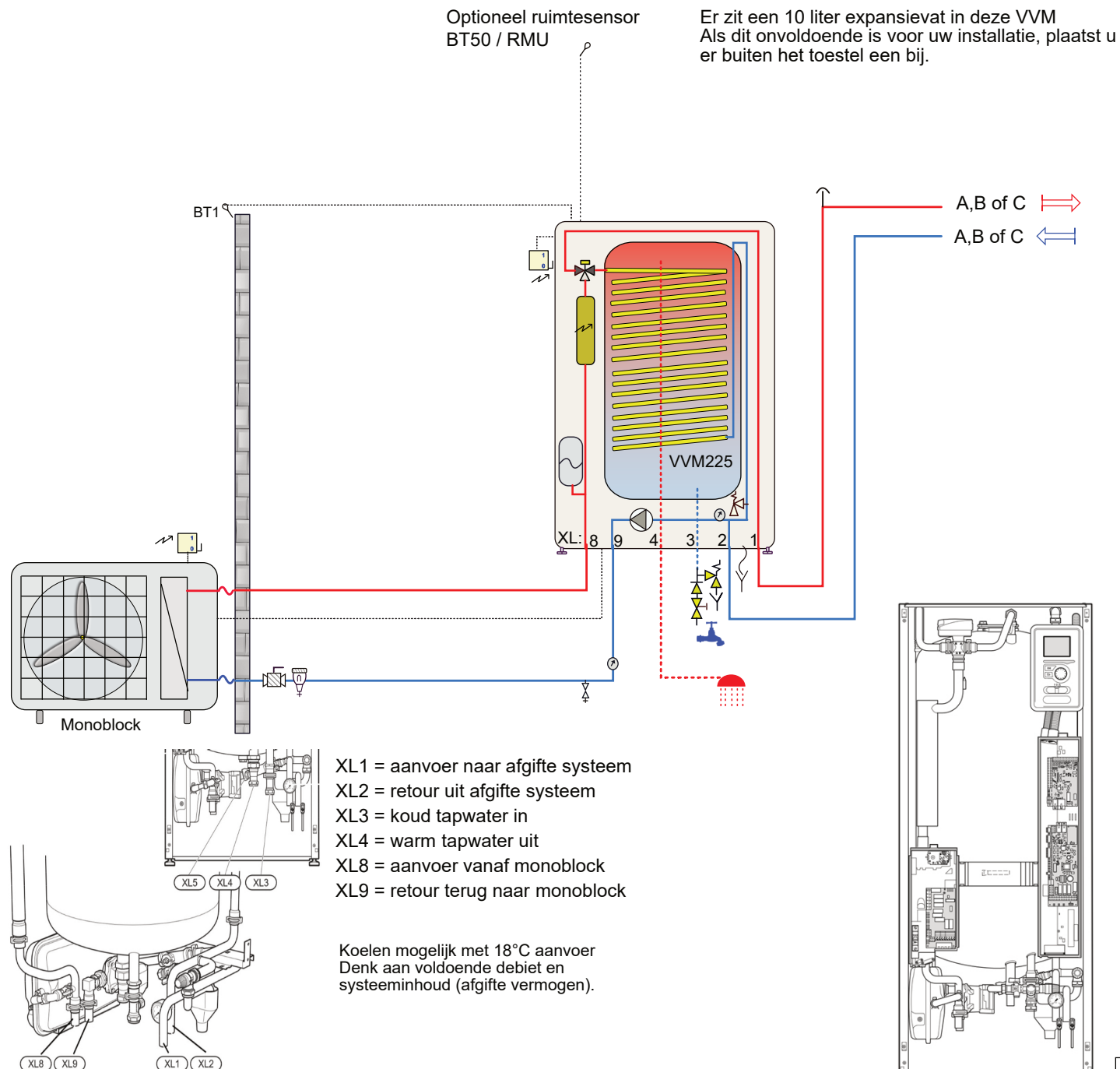
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S320-10
VVM S320 Koelen buitenom met AXC

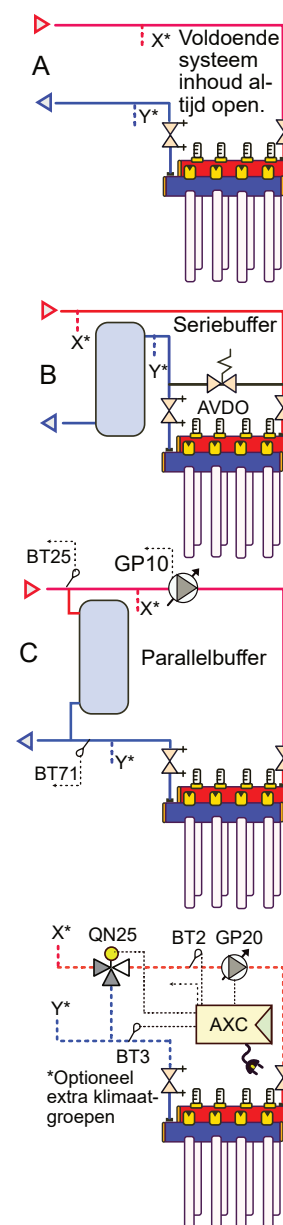
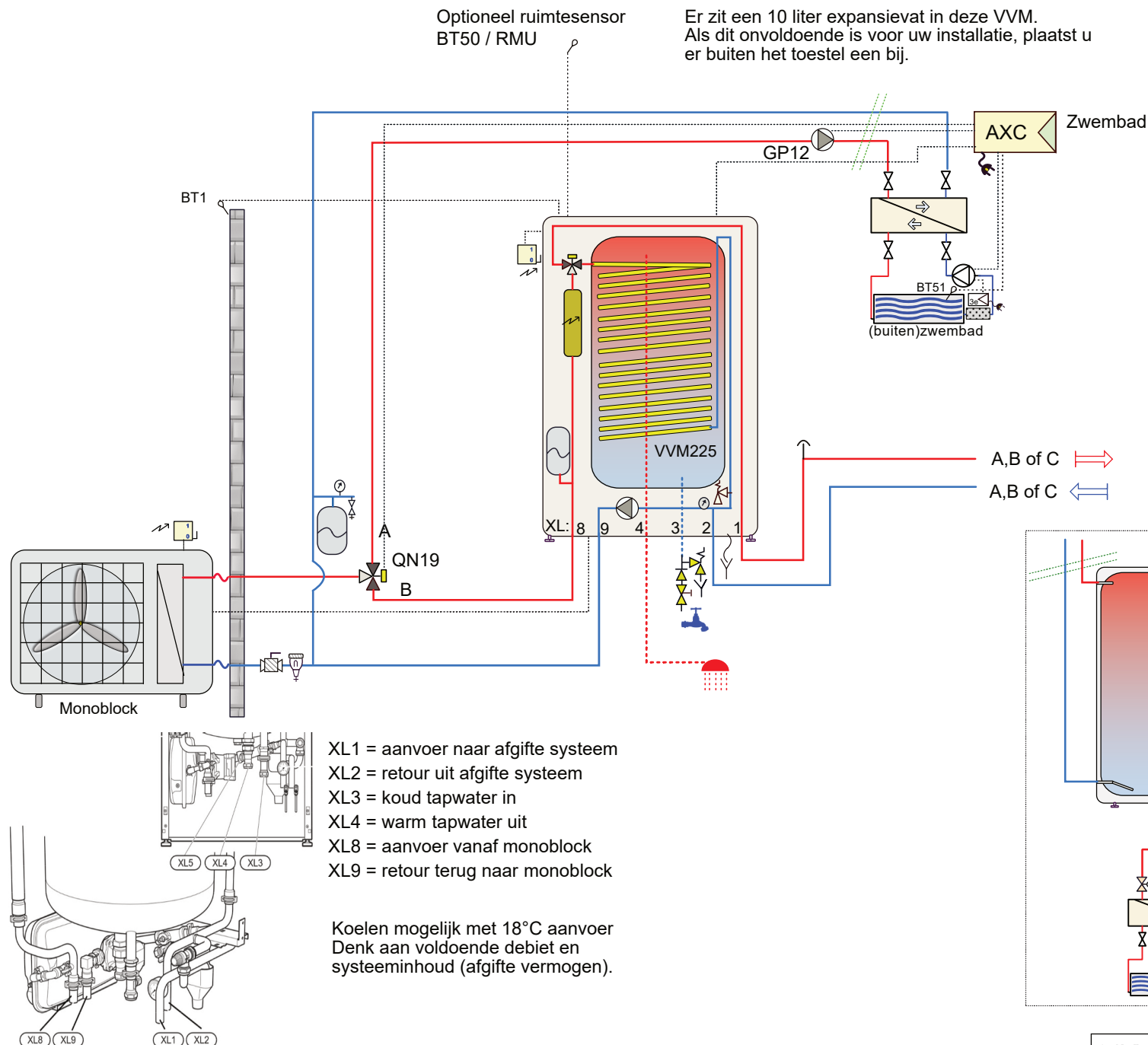
NIBE
NP24



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-225-01
Monoblock-VVM225

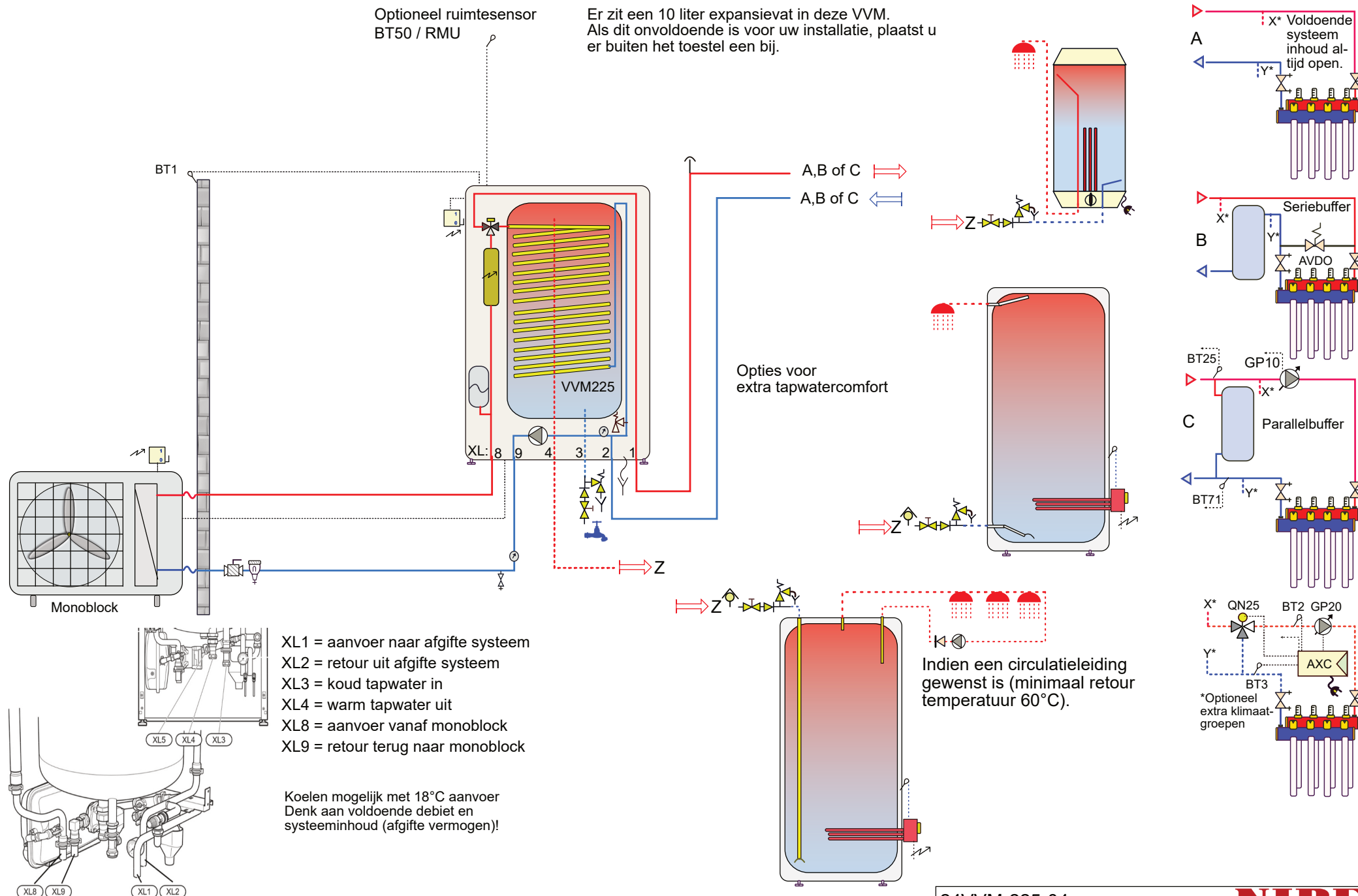
NIBE
NP24



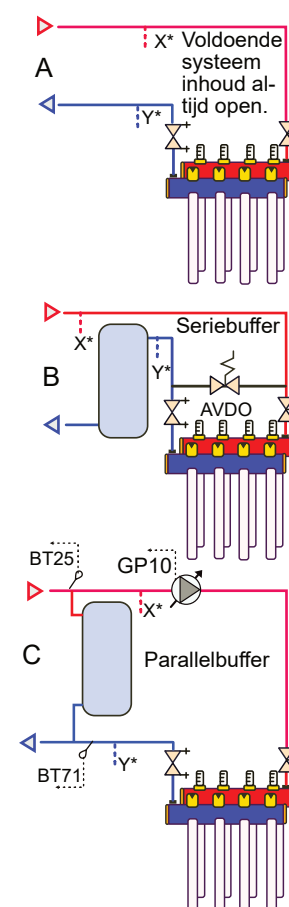
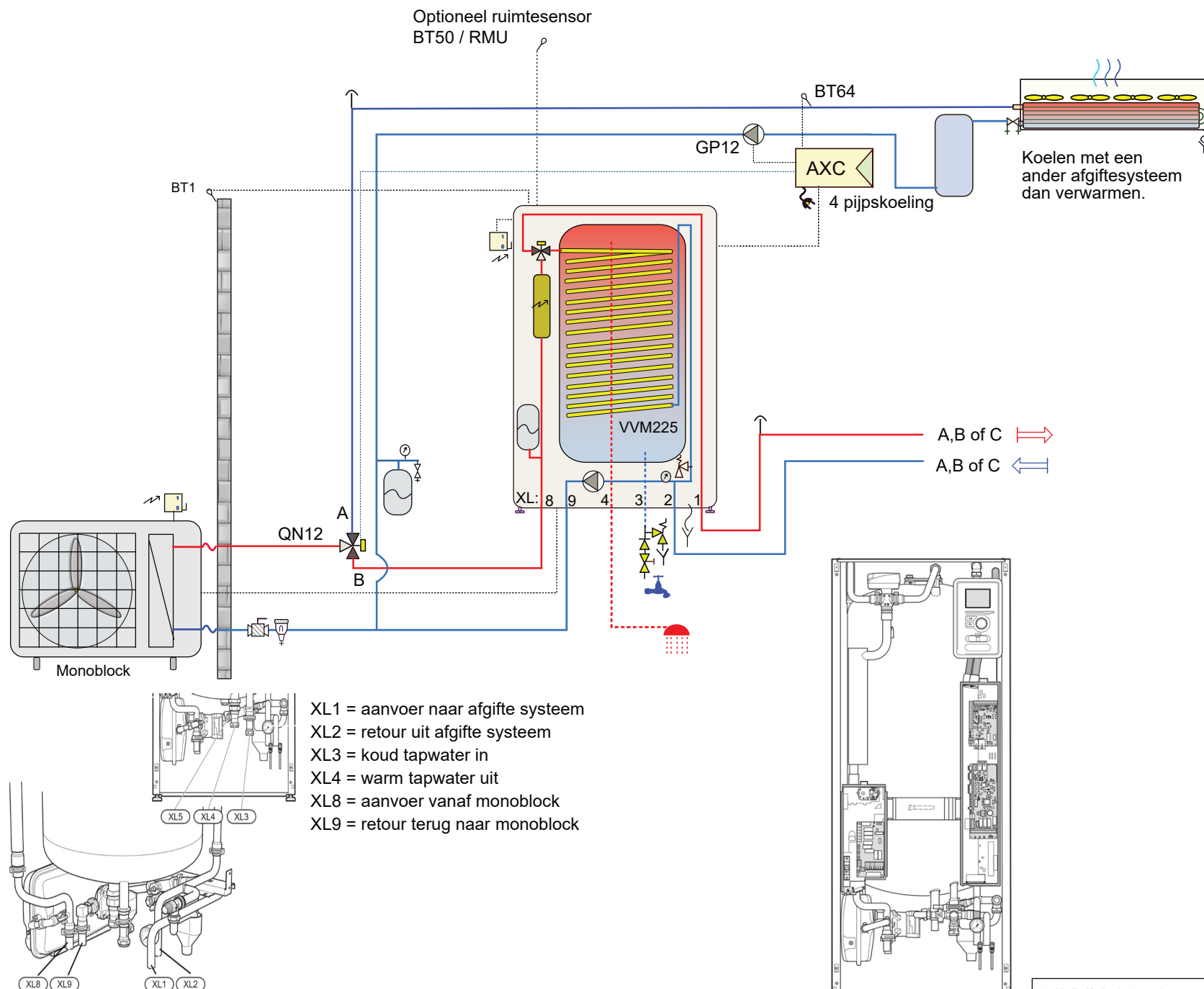
24VVM-225-03
Monoblock-VVM225 - zwembad

NIBE
NP24

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

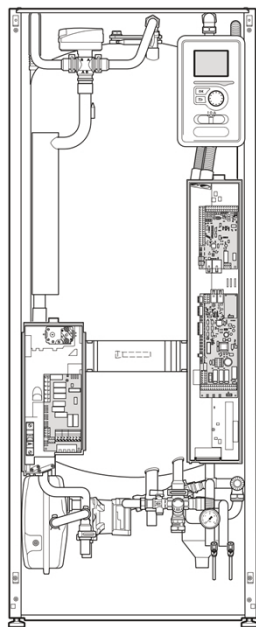


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



24VVM-225-05
VVM225 - Apart koel-afgiftesysteem

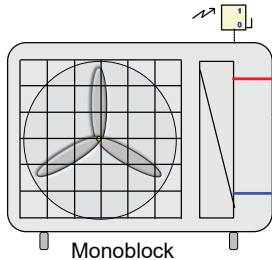
NIBE
NP24



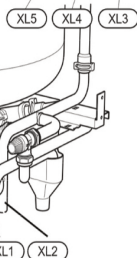
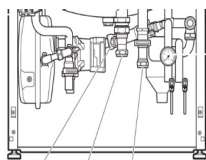
Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

Er zit een 10 liter expansievat in deze VVM.
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u
er buiten het toestel een bij.

BT1

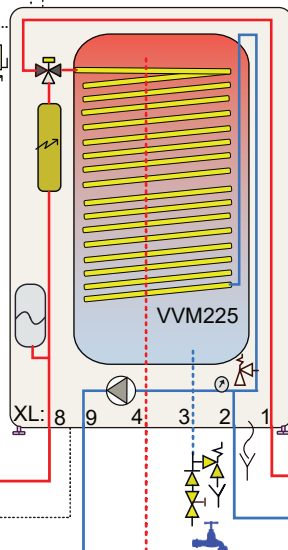


Monoblock

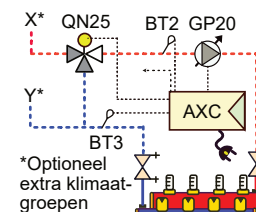
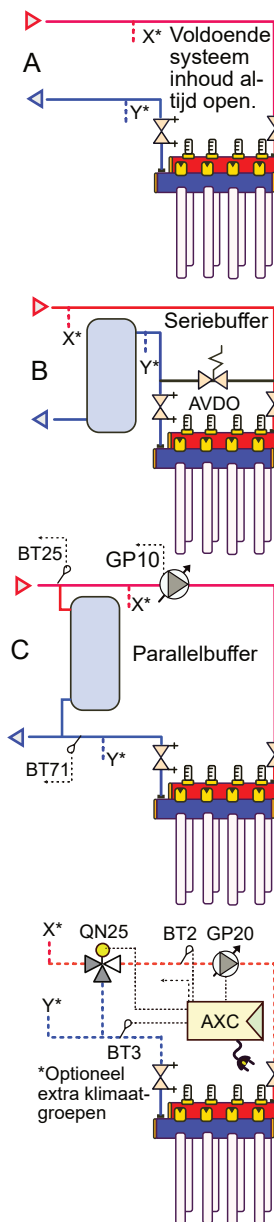
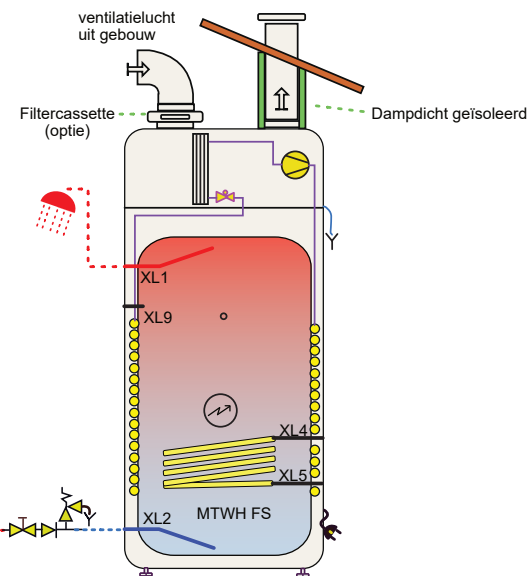


XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour uit afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock

Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).



A,B of C →
A,B of C ←



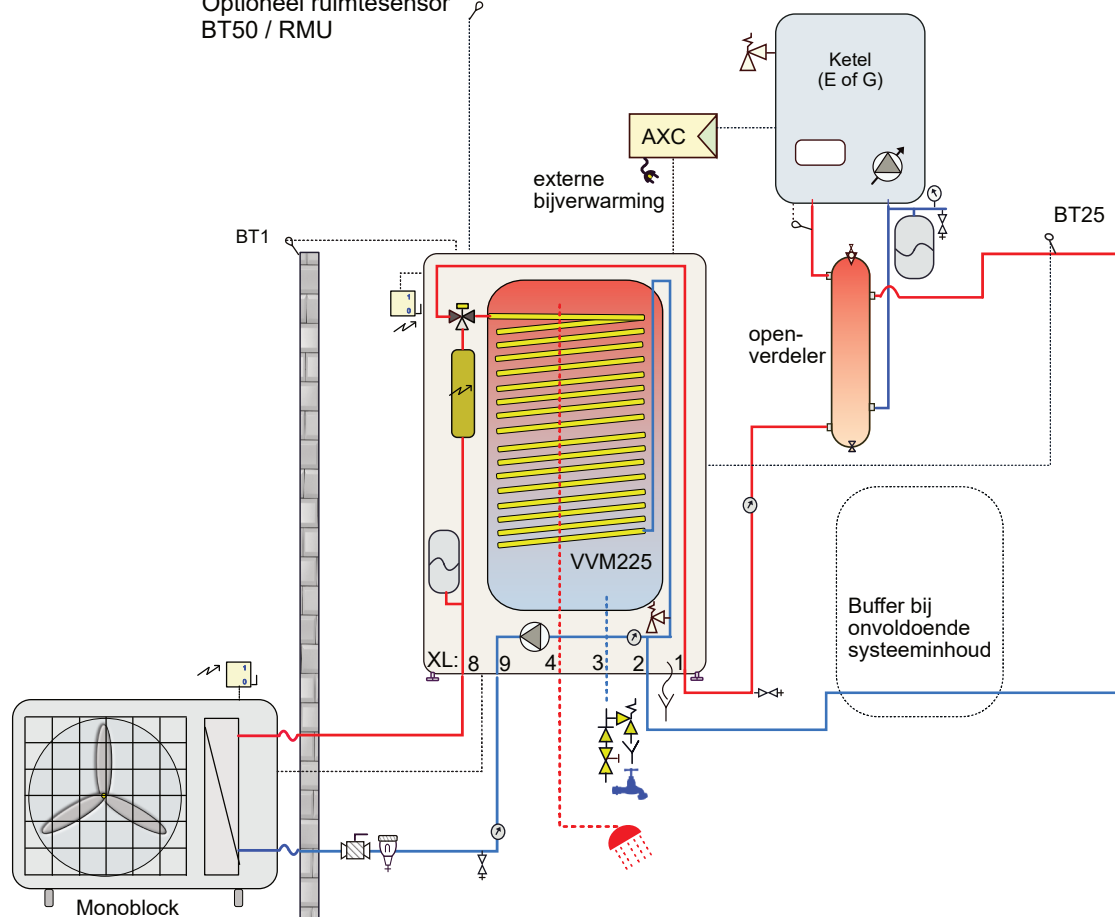
*Optioneel
extra klimaat-
groepen

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-225-08
Monoblock-VVM225-MTWH

NIBE
NP24

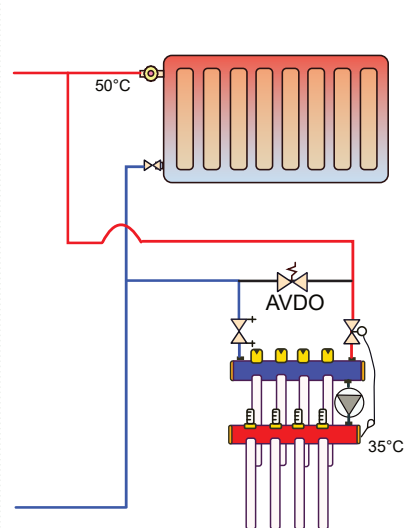
Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU



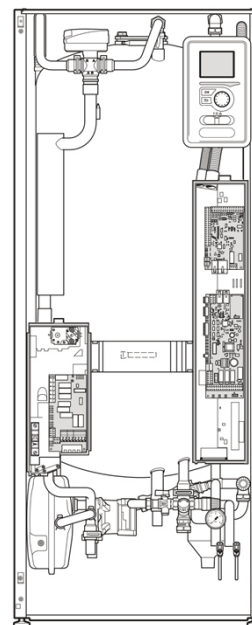
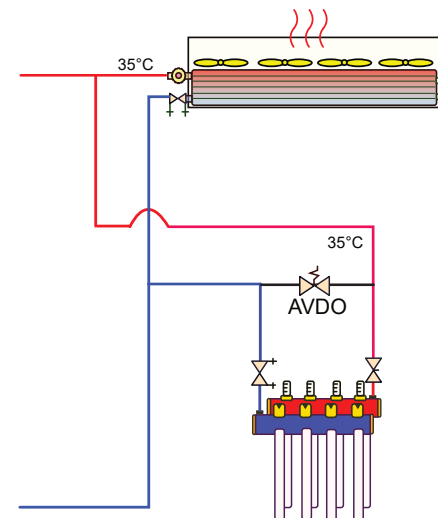
XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour uit afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock

Koelen mogelijk met 18°C aanvoer
Denk aan voldoende debiet en
systeeminhoud (afgifte vermogen).

Hybride installatie 'renovatie'.
Indien het afgifte systeem nog
niet geschikt is voor laagtemperatuur.
(Ketelthermostaat bijv. op 55°C)



Als de installatie geschikt is voor
laagtemperatuur gebruikt u bij voorkeur
een pomploze verdeler voor de vloer-
verwarming (geen menging).
(Ketelthermostaat bijv. op 45°C)

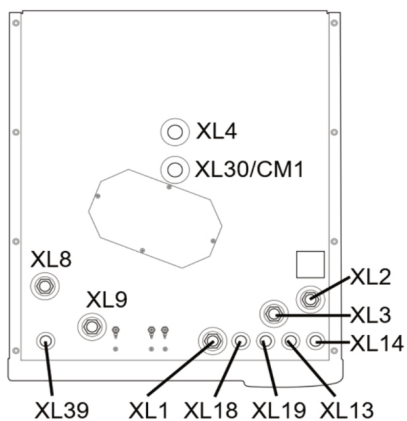
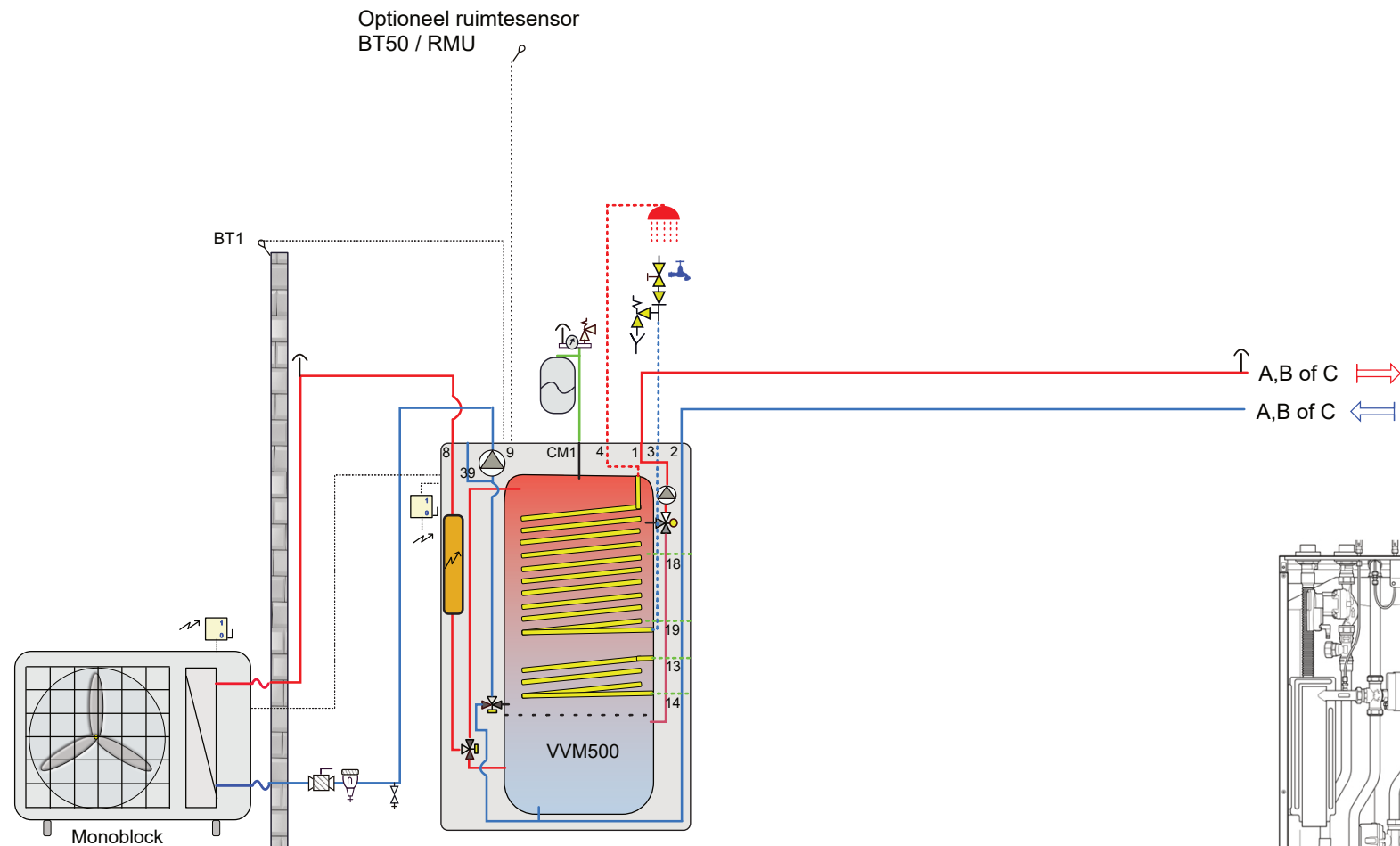


24VVM-225-09

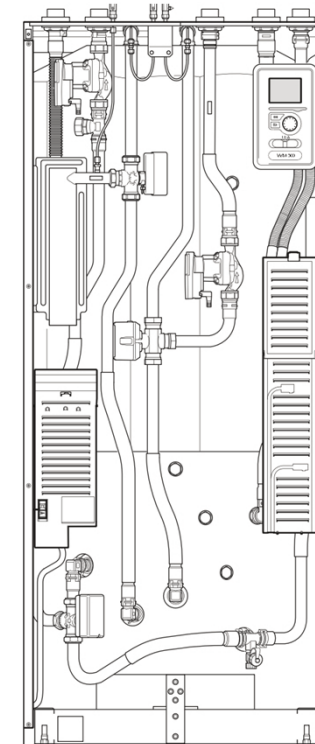
Monoblock-VVM225-hybride(ketel)

NIBE
NP24

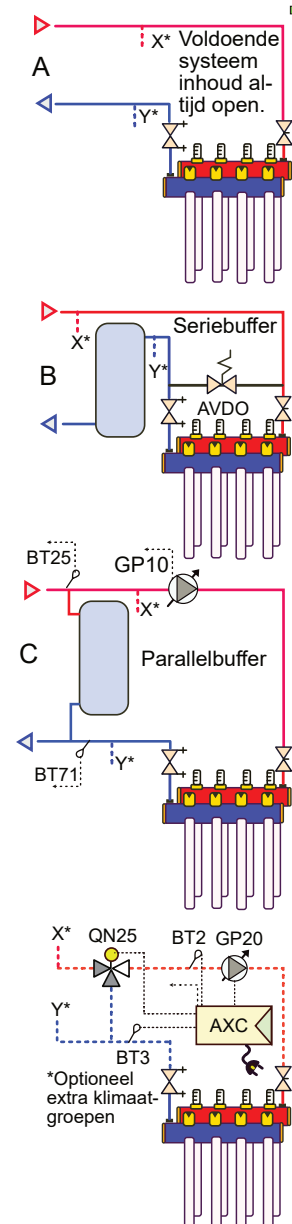
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



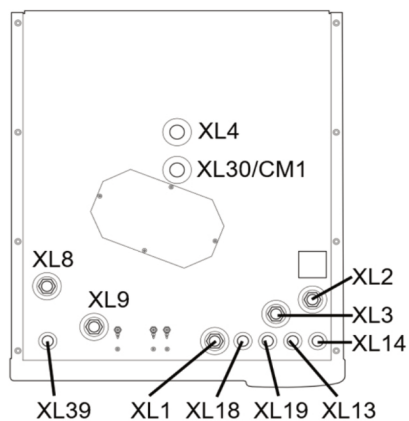
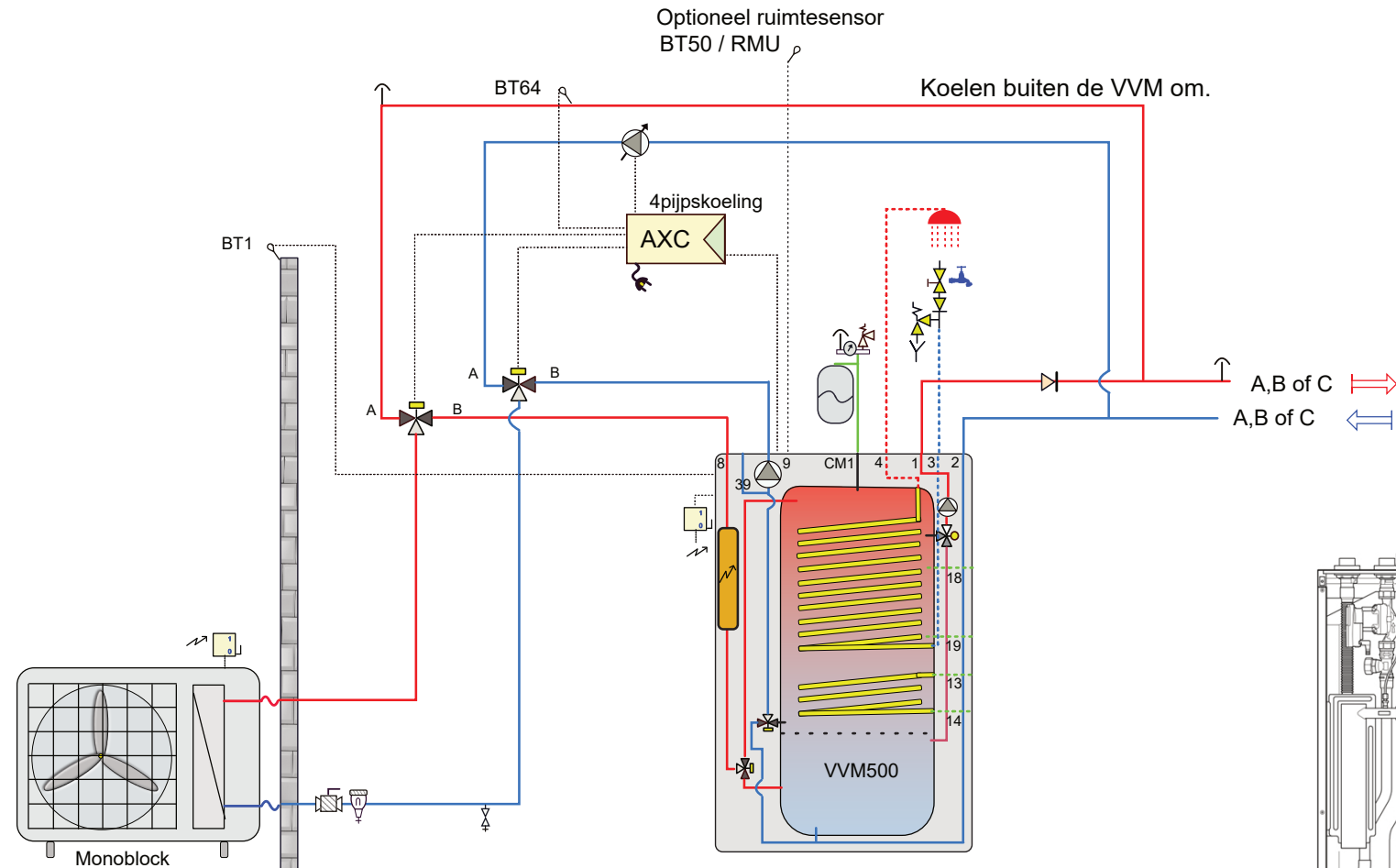
XL1 = aanvoer naar afgiftesysteem
 XL2 = retour van afgiftesysteem
 XL3 = koud tapwater in
 XL4 = warm tapwater uit
 XL8 = aanvoer van buitenuit naar VVM
 XL9 = retour terug naar buitenunit
 CM1 = expansie aansluiting



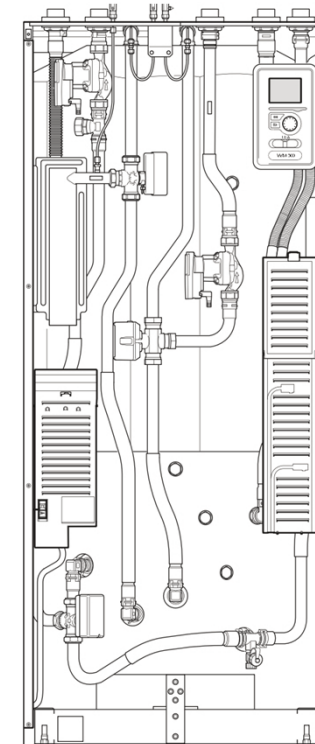
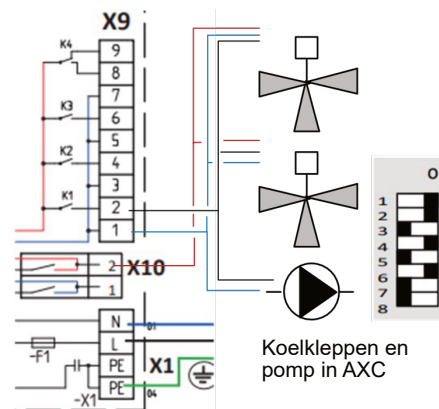
24VVM-500-01
 Monoblock-VVM500



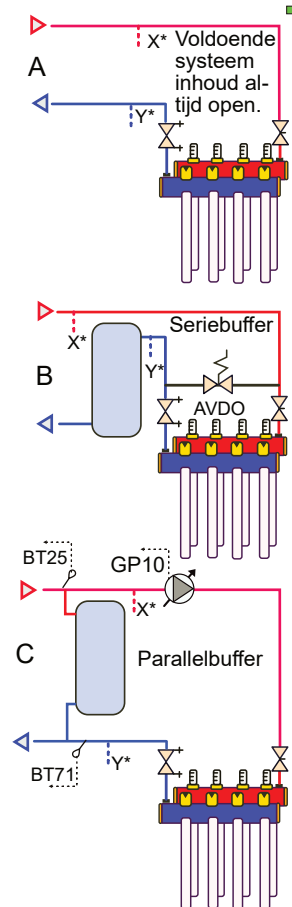
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



XL1 = aanvoer naar afgiftesysteem
 XL2 = retour van afgiftesysteem
 XL3 = koud tapwater in
 XL4 = warm tapwater uit
 XL8 = aanvoer van buitenuit naar VVM
 XL9 = retour terug naar buitenunit
 CM1 = expansie aansluiting

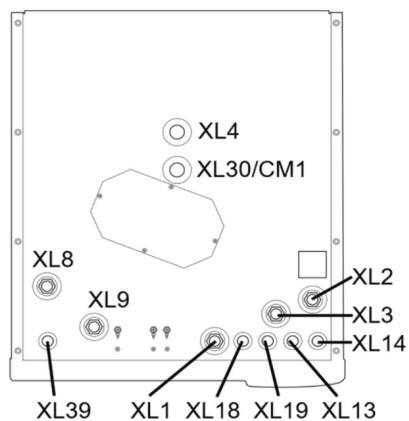
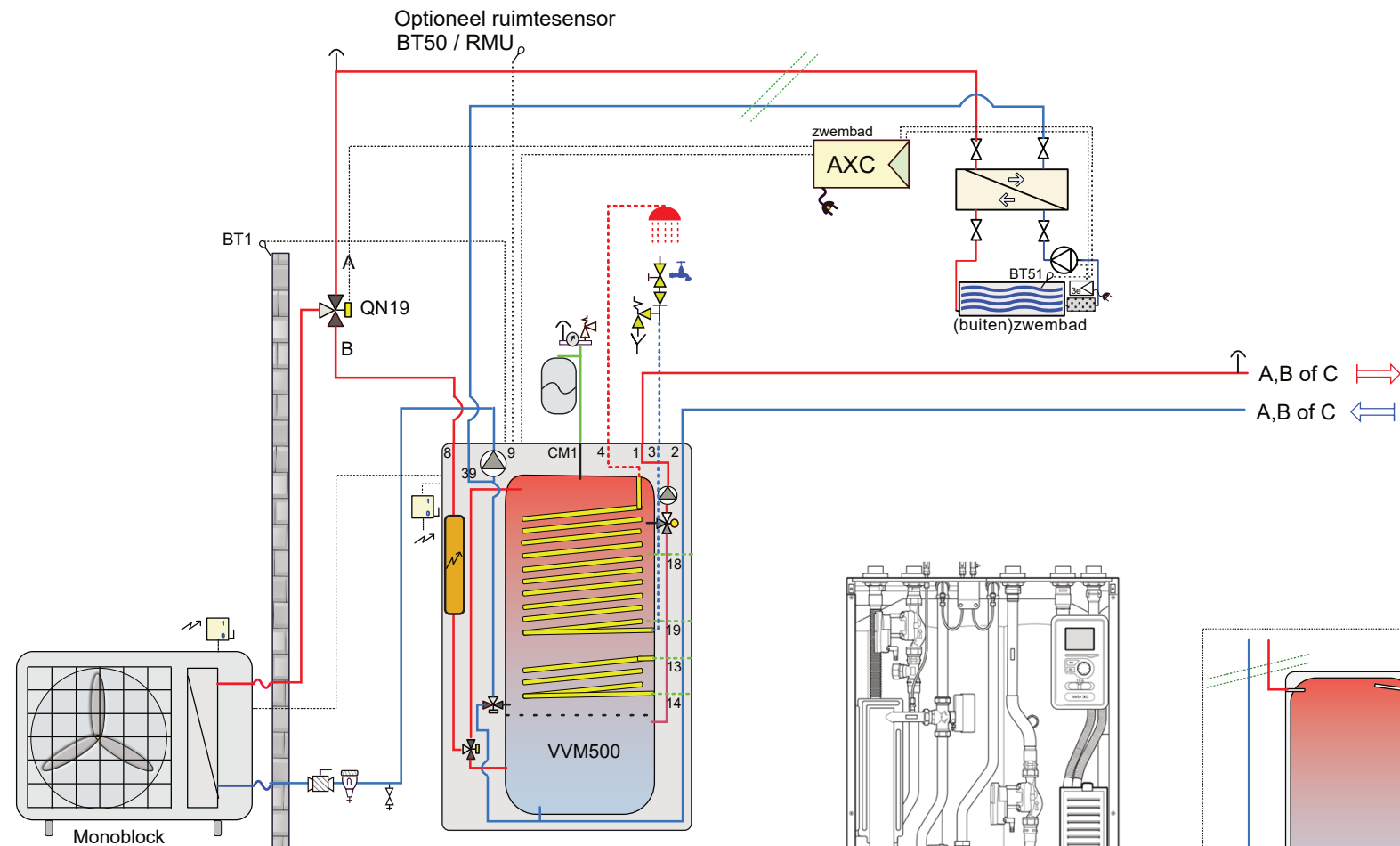


24VVM-500-02
 Monoblock-VVM500 - koel

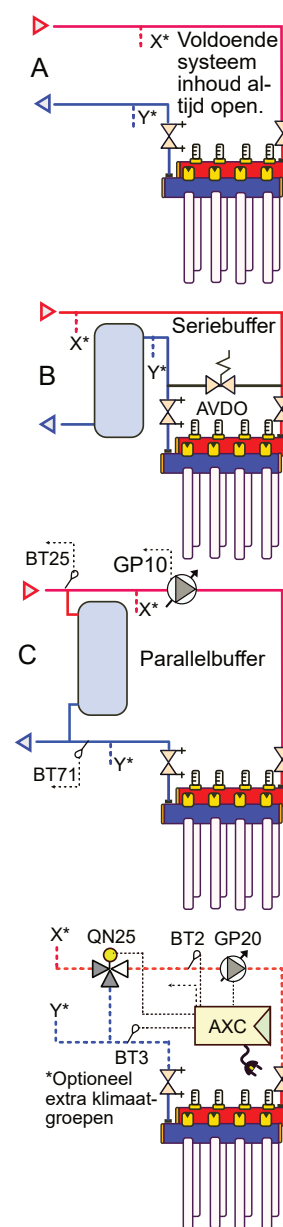
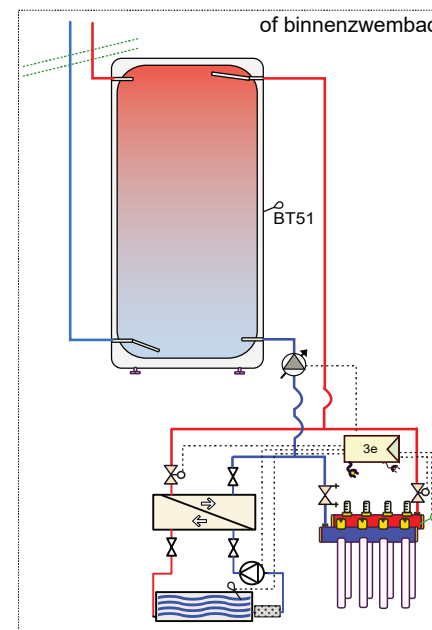


Noot: omdat gebruik wordt
 gemaakt van het 4 pijpsysteem
 (in de software) kan er geen
 ESC / 2e klimaatsysteem
 worden toegepast voor koeling.

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



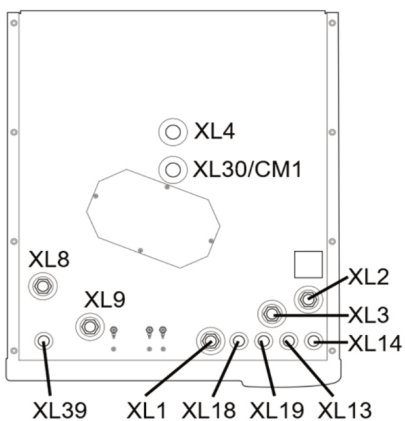
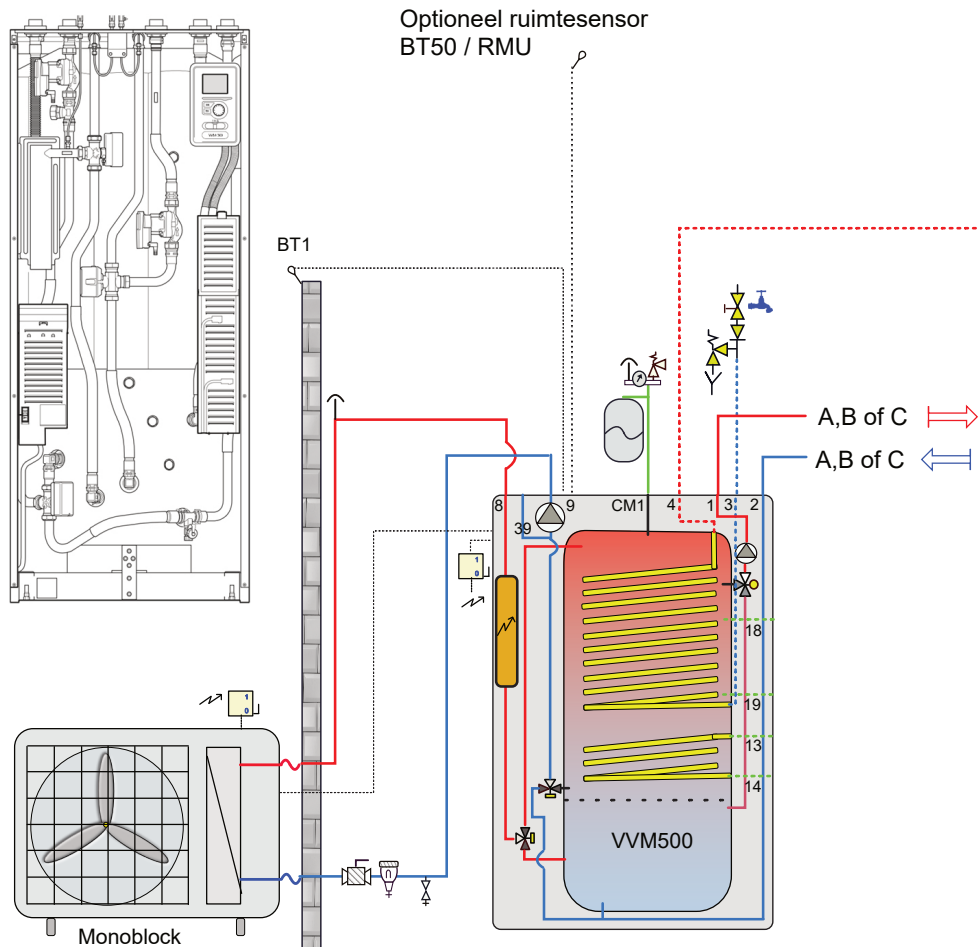
XL1 = aanvoer naar afgiftesysteem
 XL2 = retour van afgiftesysteem
 XL3 = koud tapwater in
 XL4 = warm tapwater uit
 XL8 = aanvoer van buitenuit naar VVM
 XL9 = retour terug naar buitenunit
 CM1 = expansie aansluiting



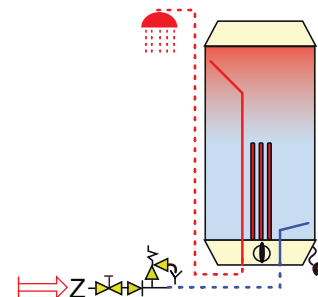
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-500-03
 Monoblock-VVM500-zwembad

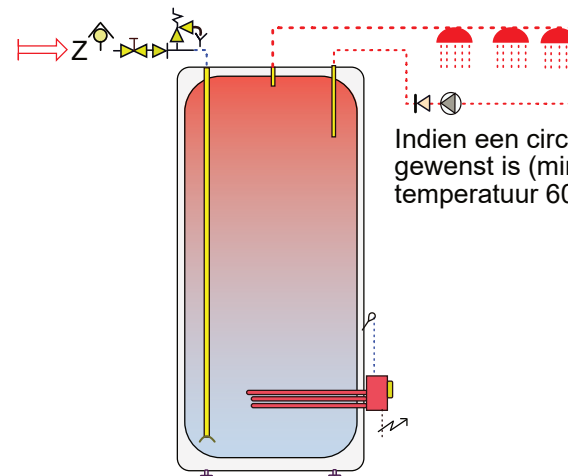
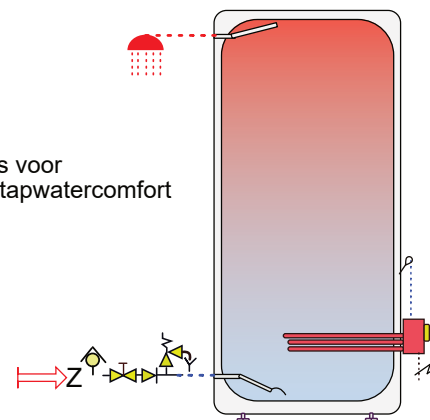
NIBE
 NP24



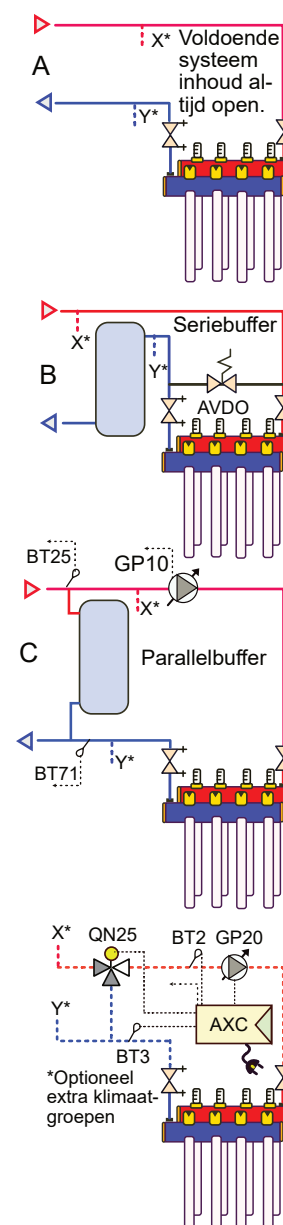
XL1 = aanvoer naar afgiftesysteem
 XL2 = retour van afgiftesysteem
 XL3 = koud tapwater in
 XL4 = warm tapwater uit
 XL8 = aanvoer van buitenunit naar VVM
 XL9 = retour terug naar buitenunit
 CM1 = expansie aansluiting



Opties voor
extra tapwatercomfort



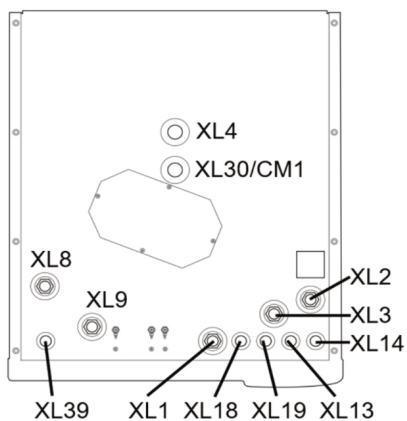
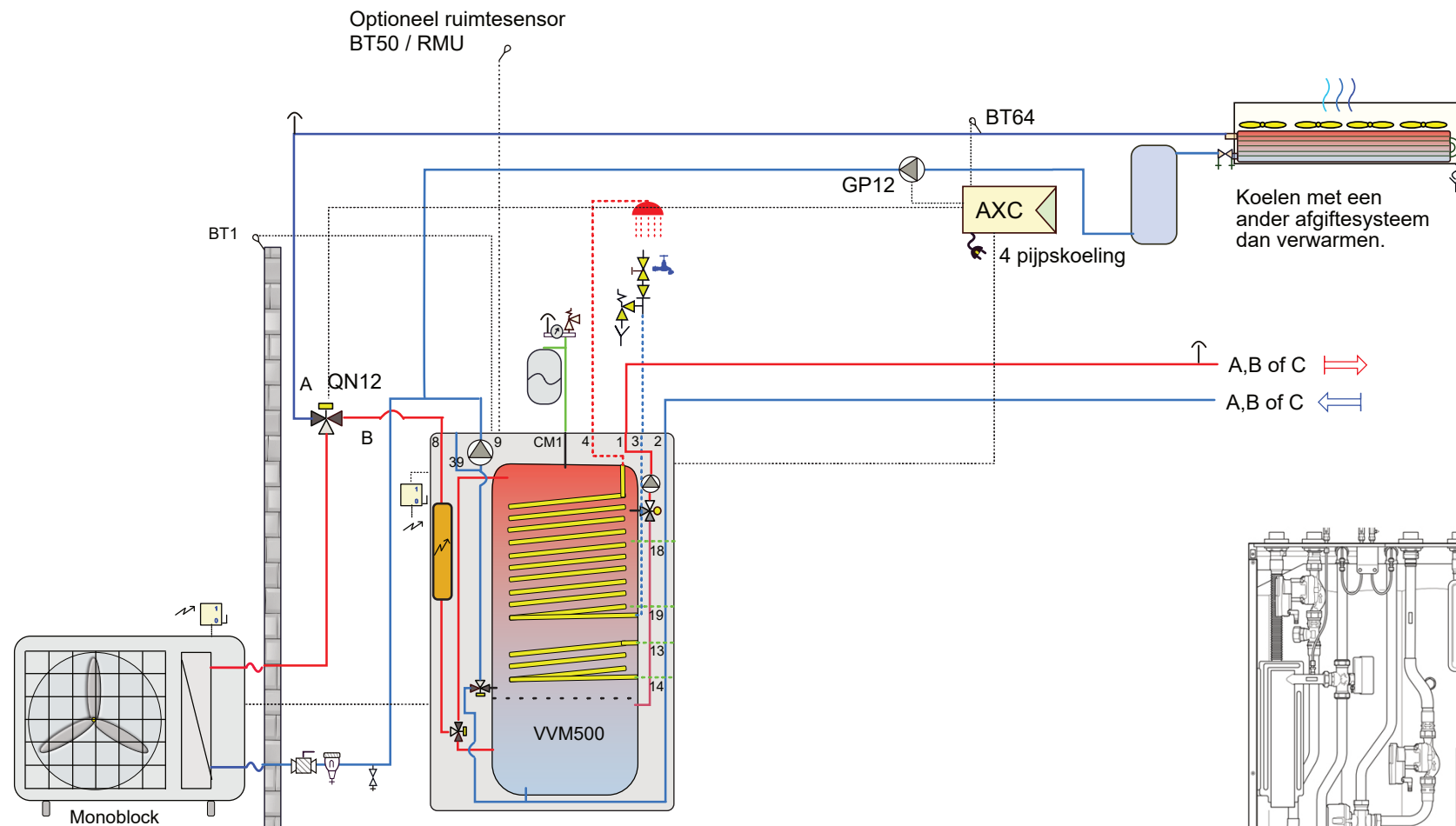
Indien een circulatieleiding
gewenst is (minimaal retour
temperatuur 60°C).



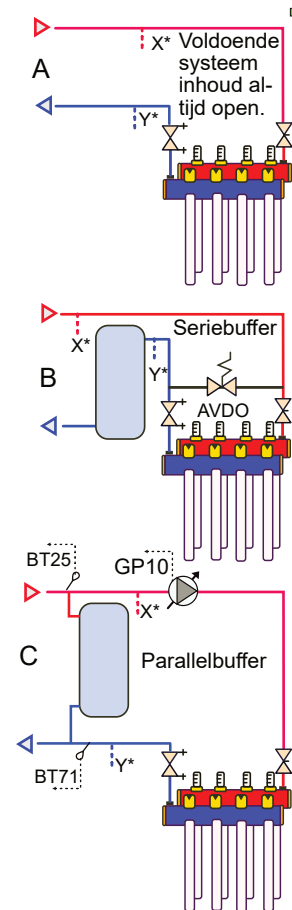
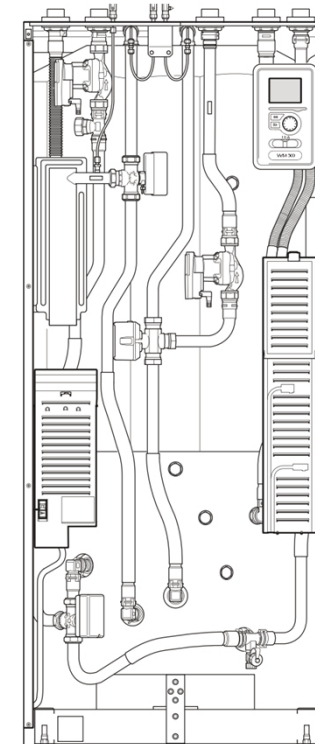
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-500-04
 Monoblock-VVM500- extra tapwater E

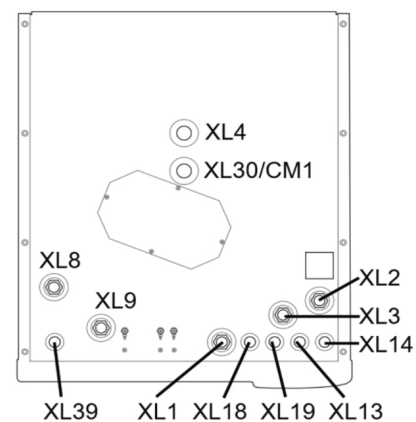
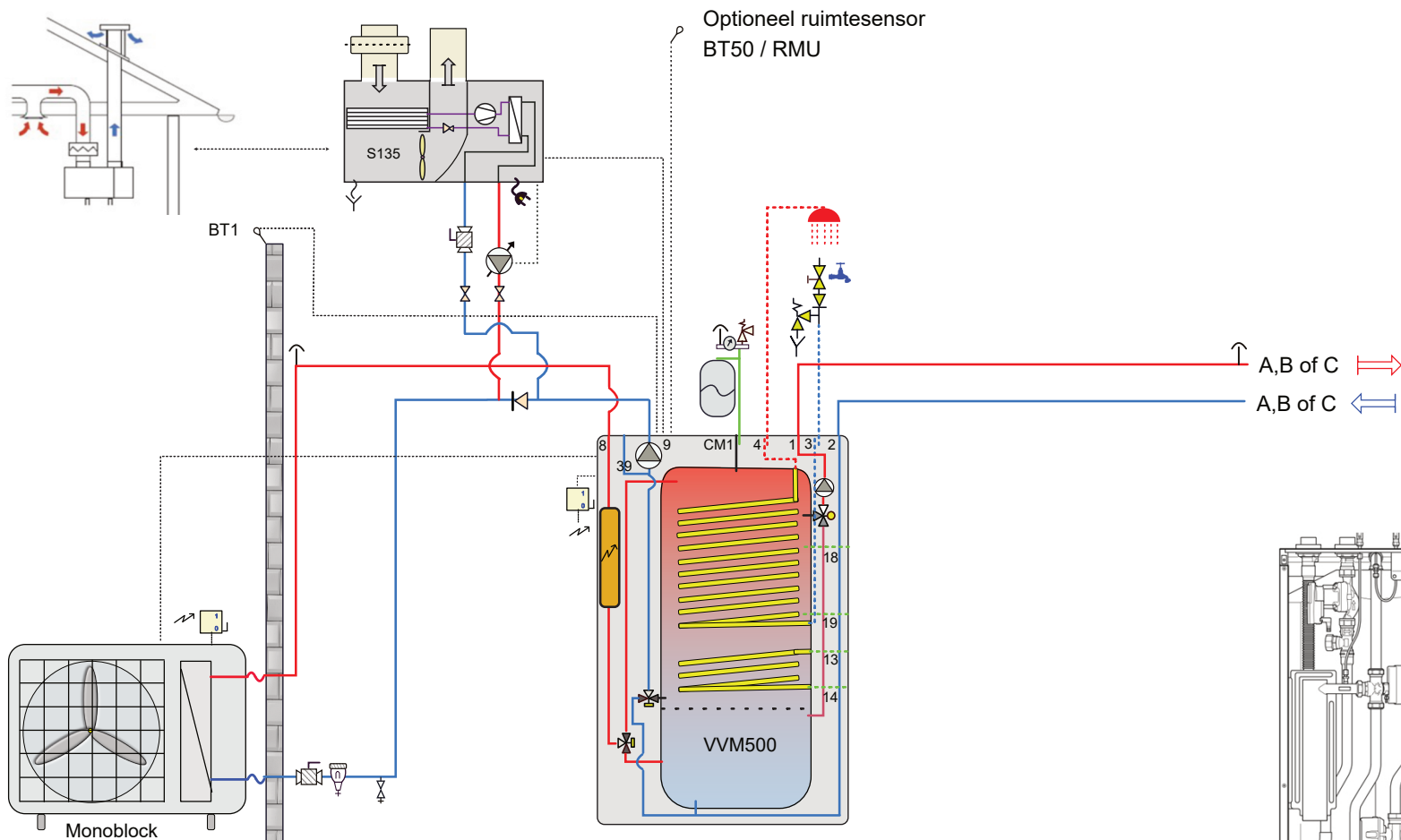
NIBE
 NP24



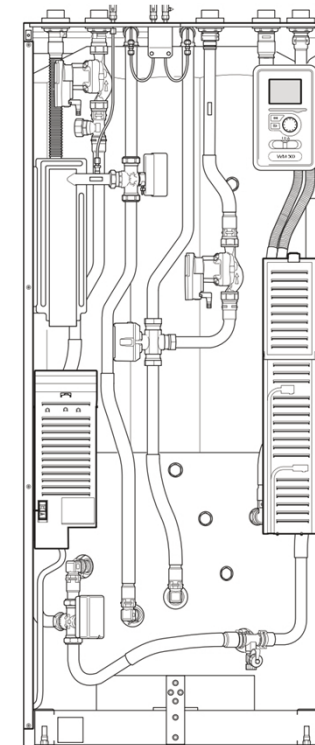
- XL1 = aanvoer naar afgiftesysteem
- XL2 = retour van afgiftesysteem
- XL3 = koud tapwater in
- XL4 = warm tapwater uit
- XL8 = aanvoer van buitenuit naar VVM
- XL9 = retour terug naar buitenunit
- CM1 = expansie aansluiting



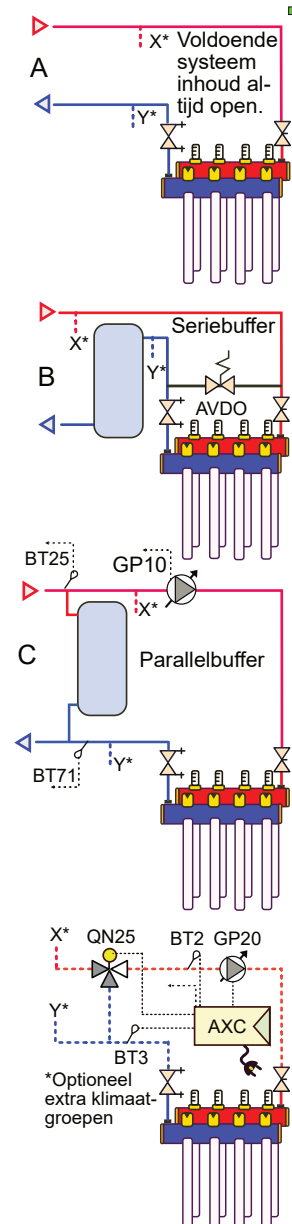
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



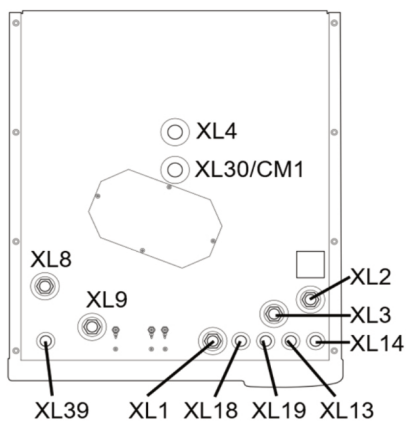
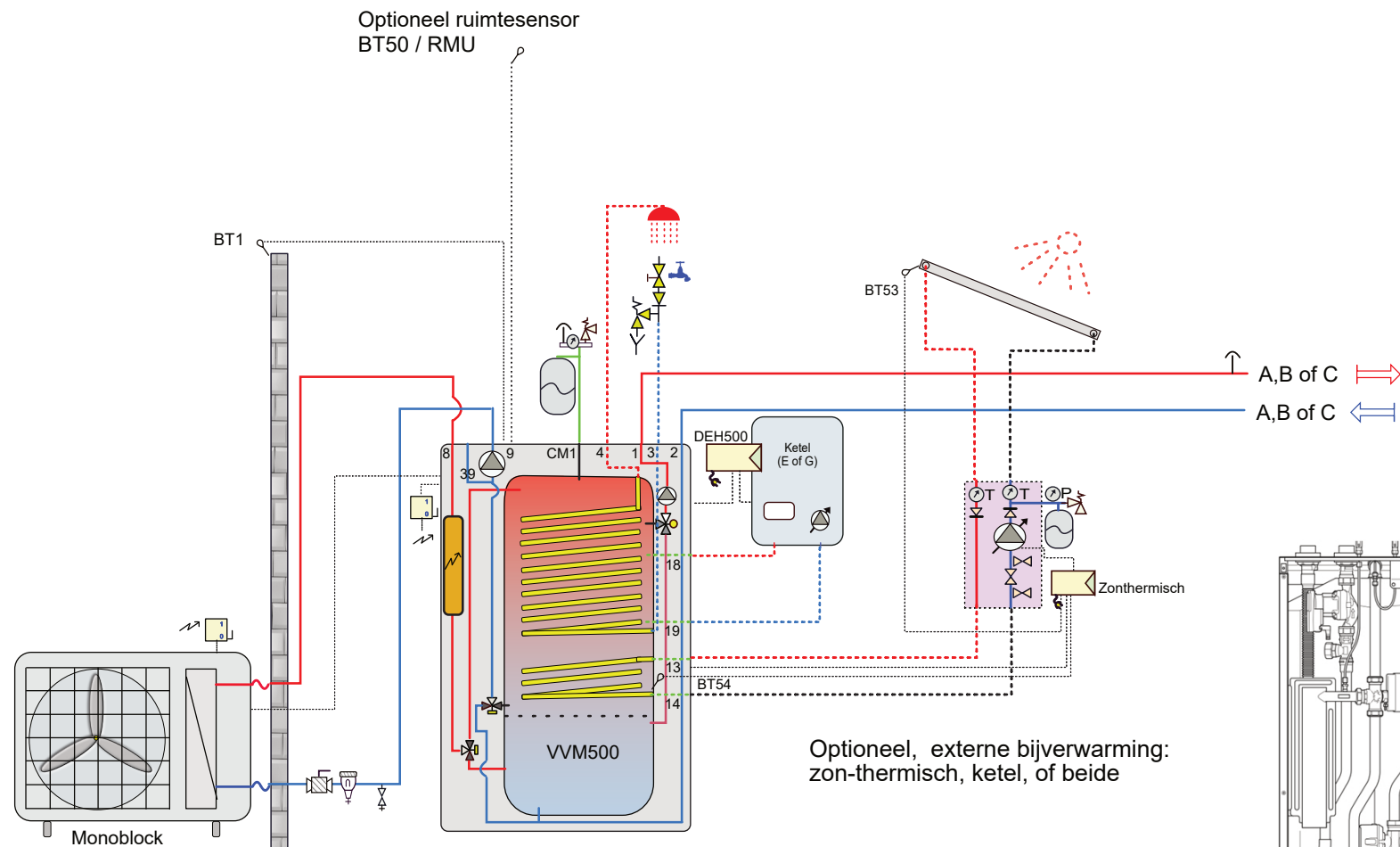
- XL1 = aanvoer naar afgiftesysteem
- XL2 = retour van afgiftesysteem
- XL3 = koud tapwater in
- XL4 = warm tapwater uit
- XL8 = aanvoer van buitenuit naar VVM
- XL9 = retour terug naar buitenunit
- CM1 = expansie aansluiting



24VVM-500-06
Monoblock-VVM500 - S135

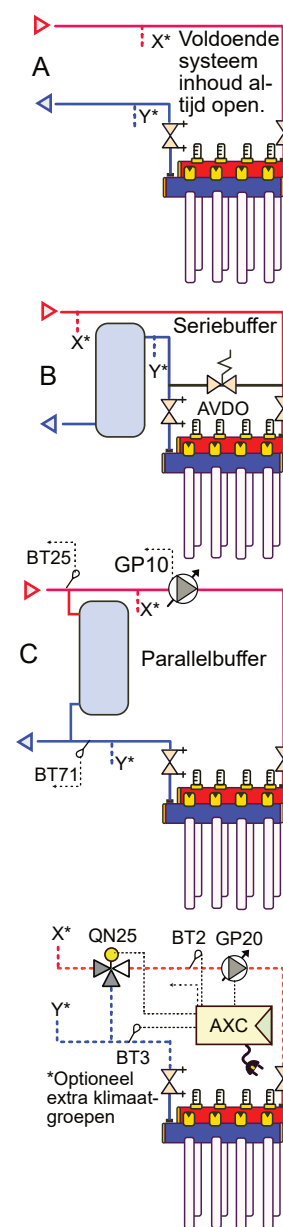


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



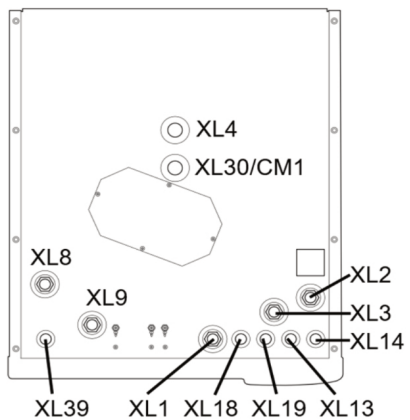
- XL1 = aanvoer naar afgiftesysteem
- XL2 = retour van afgiftesysteem
- XL3 = koud tapwater in
- XL4 = warm tapwater uit
- XL8 = aanvoer van buitenunit naar VVM
- XL9 = retour terug naar buitenunit
- CM1 = expansie aansluiting

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

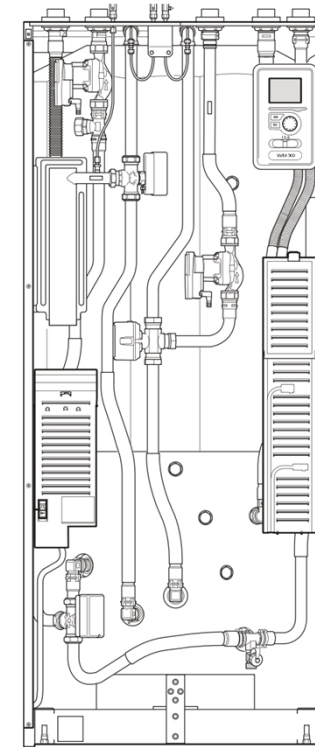


24VVM-500-07
VVM500-externe bijverwarming

NIBE
NP24

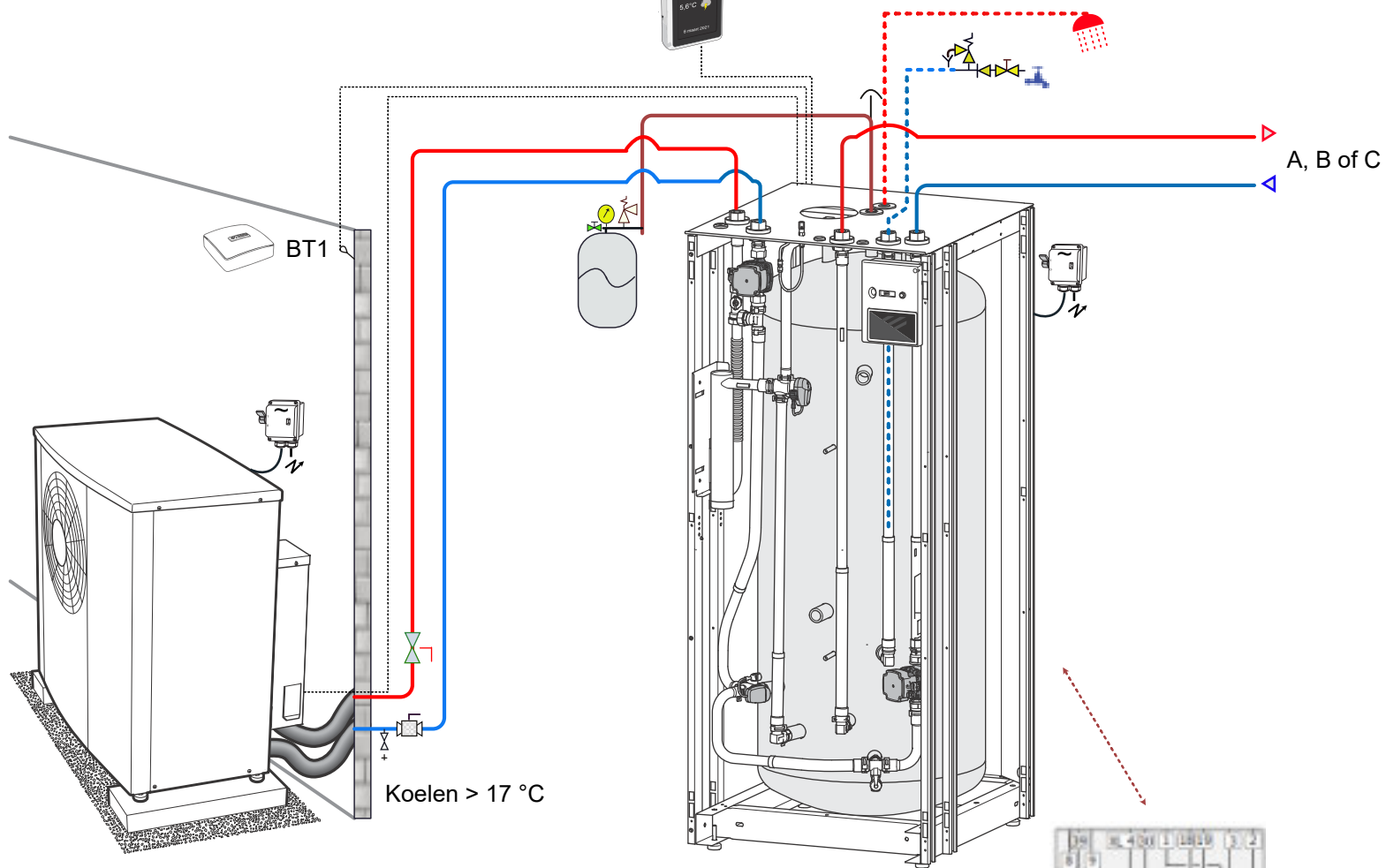


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

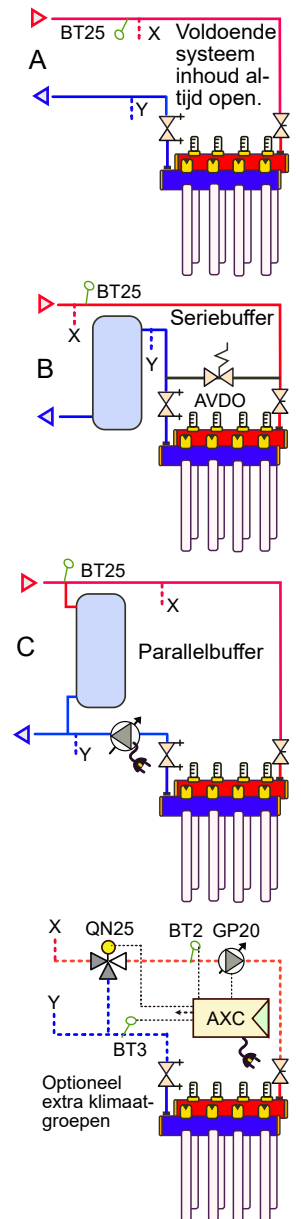
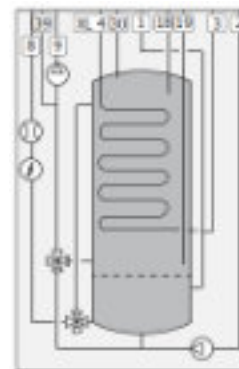


NIBE
NP24

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU



- XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
- XL2 = retour vanaf afgifte systeem
- XL3 = koud tapwater in
- XL4 = warm tapwater uit
- XL8 = aanvoer vanaf monoblock
- XL9 = retour terug naar monoblock
- XL30 = expansievat aansluiting

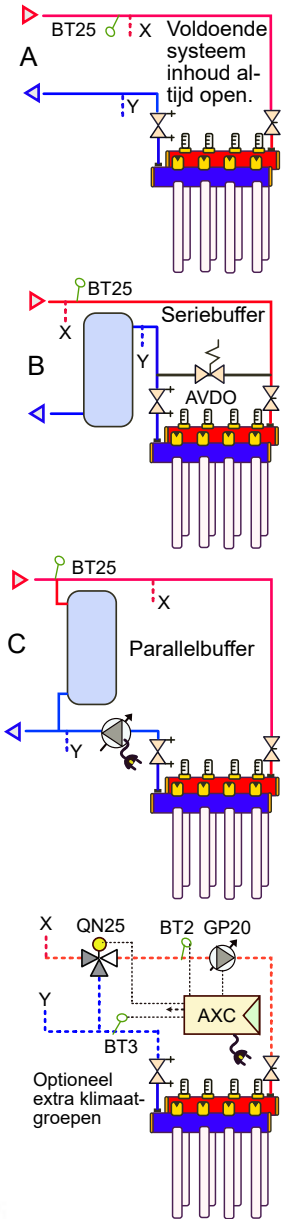
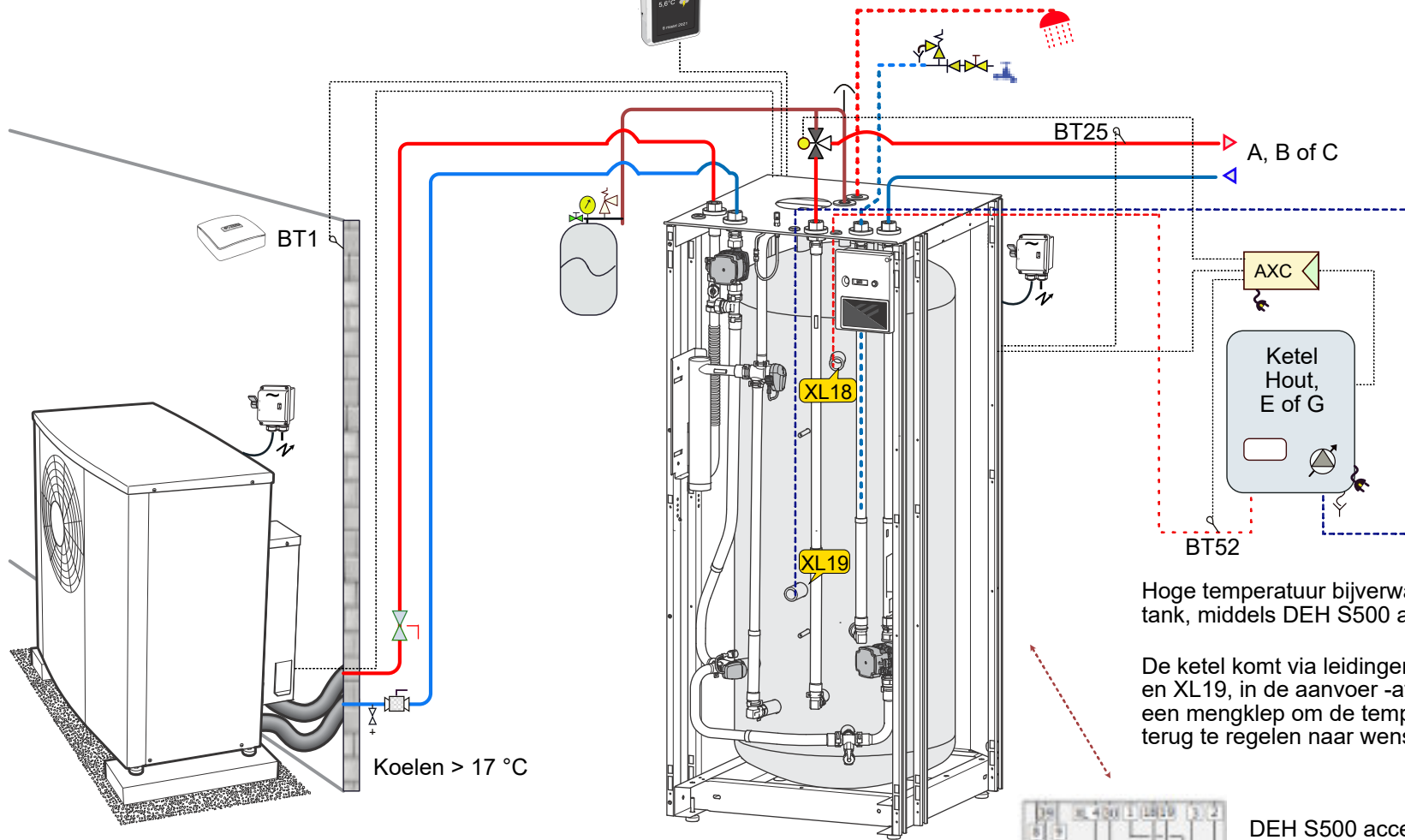


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

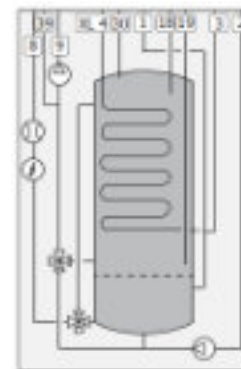
VVM-S 500-01

NIBE
NP25

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU



- XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
- XL2 = retour vanaf afgifte systeem
- XL3 = koud tapwater in
- XL4 = warm tapwater uit
- XL8 = aanvoer vanaf monoblock
- XL9 = retour terug naar monoblock
- XL30 = expansievat aansluiting

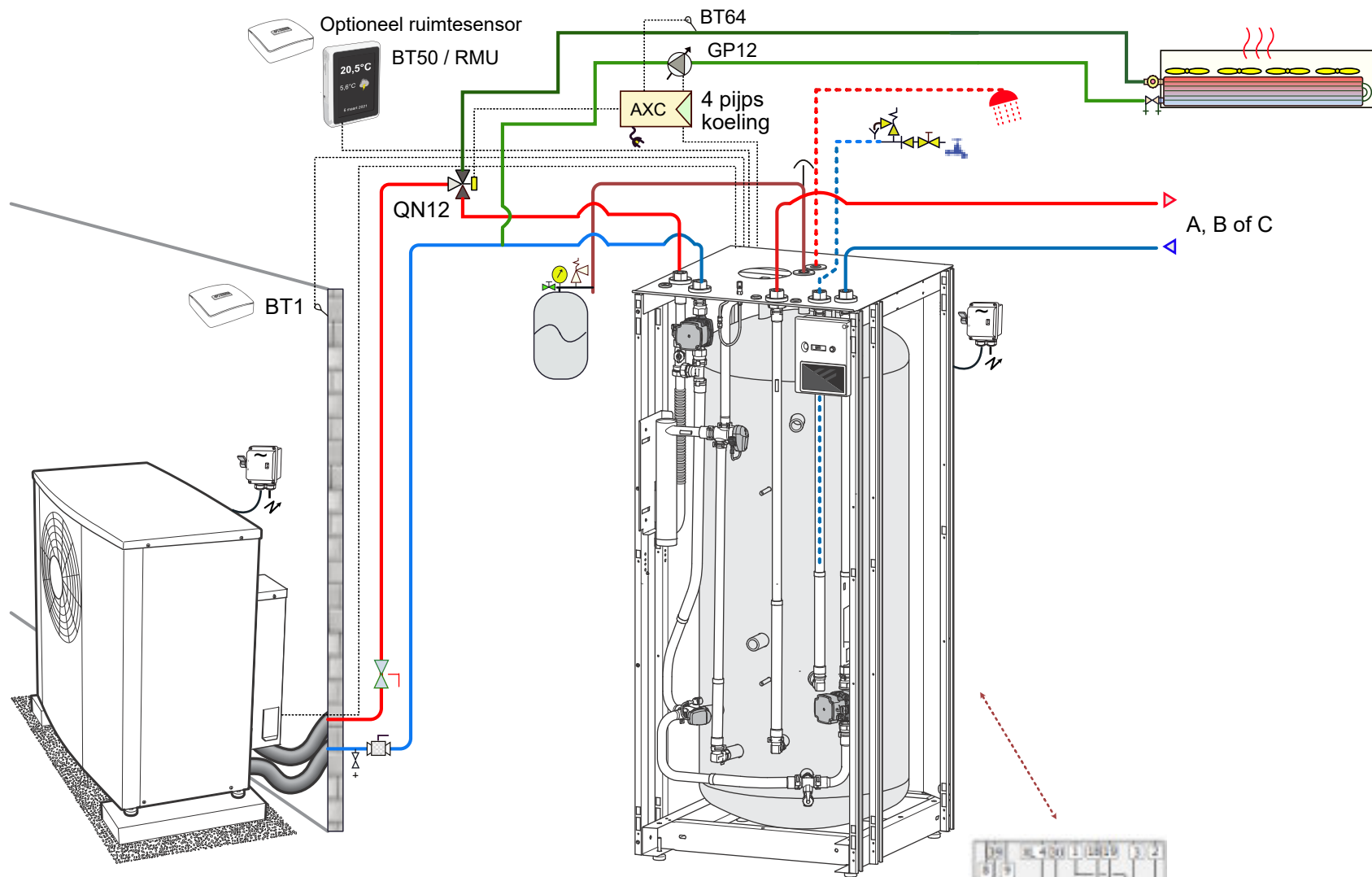


DEH S500 accessoire

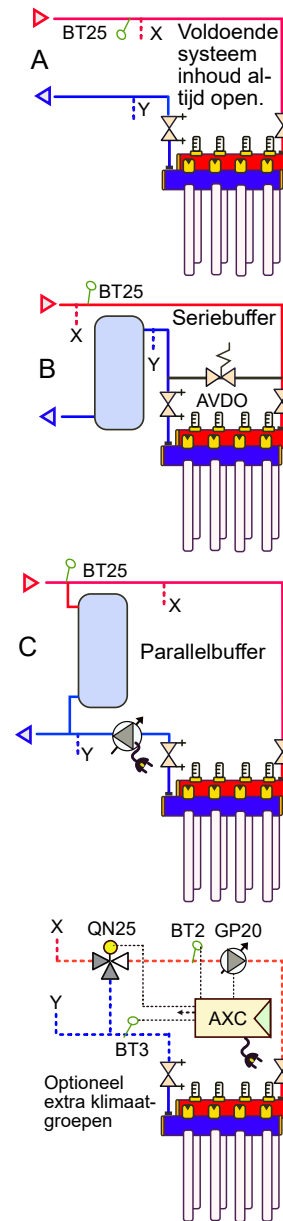
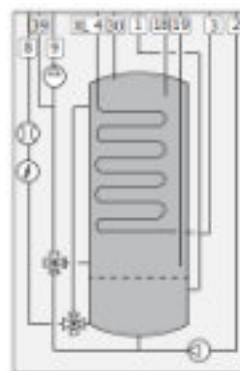
VVM-S 500-02
- ketel / DEH S500

NIBE
NP25

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



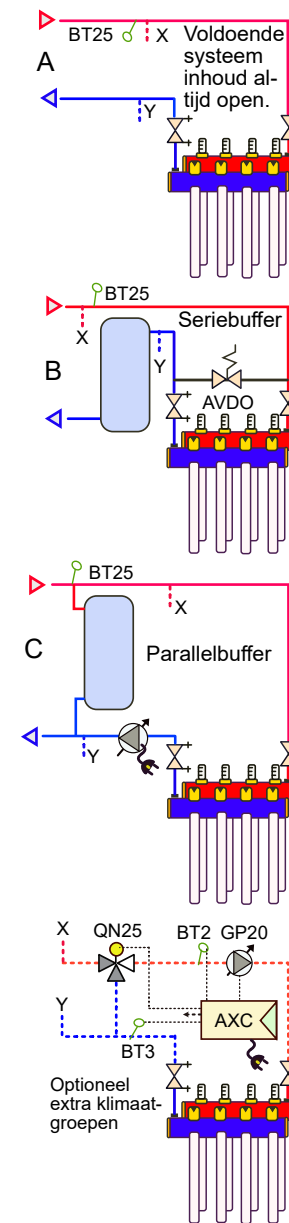
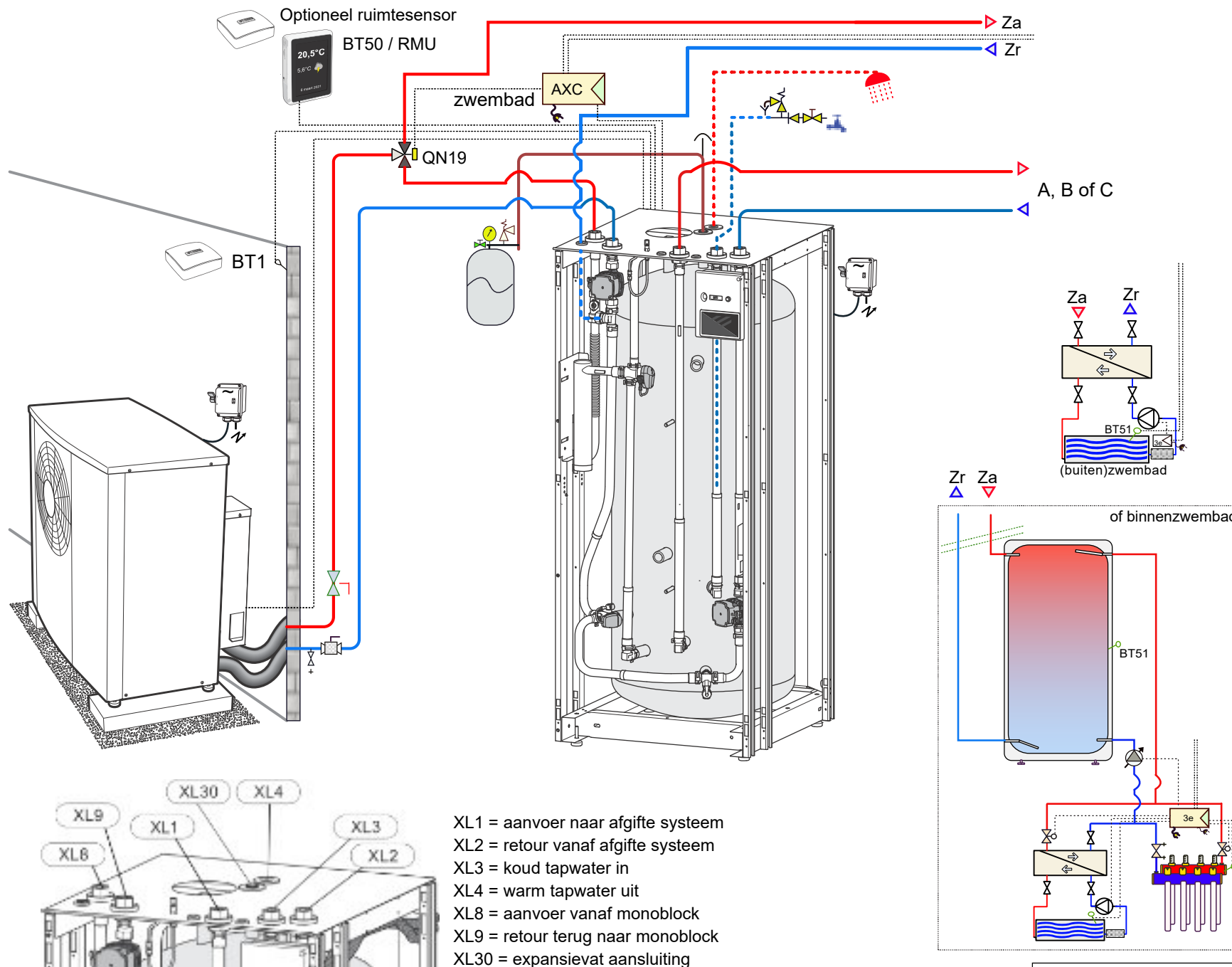
- XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
- XL2 = retour vanaf afgifte systeem
- XL3 = koud tapwater in
- XL4 = warm tapwater uit
- XL8 = aanvoer vanaf monoblock
- XL9 = retour terug naar monoblock
- XL30 = expansievat aansluiting



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

VVM-S 500-03
Koelen via apart afgiftesysteem, 4pijps

NIBE
NP25



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

VVM-S 500-04
- zwembad

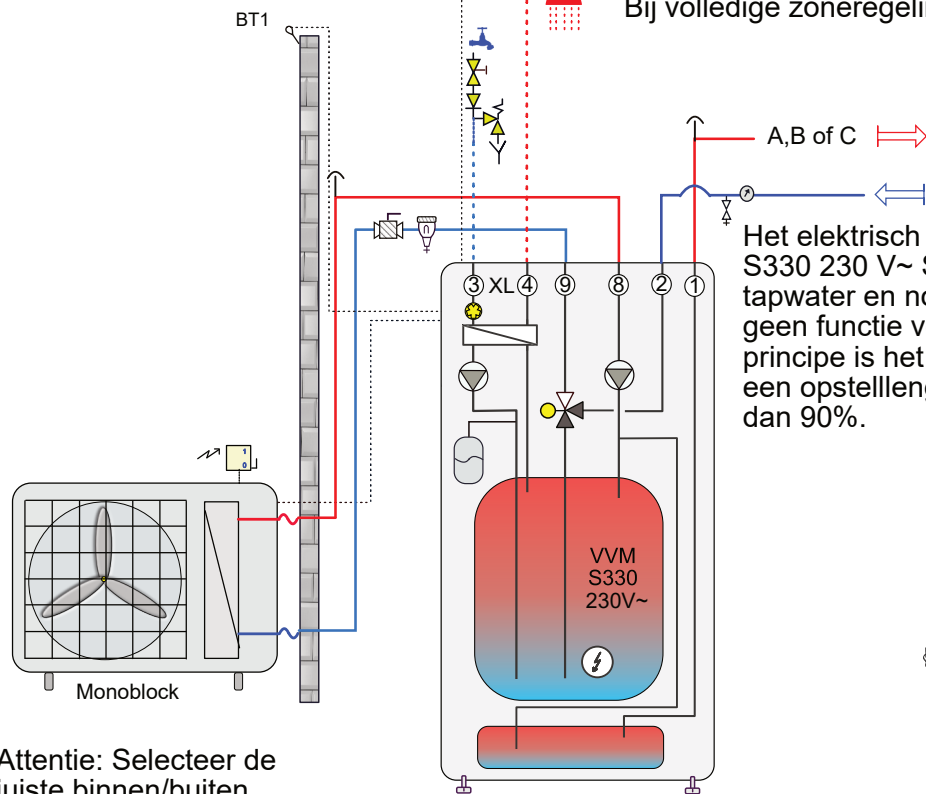
NIBE
NP25

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S330
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u
er buiten het toestel een bij.

De VVM S330 is voorzien van een 50 liter buffervat,
welke is serie is opgenomen. Afhankelijk van functie
(koelen/verwarmen) en vermogen van de buitenunit
kan dit mogelijk onvoldoende zijn. Is er meer
nodig (zie handleiding) dan moet u buiten het toestel
extra systeeminhoud creëren.

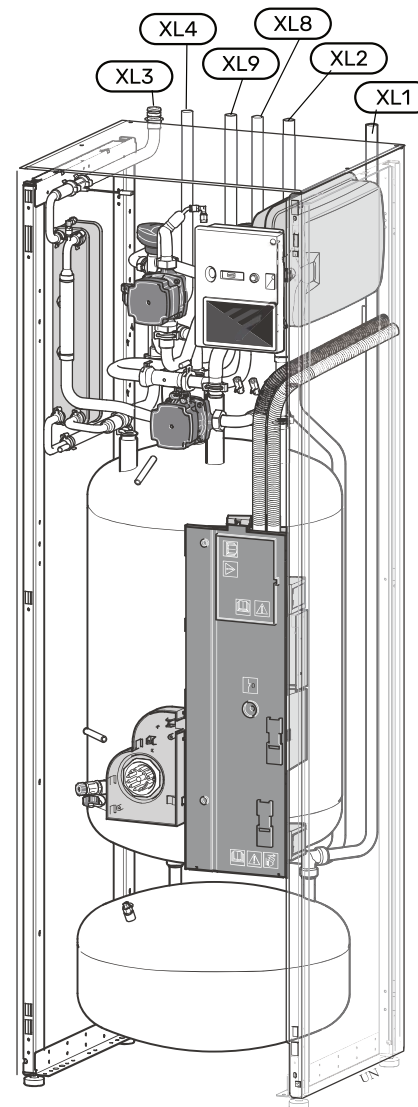
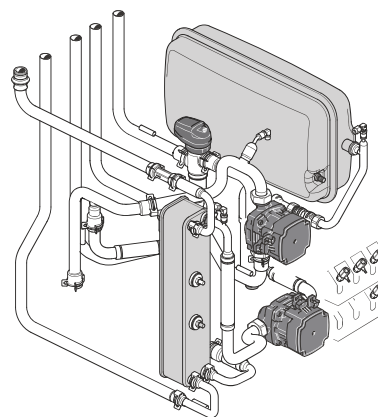
Bij volledige zoneregeling heeft u een bypass nodig.



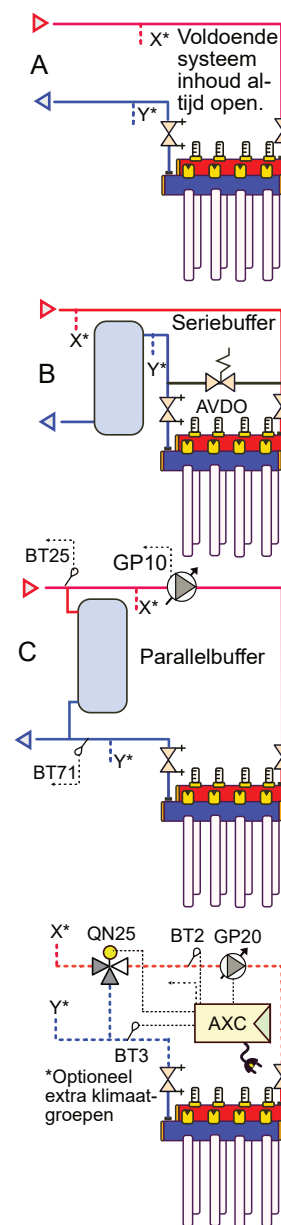
Attentie: Selecteer de
juiste binnen/buiten
combinatie.
(zie selectietabel in de
prijscatalogus of de
handleiding van het
gekozen toestel)

XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock

Het elektrisch element in de VVM
S330 230 V~ Split wordt ingezet voor luxe
tapwater en noodbedrijf. Dit element heeft
geen functie voor bij-verwarming cv-zijdig.
In principe is het toestel dus niet gemaakt voor
een opstelleng met een Betafactor kleiner
dan 90%.



De EM versie is voorzien
van een energiemeter
voor afgegeven energie



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S330-01 -230V~
Monoblock-VVM S330 uitv.230V~

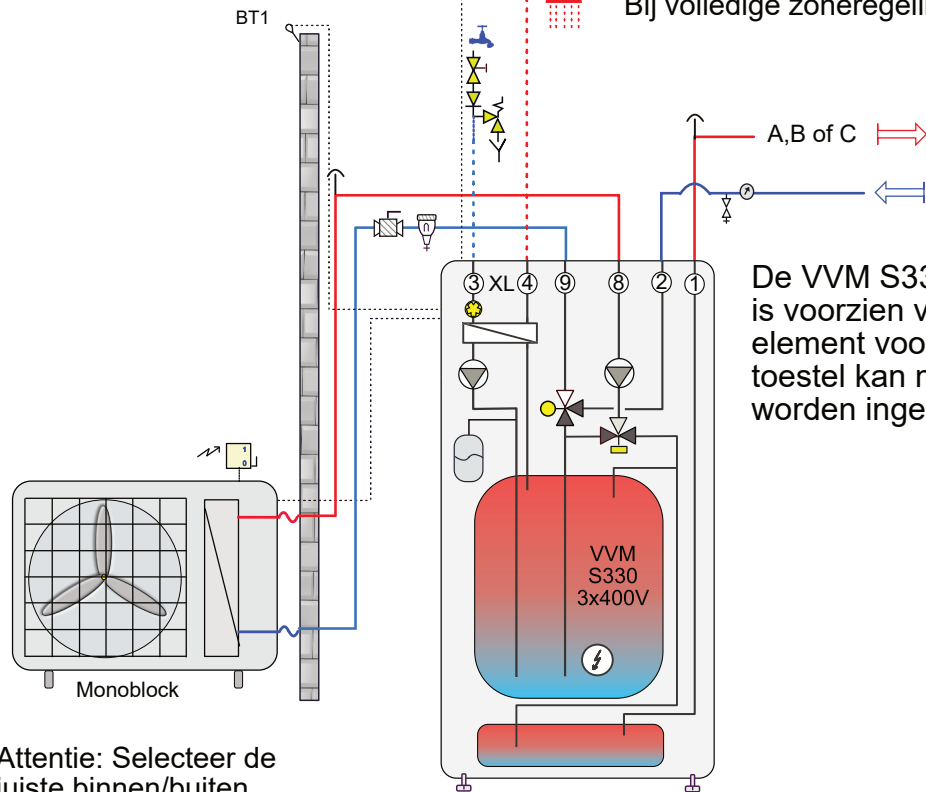
NIBE
NP24

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

Er zit een 10 liter expansievat in de VVM S330
Als dit onvoldoende is voor uw installatie, plaatst u
er buiten het toestel een bij.

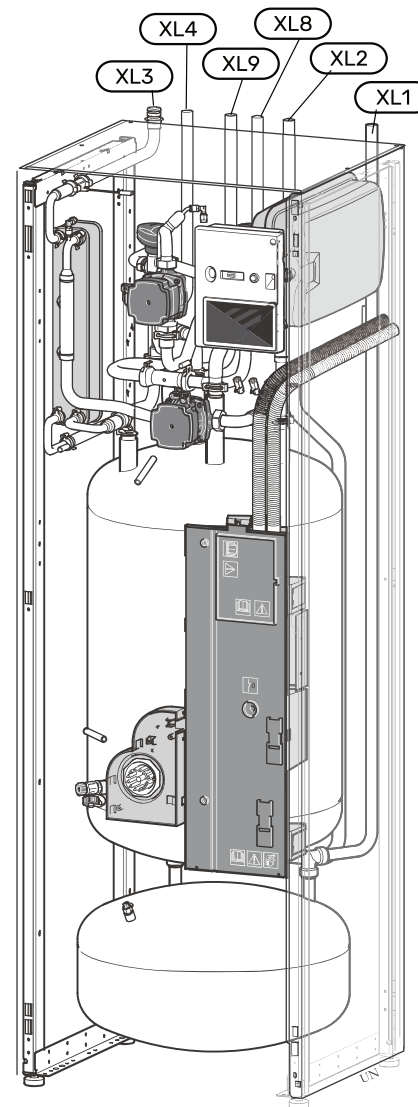
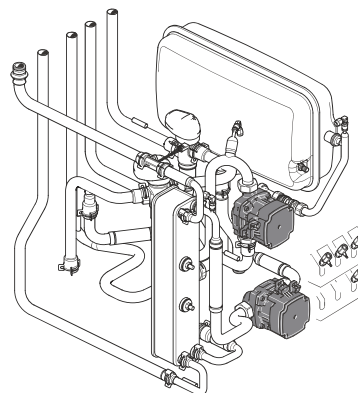
De VVM S330 is voorzien van een 50 liter buffervat,
welke is serie is opgenomen. Afhankelijk van functie
(koelen/verwarmen) en vermogen van de buitenunit
kan dit mogelijk onvoldoende zijn. Is er meer
nodig (zie handleiding) dan moet u buiten het toestel
extra systeeminhoud creëren.
Bij volledige zoneregeling heeft u een bypass nodig.

De VVM S330 uitvoering 3 x 400V ~
is voorzien van een elektrisch
element voor bijverwarming. Dit
toestel kan met een betáfactor
worden ingezet.

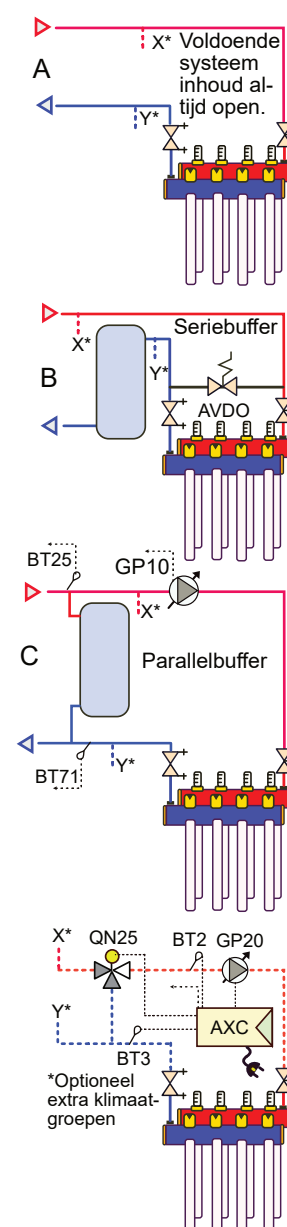


Attentie: Selecteer de
juiste binnen/buiten
combinatie.
(zie selectietabel in de
prijscatalogus of de
handleiding van het
gekozen toestel)

XL1 = aanvoer naar afgifte systeem
XL2 = retour afgifte systeem
XL3 = koud tapwater in
XL4 = warm tapwater uit
XL8 = aanvoer vanaf monoblock
XL9 = retour terug naar monoblock



De EM versie is voorzien
van een energiemeter
voor afgegeven energie

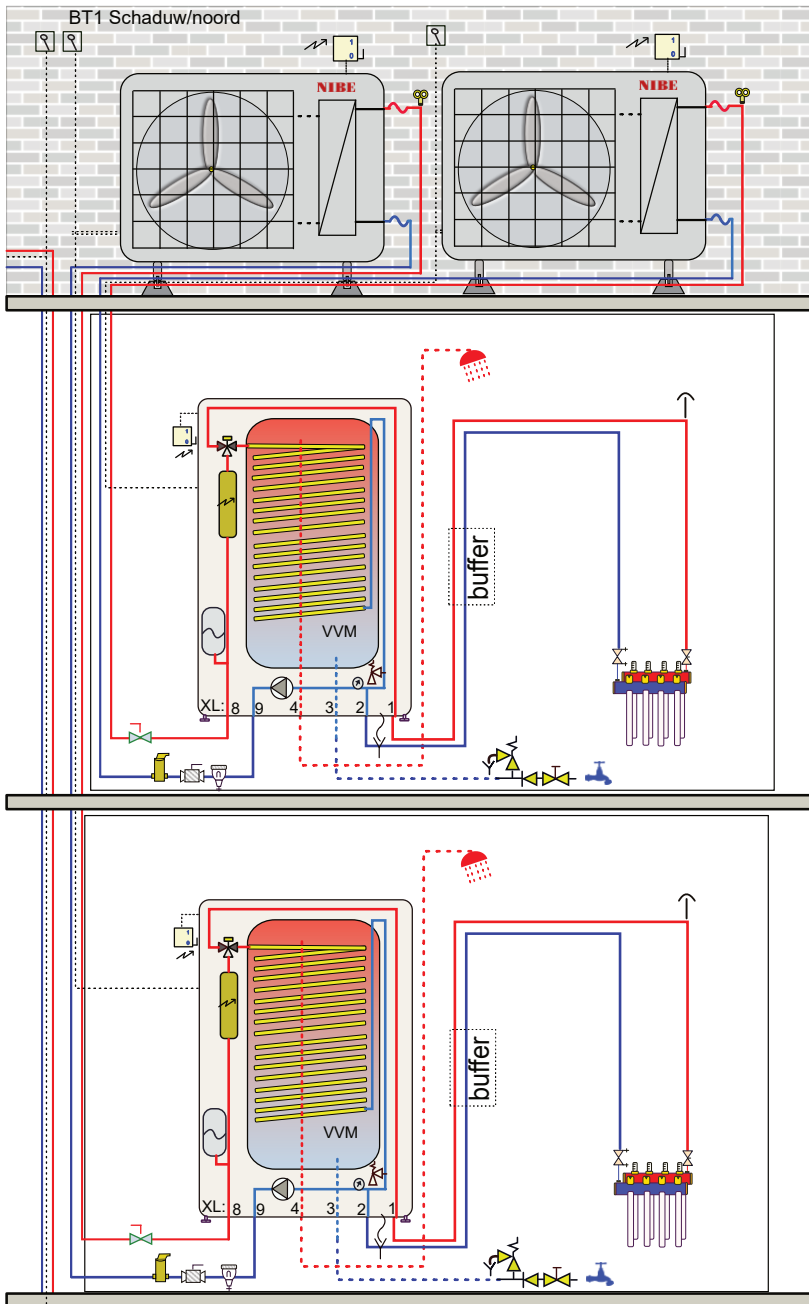


*Optioneel
extra klimaat-
groepen

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24VVM-S330-02-400V~
Monoblock-VVM S330 Uitv.3x400V~

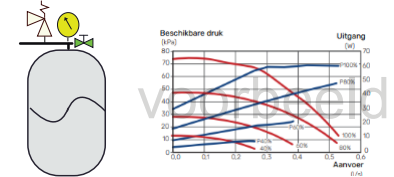
NIBE
NP24



In dit voorbeeld is een VVM getekend, met een 10 liter intern expansievat, indien dit onvoldoende is kunt u extern een expansievat bij plaatsen

Voorbeeld monoblock met binnenunit in stapelbouw, aandachtspunten:

- Controleer de statische druk, elke 10 meter hoogte tussen buitendeel en binnendeel vertegenwoordigt 1 bar.
- Ga uit van een minimale werkdruk van 0,5 bar bij de warmtepomp op het dak.
- Bepaal de leidingdiameters (n.a.v. debiet / vermogen).
- Controleer de pompgrafiek m.b.t. drukval.
- Bepaal de juiste voordruk van het expansievat.
(af fabriek is deze vaak maar 0,5 bar).
- Controleer de maximaal toelaatbare druk van de componenten in de binneninstallatie en selecteer de juiste overstort .
- Zorg voor goede ontluchttingsmogelijkheden en plaats een microbelafscheider. 
- Spoel de installatie door, vul de installatie bijvoorbeeld op de retour en laat dan uit de aanvoer (middels een slang op een aftappunt) korte tijd water stromen.
- Ontlucht, na het vullen, de installatie in het begin meerdere malen (bijvoorbeeld om de dag) en vul indien nodig bij (zorg dat eerst de slang is gevuld met water).
- Bescherm de buitenunit tegen directe wind door een scherm, attiek of ruggelingse opstelling.
- Documenteer bovenstaande zaken en bewaar dat bij de warmtepomp.



Dit schema is een voorbeeld, er zijn meerdere configuraties met binnenunits mogelijk.

 = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

25MB-VVM-stapelbouw
MB VVM stapelbouw voorbeeld

NIBE
NP25