

Technische informatie

## Remeha Hogedruksysteem

- Avanta
- Aquanta





## INHOUD

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>FLEXIBELE ROOKGASAFVOER MET KLEINE DIAMETERS</b>	<b>5</b>
2.1	Algemene omschrijving	5
<b>3</b>	<b>STAPPENPLAN</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>PANFLEX RVS SLANG</b>	<b>7</b>
4.1	Inleiding	7
4.2	Toepassingsgebied en montagevoorschriften	7
4.3	In te stellen toerentallen	8
4.4	Controle van de lekdichtheid	13
<b>5</b>	<b>UBBINK/CENTROTHERM KUNSTSTOF SLANG</b>	<b>14</b>
5.1	Inleiding	14
5.2	Toepassingsgebied en montagevoorschriften	14
5.3	In te stellen toerentallen	16
5.3.1	Controle van de lekdichtheid	21
<b>6</b>	<b>MUELINK EN GROL</b>	<b>22</b>
6.1	Inleiding	22
6.2	Toepassingsgebied en montagevoorschriften	22
6.3	In te stellen toerentallen	24
6.4	Muelink en Grol BM Miniflex 45/55	25
6.5	Muelink en Grol BM Miniflex 53/63	29
6.5.1	Controle van de lekdichtheid	33
6.6	Montage van de aansluitset	33
6.7	Procedure om instellingen te wijzigen bij een Avanta	34
6.8	Procedure om instellingen te wijzigen bij een Aquanta	34

## 1 INLEIDING

---

De veelzijdigheid van de Remeha Avanta en Aquanta is een van de sterke verkoopargumenten. De mogelijkheden van de toestellen met de standaard instellingen zijn beschreven in de Installatie- en Service handleiding die met de toestellen meegeleverd wordt. Maar zonedig kan de ventilatorcapaciteit fors worden verhoogd waardoor de toepasbaarheid op rookgasafvoergebied enorm wordt. Zo is de Avanta 28c bijvoorbeeld in de fabriek zo ingeregeld dat de maximale tegendruk in het rookgasafvoer/luchttoevoersysteem 100 Pa bedraagt

**Het toestel kan echter zodanig ingesteld worden dat de maximale tegendruk toeneemt tot ruim 830 Pa!**

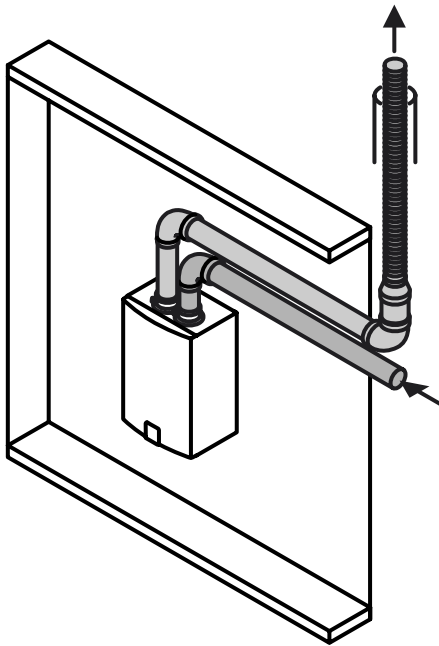
Ook de ventilatorcapaciteit van de Avanta 24c en 35c en Aquanta kan fors worden verhoogd.

Hierdoor ontstaan de volgende mogelijkheden voor het rookgasafvoermateriaal:

- kleinere diameters
- meer bochten
- langere lengten
- flexibele rookgasafvoeren met een kleine diameter
- etc.

Daarnaast is er voor alle toepassingsmogelijkheden op rookgasafvoergebied het "Werkboek rookgasafvoersystemen". Dit is te downloaden van <http://nl.remeha.com> onder het menu "documentatie".

## 2 FLEXIBELE ROOKGASAFVOER MET KLEINE DIAMETERS



HD uitvoering.ai

### 2.1 Algemene omschrijving

In Nederland zijn veel appartementen gebouwd met 3 á 4 bouwlagen. Dit omdat er dan net geen lift aanwezig hoefde te zijn. Veel van deze appartementen worden gerenoveerd en voorzien van een nieuwe ketel. Voor de rookgasafvoer moet dan een oplossing gezocht worden omdat de bestaande kanalen niet geschikt zijn voor HR-ketels. Een uitstekende oplossing die niet veel breekwerk met zich meebrengt is dan een flexibele slang met een kleine diameter. Deze kan door ventilatiekanalen, bouwkundige kanalen of bestaande rookgasafvoerpijpen getrokken worden. In dit hoofdstuk worden enkele flexibele rookgasafvoeren besproken die door Remeha zijn getest en goed bevonden. Uiteraard zijn er meer flexibele afvoeren op de markt. Deze zijn in theorie toepasbaar, maar niet door Remeha getest en ook niet vrijgegeven.

Er wordt altijd uitgegaan van een standaard CV-ketel, gecombineerd met een flexibele rookgasafvoer. In onderstaande tabel zijn voor de goedgekeurde ketel-slang-combinaties de prestaties weergegeven. Onder de toestelbenaming staat tussen haakjes de standaard Gaskeur/CW-klasse van het toestel vermeld. Voor het bepalen van de waarden is van de volgende belastingen (Hi) uitgegaan:

- Gaskeur/CW3: 23,4 kW
- Gaskeur/CW4: 28,2 kW
- Gaskeur/CW5: 34,5 kW
- Gaskeur/CW6: 28,2 kW (i.c.m. het voorraadvat)

Fabriek	Avanta 24c (CW3) 90.294	Avanta 28c (CW4) 90.260	Avanta 35c (CW5) 90.295	Aquanta (CW6) 90.275	
Ubbink Rolux T120 PP flex 50 (50/58 mm)	CW3: 25 m	CW3: 25 m CW4: 25 m	CW4: 25 m CW5: 12 m	CW6: 25 m	www.ubbink.nl
Panflex Inox DL50 (50/54 mm)	CW3: 25 m	CW3: 25 m CW4: 25 m	CW4: 25 m CW5: 17 m	CW6: 25 m	www.panflex.nl
M&G BM miniflex (45/55 mm)	CW3: 26 m	CW3: 26 m CW4: 17 m	CW4: 14 m CW5: 4 m	CW6: 17 m	www.muelink-grol.nl
M&G BM miniflex (53/63 mm)	CW3: 25 m	CW3: 25 m CW4: 25 m	CW4: 26 m CW5: 10 m	CW6: 25 m	www.muelink-grol.nl

*tabel 01 overzichtstabel slanglengten Avanta hogedruk*  
Opmerking: voor al deze combinaties is de aansluitset S100221 noodzakelijk.

## 3 STAPPENPLAN

---

Nadat de ketel en de flexibele slang volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzingen zijn gemonteerd, moeten de volgende stappen worden uitgevoerd. Daarna kan de ketel, met in acht name van de gewijzigde toerentallen, volgens de bij de ketel meegeleverde Installatiehandleiding in bedrijf worden gesteld.

1. Toerentallen in de ketel wijzigen volgens de grafieken/tabel-  
len in dit document
2. De geprogrammeerde toerentallen invullen op de bij de  
“Aansluitset Hogedruksysteem” meegeleverde stickers.
3. Indien er gekozen is voor een slang met zoveel weerstand  
dat de ketel niet meer in de Gaskeur/CW-klasse valt waar-  
voor hij standaard is gekeurd (bijv. CW4 i.p.v. CW3): door-  
stroombegrenzer plaatsen in de koudwaterleiding die naar  
de ketel loopt. Tevens het juiste Gaskeur/CW-label over het  
bestaande Gaskeur/CW-label op de ketel plakken.
4. Controlerapport invullen
5. Controlerapport opsturen naar Remeha

## 4 PANFLEX RVS SLANG

### 4.1 Inleiding

Met de flexibele, dubbelwandige RVS rookgasafvoerslang met een diameter van 50/54 mm (productnaam Panflex Inox DL 50 mm) van de firma Panflex uit Ede blijven de ketels tot grote slanglengten hun Gaskeur klasse behalen.

De Inox DL 50 voering heeft een standaard verpakkingseenheid van 25 meter op rol in folie en 10 en 15 meter in een doos. Panflex heeft in het assortiment een RVS adapter, die verloopt van flexibel Ø 50 mm naar spie-eind Ø 80 mm. De set wordt geleverd met een siliconen afdichtingsring. Deze verbindingmethode zorgt voor een gegarandeerde gasafdichting tussen de RVS flexibele voering en de RVS adapter. Zie voor meer informatie over de slang, de koppelstukken en de uitmondingsconstructies: <http://www.panflex.nl>

Voor Avanta's en Aquanta's die gebruikt worden in een Hogedruksysteem is een accessoireset noodzakelijk. Zie hiervoor *paragraaf 6.6*. Voor de juiste montage van de slang verwijzen we u naar de montage-instructie die bij de slang hoort.

### 4.2 Toepassingsgebied en montagevoorschriften

Algemeen	: De RVS rookgasafvoerslang is bedoeld als voering van een bestaand rookgasafvoerkanaal dat zelf niet geschikt is voor condenserende rookgassen.
Eisen vanuit het bouwbesluit + NEN8757	: NEN 6062 bepaling brandveiligheid NEN 6068 weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDBO). NEN 2757 Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rook.
Maximale hoek	: Condens moet gemakkelijk naar het toestel kunnen terugstromen. De slang mag <b>maximaal 45° t.o.v. de verticaal</b> gebogen worden. Dit betekent dat de slang dus nooit horizontaal of bijna horizontaal mag liggen!
Montagerichting	: Op de slang is een pijl aangebracht. Deze moet naar de schoorsteenuitgang wijzen.
<b>Toepassingsgebieden</b>	
Schacht (bedoeld voor meerdere leidingen, zoals rioobeluchting, CV-leidingen e.d.)	: <b>Een schacht is geen rookkanaal en daarom niet geschikt voor flexibele rookgasafvoerleiding.</b>
Ongebruikt ventilatiekanaal	: Als het kanaal voldoet aan de brandwerendheidseisen in het Bouwbesluit (bijv. opgebouwd uit een metalen, keramisch of onbrandbaar materiaal) is een ventilatiekanaal geschikt voor de flexibele rookgasafvoerleiding.  Ook combinatie met luchttoevoer via het ventilatiekanaal is toegestaan.
Aansluitleiding (leiding tussen toestel en wand)	: Maximale afstand buiten het bouwkundig kanaal: 1m (20x dnom). Dit gedeelte moet wel zichtbaar zijn. Let op: de slang mag <b>maximaal 45° t.o.v. de verticaal</b> gebogen worden. Dit betekent dat de slang dus nooit horizontaal of bijna horizontaal mag liggen! Zonodig vanaf de ketel eerst star materiaal toepassen om dit te bereiken.
Afstand tot brandbare materialen	: Min 50 mm.
Andere kanalen	: De flexibele slang kan ook in andere kanalen gevoerd worden indien deze voldoen aan de eisen in het bouwbesluit.
Meerdere slangen door hetzelfde kanaal	: Dit is toegestaan. Het aantal slangen hangt af van de inwendige diameter van het kanaal.

# Remeha Hogedruksysteem

## 4.3 In te stellen toerentallen

Afhankelijk van de slanglengte dient een viertal toerentalinstellingen gewijzigd te worden. In onderstaande tabellen en grafieken zijn de waarden van de vier instellingen weergegeven. Let op: voor de Avanta 35c geldt dat Gaskeur/CW5 mogelijk is bij slanglengten tot 17 m. Bij langere lengten wordt de weerstand zo hoog dat het toestel nog voldoet aan Gaskeur/CW4. Er kunnen situaties zijn waarin het ongewenst is dat de bovenste bouwlagen een hoger warmwatercomfort (CW5) hebben dan de onderste (CW4). Voor die gevallen is in de grafieken ook een "CW4-lijn" opgenomen voor het gebied tot 17 m. Voor het CV-vermogen zijn in de tabel, afhankelijk van het keteltype, de toerentallen voor 18 kW, 21 kW, 24 kW of 30 kW opgenomen.

**Let op:**

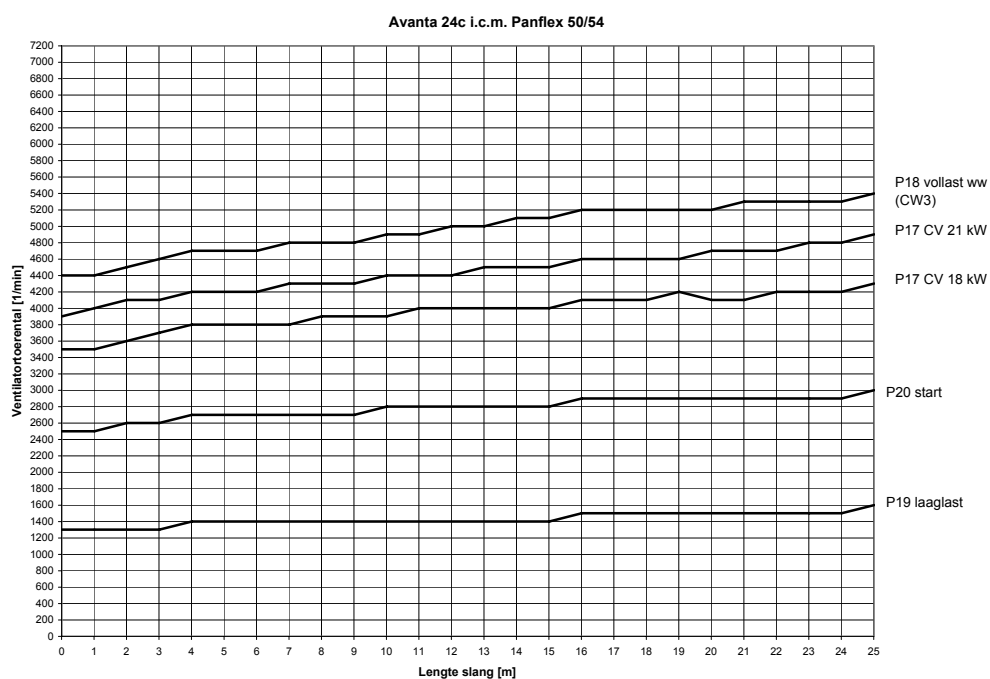
Bij onjuiste instelling van de toerentallen kan de ketel onherstelbaar beschadigen. Garantie blijft alleen gehandhaafd wanneer de toerentallen juist zijn ingesteld en het controlerapport -zoals meegeleverd met de aansluitset- volledig ingevuld naar Remeha geretourneerd is.

Het instellen van de toerentallen is beschreven in paragraaf 6.7.  
+ paragraaf 6.8

**Avanta 24c**

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]				
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Vollast ww (CW3) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4400	1300	2500
1	3500	4000	4400	1300	2500
2	3600	4100	4500	1300	2600
3	3700	4100	4600	1300	2600
4	3800	4200	4700	1400	2700
5	3800	4200	4700	1400	2700
6	3800	4200	4700	1400	2700
7	3800	4300	4800	1400	2700
8	3900	4300	4800	1400	2700
9	3900	4300	4800	1400	2700
10	3900	4400	4900	1400	2800
11	4000	4400	4900	1400	2800
12	4000	4400	5000	1400	2800
13	4000	4500	5000	1400	2800
14	4000	4500	5100	1400	2800
15	4000	4500	5100	1400	2800
16	4100	4600	5200	1500	2900
17	4100	4600	5200	1500	2900
18	4100	4600	5200	1500	2900
19	4200	4600	5200	1500	2900
20	4100	4700	5200	1500	2900
21	4100	4700	5300	1500	2900
22	4200	4700	5300	1500	2900
23	4200	4800	5300	1500	2900
24	4200	4800	5300	1500	2900
25	4300	4900	5400	1600	3000

tabel 02 Toerentallen Avanta 24c i.c.m. Panflex 50/54 bij slanglengte tot 25 m

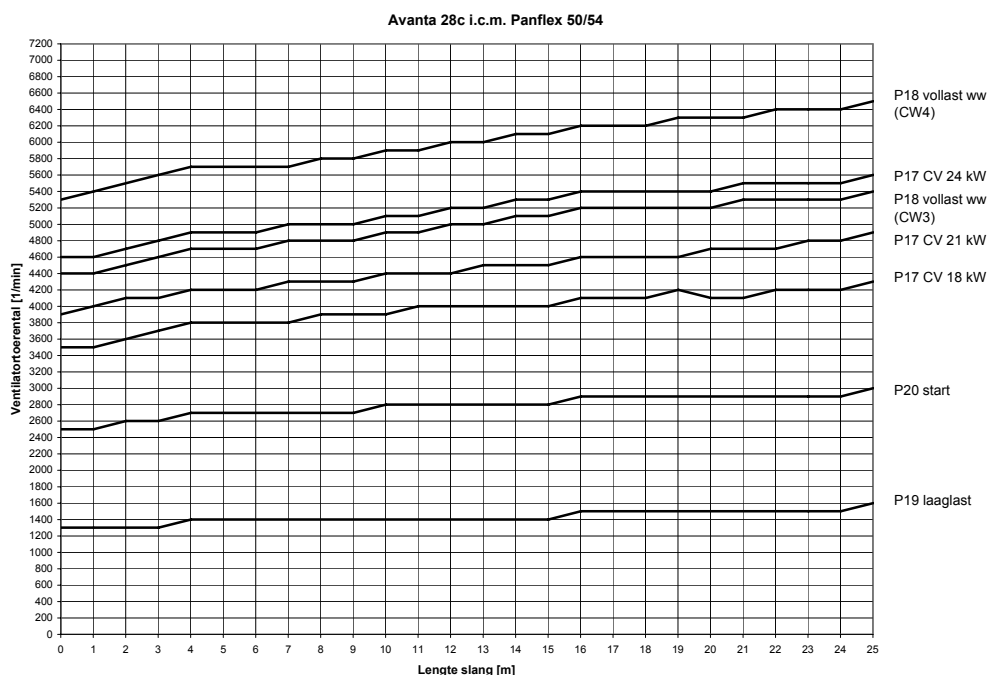


# Remeha Hogedruksysteem

## Avanta 28c

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]					
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	vollast ww (CW4) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4600	5300	1300	2500
1	3500	4000	4600	5400	1300	2500
2	3600	4100	4700	5500	1300	2600
3	3700	4100	4800	5600	1300	2600
4	3800	4200	4900	5700	1400	2700
5	3800	4200	4900	5700	1400	2700
6	3800	4200	4900	5700	1400	2700
7	3800	4300	5000	5700	1400	2700
8	3900	4300	5000	5800	1400	2700
9	3900	4300	5000	5800	1400	2700
10	3900	4400	5100	5900	1400	2800
11	4000	4400	5100	5900	1400	2800
12	4000	4400	5200	6000	1400	2800
13	4000	4500	5200	6000	1400	2800
14	4000	4500	5300	6100	1400	2800
15	4000	4500	5300	6100	1400	2800
16	4100	4600	5400	6200	1500	2900
17	4100	4600	5400	6200	1500	2900
18	4100	4600	5400	6200	1500	2900
19	4200	4600	5400	6300	1500	2900
20	4100	4700	5400	6300	1500	2900
21	4100	4700	5500	6300	1500	2900
22	4200	4700	5500	6400	1500	2900
23	4200	4800	5500	6400	1500	2900
24	4200	4800	5500	6400	1500	2900
25	4300	4900	5600	6500	1600	3000

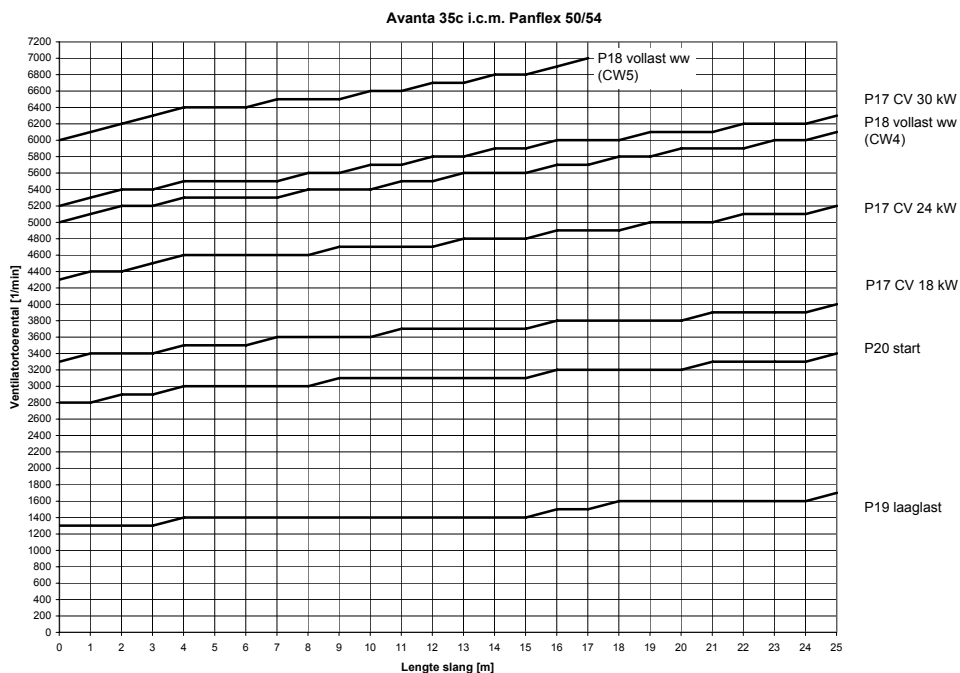
tabel 03 Toerentallen Avanta 28c i.c.m. Panflex 50/54 bij slanglengte tot 25 m



**Avanta 35c**

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]						
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	Max. CV (30 kW) Par. 17	Vollast ww (CW5) Par. 18	Vollast ww (CW4) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3300	4300	5200	6000	5000	1300	2800
1	3400	4400	5300	6100	5100	1300	2800
2	3400	4400	5400	6200	5200	1300	2900
3	3400	4500	5400	6300	5200	1300	2900
4	3500	4600	5500	6400	5300	1400	3000
5	3500	4600	5500	6400	5300	1400	3000
6	3500	4600	5500	6400	5300	1400	3000
7	3600	4600	5500	6500	5300	1400	3000
8	3600	4600	5600	6500	5400	1400	3000
9	3600	4700	5600	6500	5400	1400	3100
10	3600	4700	5700	6600	5400	1400	3100
11	3700	4700	5700	6600	5500	1400	3100
12	3700	4700	5800	6700	5500	1400	3100
13	3700	4800	5800	6700	5600	1400	3100
14	3700	4800	5900	6800	5600	1400	3100
15	3700	4800	5900	6800	5600	1400	3100
16	3800	4900	6000	6900	5700	1500	3200
17	3800	4900	6000	7000	5700	1500	3200
18	3800	4900	6000	-	5800	1600	3200
19	3800	5000	6100	-	5800	1600	3200
20	3800	5000	6100	-	5900	1600	3200
21	3900	5000	6100	-	5900	1600	3300
22	3900	5100	6200	-	5900	1600	3300
23	3900	5100	6200	-	6000	1600	3300
24	3900	5100	6200	-	6000	1600	3300
25	4000	5200	6300	-	6100	1700	3400

tabel 04 Toerentallen Avanta 35c i.c.m. Panflex 50/54 bij slanglengte tot 25 m

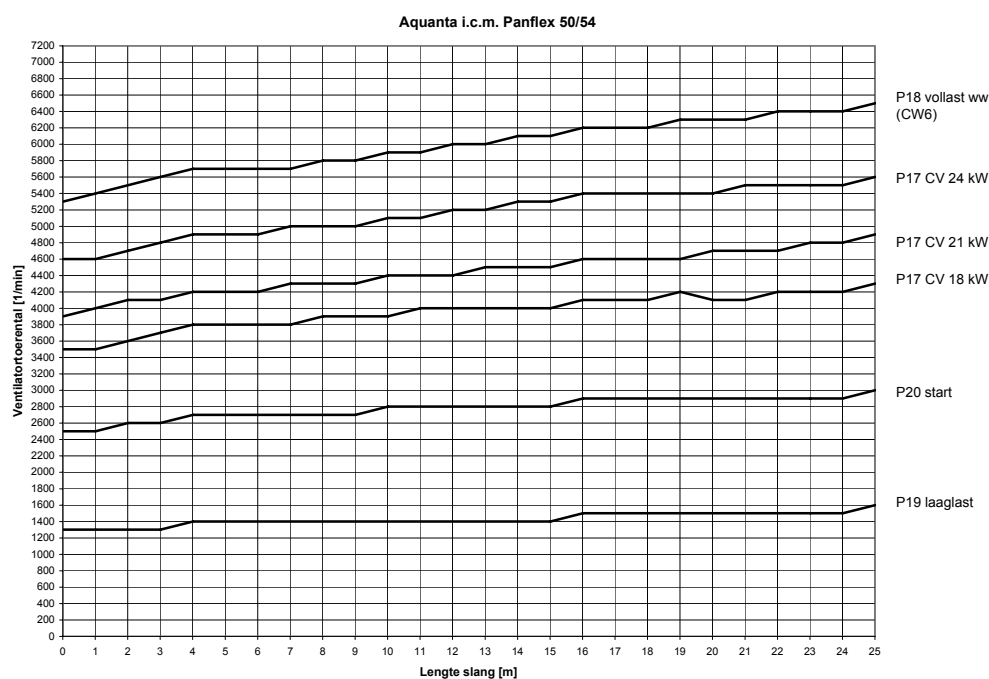


# Remeha Hogedruksysteem

## Aquanta

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]					
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	Vollast ww (CW6) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4600	5300	1300	2500
1	3500	4000	4600	5400	1300	2500
2	3600	4100	4700	5500	1300	2600
3	3700	4100	4800	5600	1300	2600
4	3800	4200	4900	5700	1400	2700
5	3800	4200	4900	5700	1400	2700
6	3800	4200	4900	5700	1400	2700
7	3800	4300	5000	5700	1400	2700
8	3900	4300	5000	5800	1400	2700
9	3900	4300	5000	5800	1400	2700
10	3900	4400	5100	5900	1400	2800
11	4000	4400	5100	5900	1400	2800
12	4000	4400	5200	6000	1400	2800
13	4000	4500	5200	6000	1400	2800
14	4000	4500	5300	6100	1400	2800
15	4000	4500	5300	6100	1400	2800
16	4100	4600	5400	6200	1500	2900
17	4100	4600	5400	6200	1500	2900
18	4100	4600	5400	6200	1500	2900
19	4200	4600	5400	6300	1500	2900
20	4100	4700	5400	6300	1500	2900
21	4100	4700	5500	6300	1500	2900
22	4200	4700	5500	6400	1500	2900
23	4200	4800	5500	6400	1500	2900
24	4200	4800	5500	6400	1500	2900
25	4300	4900	5600	6500	1600	3000

tabel 05 Toerentallen Aquanta i.c.m. Panflex 50/54 bij slanglengte tot 25 m



#### 4.4 Controle van de lekdichtheid

Na de montage kan het systeem als volgt op lekdichtheid gecontroleerd worden.

- Stel vollast in. Voor de Remeha Avanta is de procedure als volgt: druk de **'enter'-toets** in, houd deze vast en druk ook de **[+]-toets** in tot   in het display verschijnt. Voor de Aquanta is de procedure als volgt: druk op de -toets, het -symbool wordt zichtbaar in de menubalk; als   in het display verschijnt is vollast ingesteld)
- Wacht totdat het toestel in vollast stookt
- Spuit nu wat lekzoekspray op de verbindingen tussen slang en aansluitadapter en tussen aansluitadapter en ketel. De verbindingen zijn goed als er niet meer dan een enkel belletje ontstaat
- Druk de **'reset'- toets** in om de ketel weer in de normale bedrijfstoestand terug te brengen.

## 5 UBBINK/CENTROTHERM KUNSTSTOF SLANG

### 5.1 Inleiding

Met de flexibele, kunststof rookgasafvoerslang Rolux T120 PP flex 50 met een diameter van 50/58 mm van de firma Ubbink uit Doesburg blijven de ketels tot grote slanglengten hun Gaskeur klasse behalen.

De kunststof slang, van het materiaal PPTl is op rollen van 25 m verkrijgbaar. Ubbink heeft in het assortiment enkele speciale kunststof adapters, met daarin een verloop van de slangmaat naar 80 mm rechte spie. De set wordt geleverd met een siliconen afdichtingsring. Deze verbindingmethode zorgt voor een gegarandeerde afdichting tussen de slang en de adapter. Zie voor meer informatie over de slang, de koppelstukken en de uitmondingsconstructies: <http://www.ubbink.nl>

Voor Avanta's en Aquanta's die gebruikt worden in een Hogedruksysteem is een accessoireset noodzakelijk. Zie hiervoor *paragraaf 6.6*.

Voor de juiste montage van de slang verwijzen we u naar de montage-instructie die bij de slang hoort.

### 5.2 Toepassingsgebied en montagevoorschriften

Algemeen	<p>De Rolux® T120 PP flex 50 wordt gebruikt om een bestaand rookgasafvoerkanaal dat niet geschikt is voor de afvoer van condenserende rookgassen geschikt te maken voor rookgasafvoer.</p> <p>Door de kleine diameter (uitwendig 58 mm) is het mogelijk om ook in bestaande rookgassystemen met een diameter van minimaal 80 mm een voering aan te brengen.</p> <p>Door de hogere stromingsweerstand van het Rolux® T120 PP flex 50 is de maximale lengte van het rookgassysteem beperkt. Zie hiervoor de bijgaande berekeningstabel.</p>
Keuring	<p>Rolux® T120 PP flex 50 is getest en beoordeeld volgens de volgende normen.</p> <p>EN 14471 kunststof rookgassystemen Gastec KE 199 keuringseis voor PP-afvoersystemen voor condenserende toestellen</p> <p>Daarnaast is het systeem getest en beoordeeld door Gastec voor wat betreft goede werking en veiligheid volgens EN 483 in combinatie met de Avanta en de Aquanta.</p>
Toepassingsgebied;	<p>De Rolux® T120 PP producten hebben de markering T120 H1 W 2 O(10) indien enkelwandig gebruikt en T120 H1 W 2 O(00) bij concentrische toepassing.</p> <p>Dit betekent;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T120 De maximale rookgastemperatuur is 120°</li> <li>• H1 Het systeem is bestand tegen een maximal overdruk van 5000 Pa</li> <li>• W 2 -&gt; Het systeem is bestand tegen condensaat dat ontstaat bij de verbranding van rookgassen in condenserende ketels</li> <li>• O (10) -&gt; De afstand tot brandbare materialen bij het passeren van een brandcompartiment is 10 mm bij enkelwandige afvoer. In geval van concentrisch (60-100) is deze afstand 0 mm.</li> </ul>

Nederlandse regelgeving	<p>Het Rolux® miniflex systeem moet als installatie voldoen aan het bouwbesluit. De volgende normen worden daarbij toegepast.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NEN 2757</li> <li>• NPR 3378 deel 44</li> <li>• NEN 6062 en NEN 6064</li> <li>• Voor wat betreft brandveiligheid is afdeling 2.11 van het bouwbesluit (artikel 2.84) leidend. Het Rolux T120 PP flex50 is brandveilig (NEN 6062, temperatuur van de het afvoersysteem is lager dan 365 K) en voldoet aan de WBDBO-eis (NDN 6064) uitbreiding van brand als gevolg van de diameter &lt; 0.015 m<sup>2</sup>.</li> </ul>
Algemene randvoorwaarden t.b.v. de installatie	<p>De bestaande afvoer of schoorsteen moet geschikt zijn voor de toepassing:</p> <p><u>Minimale diameter van het bestaande kanaal</u> Een diameter van ø80 mm in geval van een rond kanaal, 70 X 70 mm bij een vierkant kanaal.</p> <p><u>Beluchting van het kanaal:</u> De luchtspouw tussen voering en bestaand kanaal dient belucht te zijn. Maak zoveel mogelijk gebruik van afstandhouders om te voorkomen dat de flexibele tegen de wand aan ligt.</p> <p><u>Vrij van scherpe voorwerpen en vuil.</u> Bij het voorbereiden van de installatie met Rolux T120 PP flex 50 dient het bestaande kanaal te worden geïnspecteerd. Scherpe voorwerpen zoals popnagels of schroeven moeten worden verwijderd om beschadiging van het afvoer kanaal bij het invoeren te voorkomen. Het bestaande kanaal dient te worden schoongemaakt om te voorkomen dat losse delen in de luchtinlaat van de Avanta komen bij concentrische aansluiting</p>
Maximale versleping	Voorkomen moet worden dat de flexibele leiding horizontaal aangelegd wordt. De maximale verslepingshoek is 45 graden. Bij hoeken groter dan 45° overgaan op Rolux® T120 PP 60-100
Aansluitleiding in Opstelruimte	De starre kunststof aansluitleiding in de opstellingsruimte dient luchtomspoeld uitgevoerd te worden. Voorbeelden van rookgasafvoer-varianten zijn te vinden in de Rolux® installatie- en montagevoorschriften.
Uitmondingsconstructie	Het rookgas materiaal in PP is niet geschikt voor montage buiten de schacht omdat het PP niet bestand is tegen UV als gevolg van instraling van zonlicht. Maak gebruik van de speciale uitmondingsconstructies uit het Ubbink programma t.b.v. Rolux® flex 50.
Type aanduiding op schoorsteen	Na afloop van montage en installatie dient ter plaatse van de schoorsteen/ bestaande afvoer op een goed toegankelijke plaats het typeplaatje worden aangebracht. Deze wordt meegeleverd met het Rolux® T120 PP flex 50 rookgassysteem. Het typeplaatje wordt ingevuld; De gebruikten Rolux® flex 50 producten datum van levering, datum van installatie en naam van de installateur.
Uitzonderingen	<p>Indien de rookgasleidingen en uitmondingsconstructies op een andere wijze worden toegepast dan weergegeven in dit installatievoorschrift, dan dient dit te allen tijde in overleg met Ubbink plaats te vinden.</p> <p>Veranderingen en aanpassingen kunnen de goede werking nadelig beïnvloeden. Eventuele aanspraken op garantie komen door dergelijke wijzigingen te vervallen.</p>

Raadpleeg bij vragen de firma Ubbink of onze afdeling Sales Support.

# Remeha Hogedruksysteem

## 5.3 In te stellen toerentallen

Afhankelijk van de slanglengte dient een viertal toerentalinstellingen gewijzigd te worden. In onderstaande tabellen en grafieken zijn de waarden van de vier instellingen weergegeven. Let op: voor de Avanta 35c geldt dat Gaskeur/CW5 mogelijk is bij slanglengten tot 12 m. Bij langere lengten wordt de weerstand zo hoog dat het toestel nog voldoet aan Gaskeur/CW4. Er kunnen situaties zijn waarin het ongewenst is dat de bovenste bouwlagen een hoger warmwatercomfort (CW5) hebben dan de onderste (CW4). Voor die gevallen is in de grafieken ook een "CW4-lijn" opgenomen voor het gebied tot 12 m. Voor het CV-vermogen zijn in de tabel, afhankelijk van het keteltype, de toerentallen voor 18 kW, 21 kW, 24 kW of 30 kW opgenomen.

**Let op:**

Bij onjuiste instelling van de toerentallen kan de ketel onherstelbaar beschadigen. Garantie blijft alleen gehandhaafd wanneer de toerentallen juist zijn ingesteld en het controlerapport -zoals meegeleverd met de aansluitset- volledig ingevuld naar Remeha geretourneerd is.

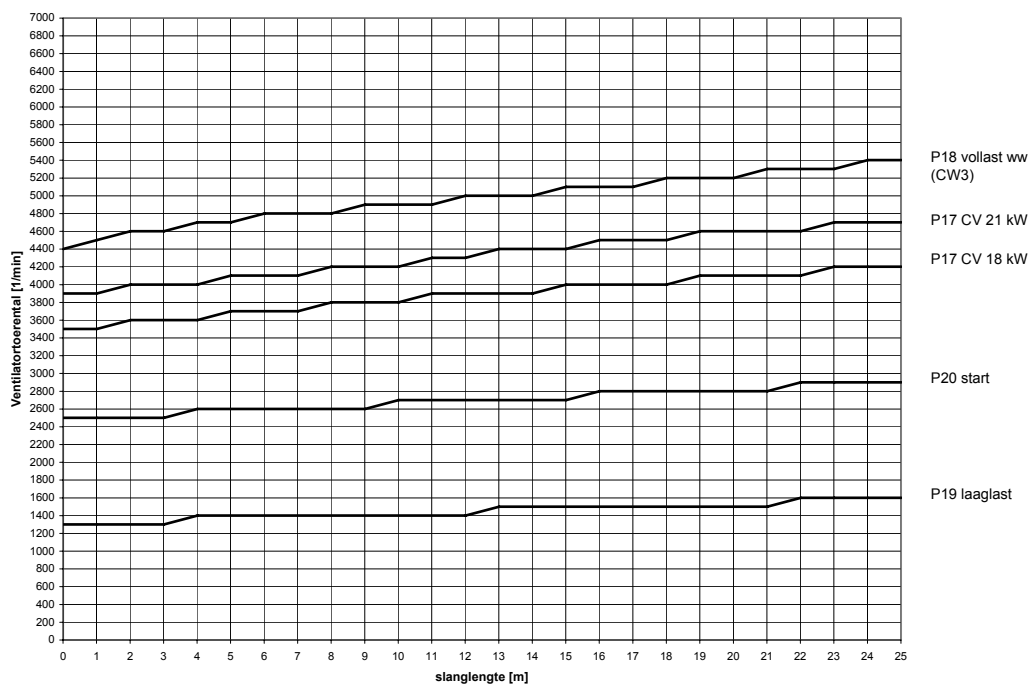
Het instellen van de toerentallen is beschreven in paragraaf 6.7 + paragraaf 6.8.

**Avanta 24c**

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]				
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Vollast ww (CW3) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4400	1300	2500
1	3500	3900	4500	1300	2500
2	3600	4000	4600	1300	2500
3	3600	4000	4600	1300	2500
4	3600	4000	4700	1400	2600
5	3700	4100	4700	1400	2600
6	3700	4100	4800	1400	2600
7	3700	4100	4800	1400	2600
8	3800	4200	4800	1400	2600
9	3800	4200	4900	1400	2600
10	3800	4200	4900	1400	2700
11	3900	4300	4900	1400	2700
12	3900	4300	5000	1400	2700
13	3900	4400	5000	1500	2700
14	3900	4400	5000	1500	2700
15	4000	4400	5100	1500	2700
16	4000	4500	5100	1500	2800
17	4000	4500	5100	1500	2800
18	4000	4500	5200	1500	2800
19	4100	4600	5200	1500	2800
20	4100	4600	5200	1500	2800
21	4100	4600	5300	1500	2800
22	4100	4600	5300	1600	2900
23	4200	4700	5300	1600	2900
24	4200	4700	5400	1600	2900
25	4200	4700	5400	1600	2900

tabel 06 Toerentallen Avanta 24c i.c.m. Ubbink Rolux T120  
PP flex 50 bij slanglengte tot 25 m

Avanta 24c i.c.m. Ubbink 50/58



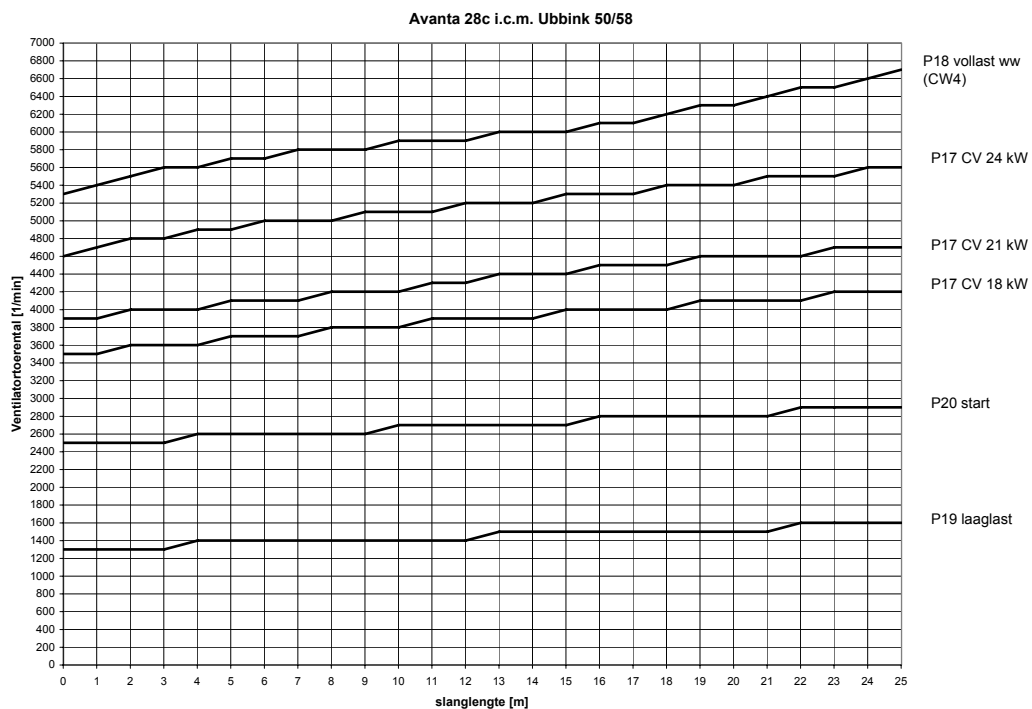
grafiek 24c-ubbink.pdf

# Remeha Hogedruksysteem

## Avanta 28c

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]					
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	vollast ww (CW4) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4600	5300	1300	2500
1	3500	3900	4700	5400	1300	2500
2	3600	4000	4800	5500	1300	2500
3	3600	4000	4800	5600	1300	2500
4	3600	4000	4900	5600	1400	2600
5	3700	4100	4900	5700	1400	2600
6	3700	4100	5000	5700	1400	2600
7	3700	4100	5000	5800	1400	2600
8	3800	4200	5000	5800	1400	2600
9	3800	4200	5100	5800	1400	2600
10	3800	4200	5100	5900	1400	2700
11	3900	4300	5100	5900	1400	2700
12	3900	4300	5200	5900	1400	2700
13	3900	4400	5200	6000	1500	2700
14	3900	4400	5200	6000	1500	2700
15	4000	4400	5300	6000	1500	2700
16	4000	4500	5300	6100	1500	2800
17	4000	4500	5300	6100	1500	2800
18	4000	4500	5400	6200	1500	2800
19	4100	4600	5400	6300	1500	2800
20	4100	4600	5400	6300	1500	2800
21	4100	4600	5500	6400	1500	2800
22	4100	4600	5500	6500	1600	2900
23	4200	4700	5500	6500	1600	2900
24	4200	4700	5600	6600	1600	2900
25	4200	4700	5600	6700	1600	2900

tabel 07 Toerentallen Avanta 28c i.c.m. Ubbink Rolux T120 PP flex 50 bij slanglengte tot 25 m

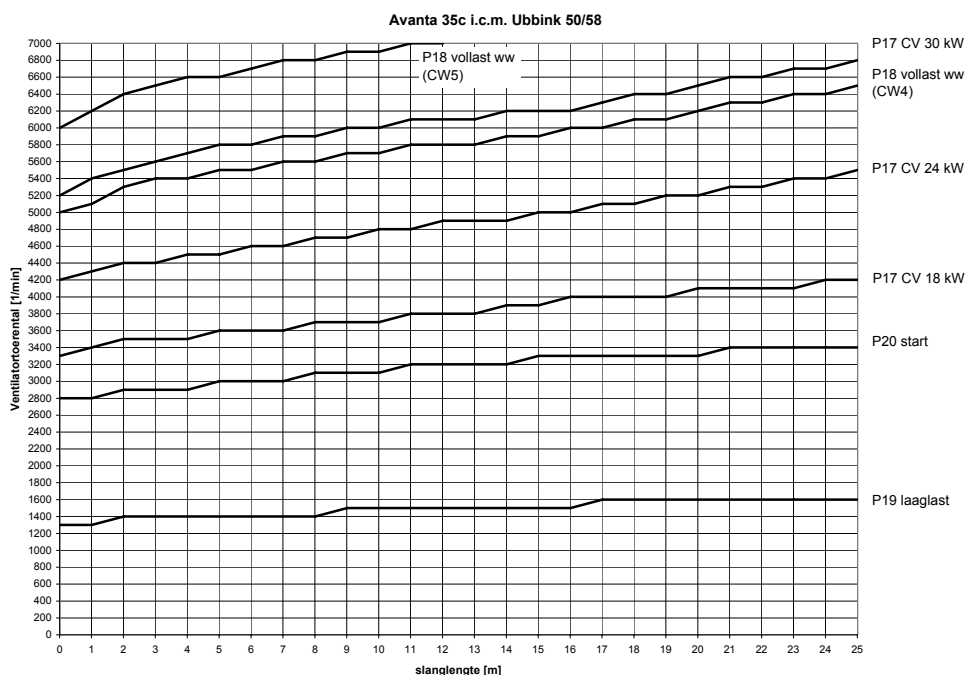


grafiek 28c-ubbink.pdf

**Avanta 35c**

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]						
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	Max. CV (30 kW) Par. 17	Vollast ww (CW5) Par. 18	Vollast ww (CW4) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3300	4300	5200	6000	5000	1300	2800
1	3400	4400	5400	6200	5100	1300	2800
2	3500	4500	5500	6400	5300	1400	2900
3	3500	4600	5600	6500	5400	1400	2900
4	3500	4700	5700	6600	5400	1400	2900
5	3600	4700	5800	6600	5500	1400	3000
6	3600	4700	5800	6700	5500	1400	3000
7	3600	4800	5900	6800	5600	1400	3000
8	3700	4800	5900	6800	5600	1400	3100
9	3700	4800	6000	6900	5700	1500	3100
10	3700	4800	6000	6900	5700	1500	3100
11	3800	4900	6100	7000	5800	1500	3200
12	3800	4900	6100	7000	5800	1500	3200
13	3800	4900	6100	-	5800	1500	3200
14	3900	5000	6200	-	5900	1500	3200
15	3900	5000	6200	-	5900	1500	3300
16	4000	5000	6200	-	6000	1500	3300
17	4000	5100	6300	-	6000	1600	3300
18	4000	5100	6400	-	6100	1600	3300
19	4000	5200	6400	-	6100	1600	3300
20	4100	5200	6500	-	6200	1600	3300
21	4100	5300	6600	-	6300	1600	3400
22	4100	5300	6600	-	6300	1600	3400
23	4100	5400	6700	-	6400	1600	3400
24	4200	5400	6700	-	6400	1600	3400
25	4200	5500	6800	-	6500	1600	3400

tabel 08 Toerentallen Avanta 35c i.c.m. Ubbink Rolux T120  
PP flex 50 bij slanglengte tot 25 m

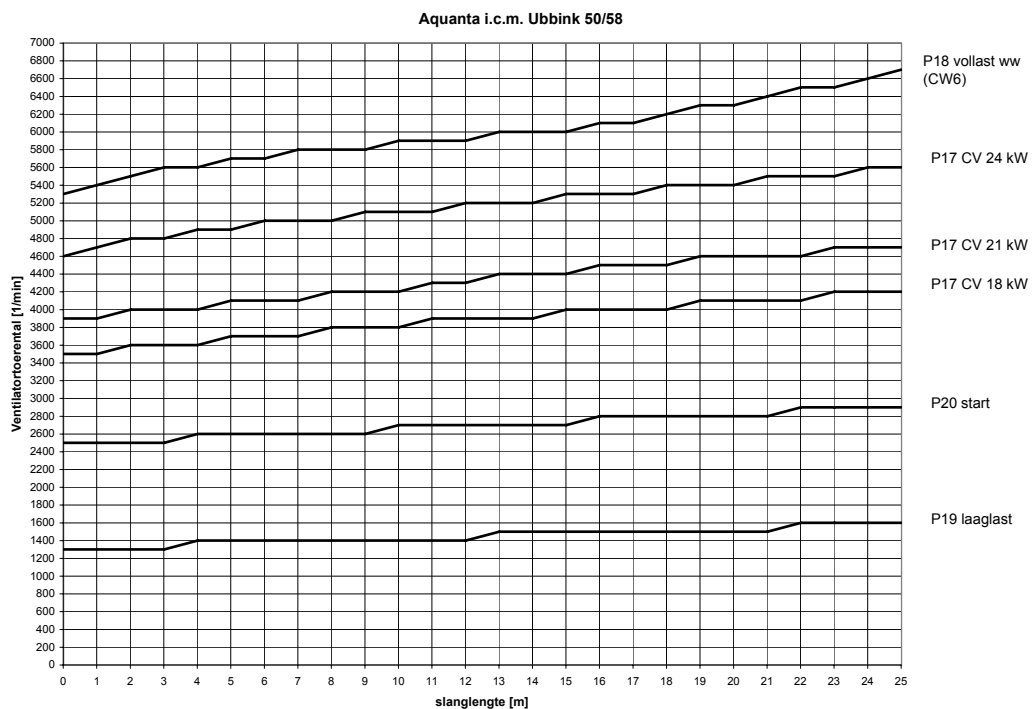


# Remeha Hogedruksysteem

## Aquanta

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]					
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	Vollast ww (CW6) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4600	5300	1300	2500
1	3500	3900	4700	5400	1300	2500
2	3600	4000	4800	5500	1300	2500
3	3600	4000	4800	5600	1300	2500
4	3600	4000	4900	5600	1400	2600
5	3700	4100	4900	5700	1400	2600
6	3700	4100	5000	5700	1400	2600
7	3700	4100	5000	5800	1400	2600
8	3800	4200	5000	5800	1400	2600
9	3800	4200	5100	5800	1400	2600
10	3800	4200	5100	5900	1400	2700
11	3900	4300	5100	5900	1400	2700
12	3900	4300	5200	5900	1400	2700
13	3900	4400	5200	6000	1500	2700
14	3900	4400	5200	6000	1500	2700
15	4000	4400	5300	6000	1500	2700
16	4000	4500	5300	6100	1500	2800
17	4000	4500	5300	6100	1500	2800
18	4000	4500	5400	6200	1500	2800
19	4100	4600	5400	6300	1500	2800
20	4100	4600	5400	6300	1500	2800
21	4100	4600	5500	6400	1500	2800
22	4100	4600	5500	6500	1600	2900
23	4200	4700	5500	6500	1600	2900
24	4200	4700	5600	6600	1600	2900
25	4200	4700	5600	6700	1600	2900

tabel 09 Toerentallen Aquanta i.c.m. Ubbink Rolux T120 PP flex 50 bij slanglengte tot 25 m



grafiek Aquanta-ubbink.pdf

### 5.3.1 Controle van de lekdichtheid

Na de montage kan het systeem als volgt op lekdichtheid gecontroleerd worden.

- Stel vollast in. Voor de Remeha Avanta is de procedure als volgt: druk de **'enter'-toets** in, houd deze vast en druk ook de **[+]-toets** in tot   in het display verschijnt. Voor de Aquanta is de procedure als volgt: druk op de -toets, het -symbool wordt zichtbaar in de menubalk; als   in het display verschijnt is vollast ingesteld)
- Wacht totdat het toestel in vollast stookt
- Spuit nu wat lekzoekspray op de verbindingen tussen slang en aansluitadapter en tussen aansluitadapter en ketel. De verbindingen zijn goed als er niet meer dan een enkel belletje ontstaat
- Druk de **'reset'- toets** in om de ketel weer in de normale bedrijfstoestand terug te brengen.

## 6 MUELINK EN GROL

### 6.1 Inleiding

Met de flexibele, kunststof rookgasafvoerslangen BM-miniflex met een diameter van 45/55 of 53/63 mm van de firma Muelink en Grol uit Groningen blijft de ketel tot grote slanglengten zijn Gaskeur klasse behalen.

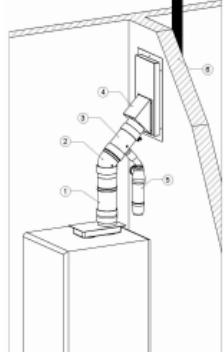
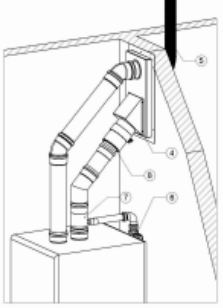
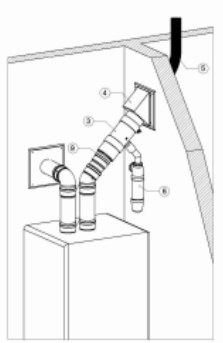
De kunststof slang, gemaakt van speciale rookgasbestendige kunststof is op rollen van 25 m verkrijgbaar. M&G heeft in het assortiment enkele speciale kunststof adapters, met daarin een verloop van de slangmaat naar 80 mm rechte spie. De set wordt geleverd met een siliconen afdichtingsring. Deze verbindingmethode zorgt voor een gegarandeerde afdichting tussen de slang en de adapter. Zie voor meer informatie over de slang, de koppelstukken en de uitmondingsconstructies: <http://www.muelink-grol.nl>. Let op: voor combinatie met de Remeha Avanta 28c is een speciale uitlaatdemper noodzakelijk. Raadpleeg hierover Muelink en Grol.

Voor Avanta's die gebruikt worden in een Hogedruksysteem is een accessoireset noodzakelijk. Zie hiervoor *paragraaf 6.6*. Voor de juiste montage van de slang verwijzen we u naar de montage-instructie die bij de slang hoort.

### 6.2 Toepassingsgebied en montagevoorschriften

Voor de juiste montage van de slang verwijzen we u naar de montage-instructie die bij de slang hoort (wordt geleverd bij de koppelstukken). In onderstaande tabel staan enkele belangrijke opmerkingen:

Algemeen	De kunststof flexibele rookgasafvoer is bedoeld als voering van een bestaand rookgasafvoerkanaal dat zelf niet geschikt is voor condenserende rookgassen.
Eisen vanuit het bouwbesluit	NEN 6062 bepaling brandveiligheid NEN 6068 weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag (WBDBO). NEN 2757 Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rook. <b>Op de kunststof systemen waaronder flexibel van M&amp;G / Burgerhout zit het KOMO keur volgens BRL 5102, dit houdt in dat wanneer de installatie plaatsvindt volgens de voorschriften behorende bij deze systemen dat dan voldaan wordt aan de eisen van het Bouwbesluit.</b>
Maximale hoek	Condens moet gemakkelijk naar het toestel kunnen terugstromen. De slang mag <b>maximaal 60° t.o.v. de verticaal</b> gebogen worden. Dit betekent dat de slang dus nooit horizontaal of bijna horizontaal mag liggen!
Montagerichting	Op de koppelstukken behorende bij de flexibele leiding is een pijl aangebracht, die de richting van de rookgassen aangeeft. De flexibele leiding zelf is niet gevoelig voor stromingsrichting.
<b>Toepassingsgebieden</b>	
Schacht (bedoeld voor meerdere leidingen, zoals rioolbeluchting, CV-leidingen e.d.)	<b>Een schacht is geen rookkanaal en daarom niet geschikt voor flexibele rookgasafvoerleiding.</b>
Ongebruikt ventilatiekanaal	Als het kanaal voldoet aan de brandwerendheidseisen in het Bouwbesluit (bijv. opgebouwd uit een metalen, keramisch of onbrandbaar materiaal) is een ventilatiekanaal geschikt voor de flexibele rookgasafvoerleiding. Ook combinatie met luchttoevoer via het ventilatiekanaal is toegestaan.

<p>Aansluitleiding (leiding tussen toestel en schachtaansluiting)</p>	<p>Afstand tussen toestel en schachtaansluiting is onbegrensd, deze leiding kan bestaan uit drie uitvoeringen, zie onderstaande figuren. Let wel op dat het minimum afschot naar de ketel toe 5 cm/m bedraagt. Hierdoor wordt zeker gesteld dat condens op de juiste manier afgevoerd wordt via het toestel.</p> <p>De aansluitleiding kan bestaan uit de volgende systemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BM PP concentrisch, direct op de schacht aan gesloten, zie afb. 10</li> <li>• Twee pijps BM- RVS met af- en toevoer uit de schacht, zie afb. 11</li> <li>• Twee pijps BM-Fix met toevoer uit de gevel, zie afb. 12</li> </ul> <p>Opm.: beide luchtaanzuigconfiguraties (uit gevel en uit schacht) zijn mogelijk voor BM-RVS en BM-Fix, bij BM-Fix moet de condensopvanger altijd volgens figuur 4 zijn geplaatst, dus direct op de muurplaat. Deze condensopvanger moet een concentrische PP(s) condensopvanger zijn. Zie voor Avanta- en Aquanta-specifieke opmerkingen over condensopvang voor het toestel de technische informatie va het toestel.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>MG concentrisch.pdf</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>MG parallel.pdf</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>MG lucht uit gevel.pdf</p> </div> </div> <p>Omschrijving onderdelen:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 concentrische aansluiting 60/100 mm</td> <td style="width: 50%;">6 sifon</td> </tr> <tr> <td>2 concentrische bocht 60/100 mm, 45 graden.</td> <td>7 condensopvanger 80 mm RVS</td> </tr> <tr> <td>3 concentrische condensopvanger 60/100 mm</td> <td>8 overgangsstuk concentrisch 60/100 naar RVS 80</td> </tr> <tr> <td>4 muurplaat</td> <td>9 overgangsstuk concentrisch 60/100 naar Alu 80</td> </tr> <tr> <td>5 Miniflex slang</td> <td></td> </tr> </table>	1 concentrische aansluiting 60/100 mm	6 sifon	2 concentrische bocht 60/100 mm, 45 graden.	7 condensopvanger 80 mm RVS	3 concentrische condensopvanger 60/100 mm	8 overgangsstuk concentrisch 60/100 naar RVS 80	4 muurplaat	9 overgangsstuk concentrisch 60/100 naar Alu 80	5 Miniflex slang	
1 concentrische aansluiting 60/100 mm	6 sifon										
2 concentrische bocht 60/100 mm, 45 graden.	7 condensopvanger 80 mm RVS										
3 concentrische condensopvanger 60/100 mm	8 overgangsstuk concentrisch 60/100 naar RVS 80										
4 muurplaat	9 overgangsstuk concentrisch 60/100 naar Alu 80										
5 Miniflex slang											
<p>Afstand tot brandbare materialen</p>	<p>In de schacht: n.v.t. en voor de concentrische aansluitleiding: 0 mm en voor RVS geldt: 50 mm en voor Aluminium geldt: 30 mm.</p>										
<p>Andere kanalen</p>	<p>De flexibele slang kan ook in andere kanalen gevoerd worden indien deze voldoen aan de eisen in het bouwbesluit.</p>										
<p>Meerdere slangen door hetzelfde kanaal</p>	<p>Dit is toegestaan. Het aantal slangen hangt af van de inwendige diameter van het kanaal.</p>										

Raadpleeg bij vragen de firma Muelink en Grol of onze afdeling Sales Support.

## 6.3 In te stellen toerentallen

Afhankelijk van de slanglengte dient een viertal toerentalinstellingen gewijzigd te worden. In onderstaande tabellen en grafieken zijn voor beide slangdiameters de waarden van de vier instellingen weergegeven. Let op: bijvoorbeeld voor de Avanta 35c geldt dat Gaskeur/CW5 mogelijk is bij slanglengten tot 4 m. Bij langere lengten wordt de weerstand zo hoog dat het toestel nog voldoet aan Gaskeur/CW4. Er kunnen situaties zijn waarin het ongewenst is dat de bovenste bouwlagen een hoger warmwatercomfort (CW5) hebben dan de onderste (CW4). Voor die gevallen is in de grafieken ook een "CW4-lijn" opgenomen voor het gebied tot 12 m. Voor het CV-vermogen zijn in de tabel, afhankelijk van het keteltype, de toerentallen voor 18 kW, 21 kW, 24 kW of 30 kW opgenomen.

**Let op:**

Bij onjuiste instelling van de toerentallen kan de ketel onherstelbaar beschadigen. Garantie blijft alleen gehandhaafd wanneer de toerentallen juist zijn ingesteld en het controlerapport -zoals meegeleverd met de aansluitset- volledig ingevuld naar Remeha geretourneerd is.

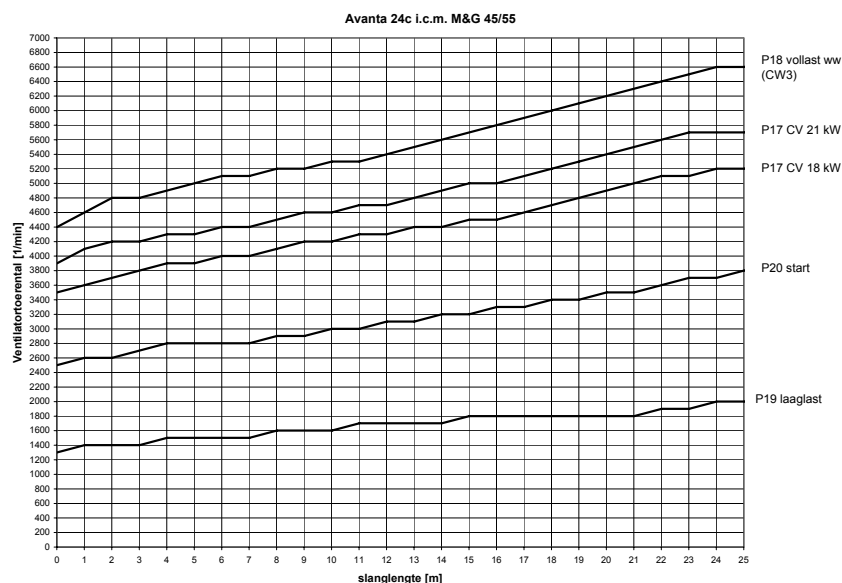
Het instellen van de toerentallen is beschreven in paragraaf 6.7 en 6.8.

## 6.4 Muelink en Grol BM Miniflex 45/55

### Avanta 24c

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]				
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Vollast ww (CW3) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4400	1300	2500
1	3600	4100	4600	1400	2600
2	3700	4200	4800	1400	2600
3	3800	4200	4800	1400	2700
4	3900	4300	4900	1500	2800
5	3900	4300	5000	1500	2800
6	4000	4400	5100	1500	2800
7	4000	4400	5100	1500	2800
8	4100	4500	5200	1600	2900
9	4200	4600	5200	1600	2900
10	4200	4600	5300	1600	3000
11	4300	4700	5300	1700	3000
12	4300	4700	5400	1700	3100
13	4400	4800	5500	1700	3100
14	4400	4900	5600	1700	3200
15	4500	5000	5700	1800	3200
16	4500	5000	5800	1800	3300
17	4600	5100	5900	1800	3300
18	4700	5200	6000	1800	3400
19	4800	5300	6100	1800	3400
20	4900	5400	6200	1800	3500
21	5000	5500	6300	1800	3500
22	5100	5600	6400	1900	3600
23	5100	5700	6500	1900	3700
24	5200	5700	6600	2000	3700
25	5200	5700	6600	2000	3800
26	5300	5800	6700	2000	3800

tabel 10 Toerentallen Avanta 24c i.c.m. BM Miniflex 45/55 bij slanglengte tot 26 m

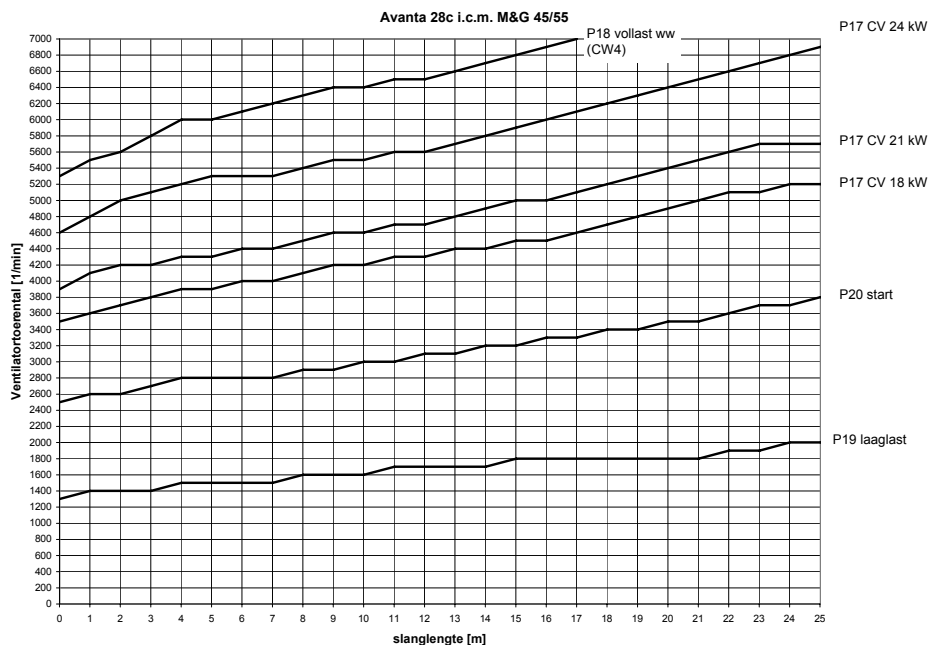


# Remeha Hogedruksysteem

## Avanta 28c

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]						
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	vollast ww (CW4) Par. 18	vollast ww (CW3) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4600	5300	4400	1300	2500
1	3600	4100	4800	5500	4600	1400	2600
2	3700	4200	5000	5600	4800	1400	2600
3	3800	4200	5100	5800	4800	1400	2700
4	3900	4300	5200	6000	4900	1500	2800
5	3900	4300	5300	6000	5000	1500	2800
6	4000	4400	5300	6100	5100	1500	2800
7	4000	4400	5300	6200	5100	1500	2800
8	4100	4500	5400	6300	5200	1600	2900
9	4200	4600	5500	6400	5200	1600	2900
10	4200	4600	5500	6400	5300	1600	3000
11	4300	4700	5600	6500	5300	1700	3000
12	4300	4700	5600	6500	5400	1700	3100
13	4400	4800	5700	6600	5500	1700	3100
14	4400	4900	5800	6700	5600	1700	3200
15	4500	5000	5900	6800	5700	1800	3200
16	4500	5000	6000	6900	5800	1800	3300
17	4600	5100	6100	7000	5900	1800	3300
18	4700	5200	6200	-	6000	1800	3400
19	4800	5300	6300	-	6100	1800	3400
20	4900	5400	6400	-	6200	1800	3500
21	5000	5500	6500	-	6300	1800	3500
22	5100	5600	6600	-	6400	1900	3600
23	5100	5700	6700	-	6500	1900	3700
24	5200	5700	6800	-	6600	2000	3700
25	5200	5700	6900	-	6600	2000	3800
26	5300	5800	6700	-	6700	2000	3800

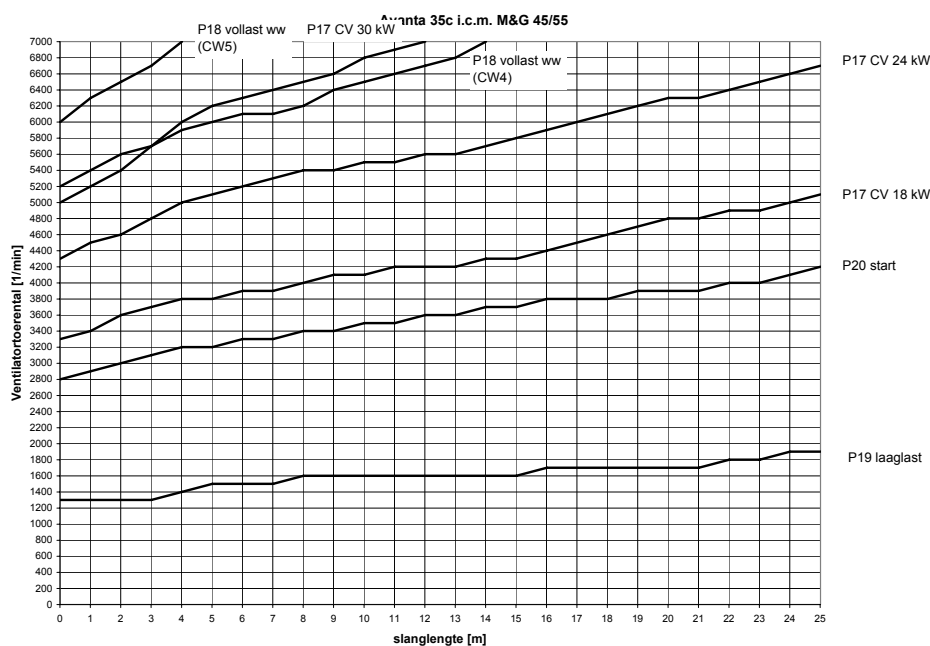
tabel 11 Toerentallen Avanta 28c i.c.m. BM Miniflex 45/55 bij slanglengte tot 26 m



**Avanta 35c**

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]						Start Par. 20
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	Max. CV (30 kW) Par. 17	Vollast ww (CW5) Par. 18	Vollast ww (CW4) Par. 18	Laaglast Par. 19	
0	3300	4300	5200	6000	5000	1300	2800
1	3400	4500	5400	6300	5200	1300	2900
2	3600	4600	5600	6500	5400	1300	3000
3	3700	4800	5700	6700	5700	1300	3100
4	3800	5000	6000	7000	5900	1400	3200
5	3800	5100	6200	-	6000	1500	3200
6	3900	5200	6300	-	6100	1500	3300
7	3900	5300	6400	-	6100	1500	3300
8	4000	5400	6500	-	6200	1600	3400
9	4100	5400	6600	-	6400	1600	3400
10	4100	5500	6800	-	6500	1600	3500
11	4200	5500	6900	-	6600	1600	3500
12	4200	5600	7000	-	6700	1600	3600
13	4200	5600	-	-	6800	1600	3600
14	4300	5700	-	-	7000	1600	3700
15	4300	5800	-	-	-	1600	3700
16	4400	5900	-	-	-	1700	3800
17	4500	6000	-	-	-	1700	3800
18	4600	6100	-	-	-	1700	3800
19	4700	6200	-	-	-	1700	3900
20	4800	6300	-	-	-	1700	3900
21	4800	6300	-	-	-	1700	3900
22	4900	6400	-	-	-	1800	4000
23	4900	6500	-	-	-	1800	4000
24	5000	6600	-	-	-	1900	4100
25	5100	6700	-	-	-	1900	4200
26	5200	6800	-	-	-	2000	4300

tabel 12 Toerentallen Avanta 35c i.c.m. BM Miniflex 45/55 bij slanglengte tot 26 m

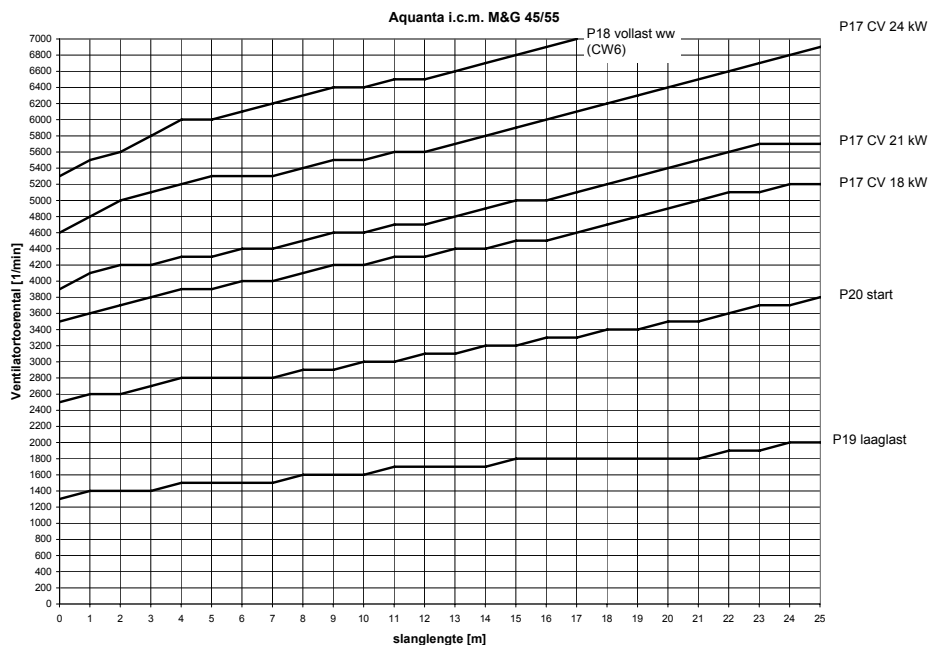


# Remeha Hogedruksysteem

## Aquanta

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]					
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	Vollast ww (CW6) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4600	5300	1300	2500
1	3600	4100	4800	5500	1400	2600
2	3700	4200	5000	5600	1400	2600
3	3800	4200	5100	5800	1400	2700
4	3900	4300	5200	6000	1500	2800
5	3900	4300	5300	6000	1500	2800
6	4000	4400	5300	6100	1500	2800
7	4000	4400	5300	6200	1500	2800
8	4100	4500	5400	6300	1600	2900
9	4200	4600	5500	6400	1600	2900
10	4200	4600	5500	6400	1600	3000
11	4300	4700	5600	6500	1700	3000
12	4300	4700	5600	6500	1700	3100
13	4400	4800	5700	6600	1700	3100
14	4400	4900	5800	6700	1700	3200
15	4500	5000	5900	6800	1800	3200
16	4500	5000	6000	6900	1800	3300
17	4600	5100	6100	7000	1800	3300
18	4700	5200	6200	-	1800	3400
19	4800	5300	6300	-	1800	3400
20	4900	5400	6400	-	1800	3500
21	5000	5500	6500	-	1800	3500
22	5100	5600	6600	-	1900	3600
23	5100	5700	6700	-	1900	3700
24	5200	5700	6800	-	2000	3700
25	5200	5700	6900	-	2000	3800
26	5300	5800	7000	-	2000	3800

tabel 13 Toerentallen Aquanta i.c.m. BM Miniflex 45/55 bij slanglengte tot 26 m

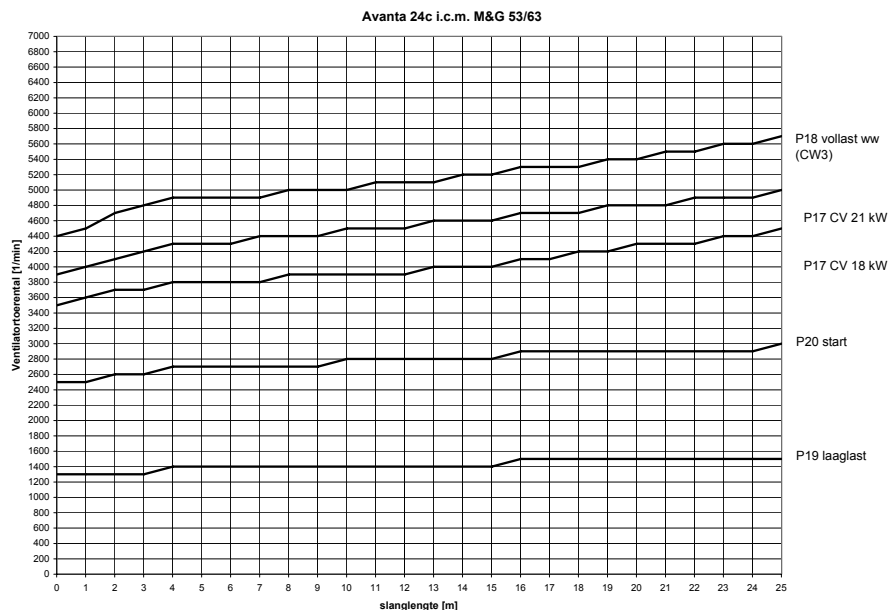


## 6.5 Muelink en Grol BM Miniflex 53/63

### Avanta 24c

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]				
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Vollast ww (CW3) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4400	1300	2500
1	3600	4000	4500	1300	2500
2	3700	4100	4700	1300	2600
3	3700	4200	4800	1300	2600
4	3800	4300	4900	1400	2700
5	3800	4300	4900	1400	2700
6	3800	4300	4900	1400	2700
7	3800	4400	4900	1400	2700
8	3900	4400	5000	1400	2700
9	3900	4400	5000	1400	2700
10	3900	4500	5000	1400	2800
11	3900	4500	5100	1400	2800
12	3900	4500	5100	1400	2800
13	4000	4600	5100	1400	2800
14	4000	4600	5200	1400	2800
15	4000	4600	5200	1400	2800
16	4100	4700	5300	1500	2900
17	4100	4700	5300	1500	2900
18	4200	4700	5300	1500	2900
19	4200	4800	5400	1500	2900
20	4300	4800	5400	1500	2900
21	4300	4800	5500	1500	2900
22	4300	4900	5500	1500	2900
23	4400	4900	5600	1500	2900
24	4400	4900	5600	1500	2900
25	4500	5000	5700	1500	3000

tabel 14 Toerentallen Avanta 24c i.c.m. BM Miniflex 53/63 bij slanglengte tot 25 m

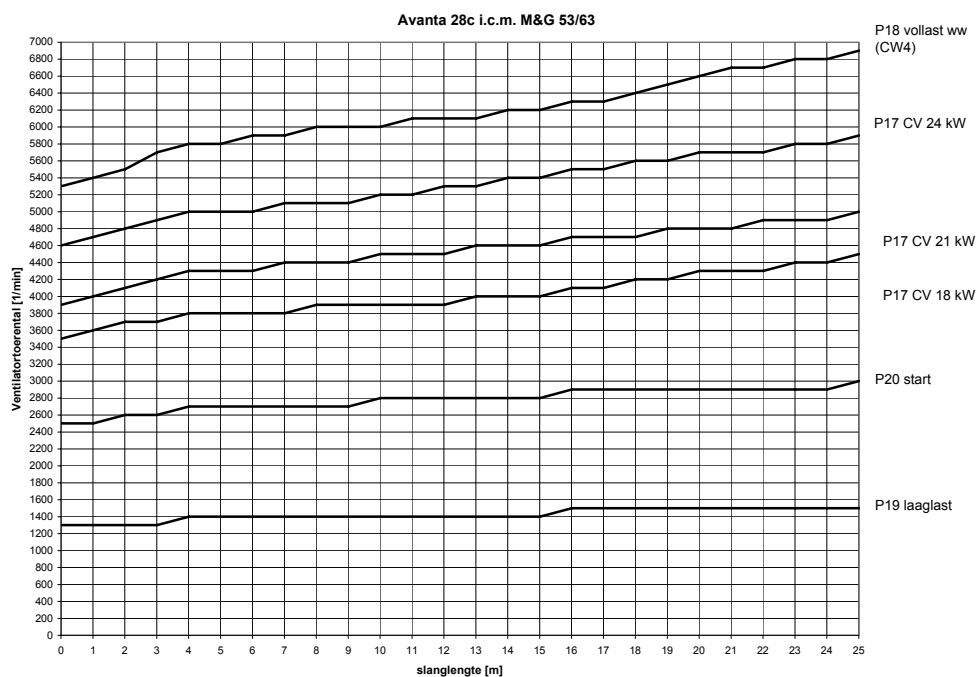


# Remeha Hogedruksysteem

## Avanta 28c

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]					
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	vollast ww (CW4) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	1300	2500	4600	5300	1300	2500
1	1300	2500	4700	5400	1300	2500
2	1300	2600	4800	5500	1300	2600
3	1300	2600	4900	5700	1300	2600
4	1400	2700	5000	5800	1400	2700
5	1400	2700	5000	5800	1400	2700
6	1400	2700	5000	5900	1400	2700
7	1400	2700	5100	5900	1400	2700
8	1400	2700	5100	6000	1400	2700
9	1400	2700	5100	6000	1400	2700
10	1400	2800	5200	6000	1400	2800
11	1400	2800	5200	6100	1400	2800
12	1400	2800	5300	6100	1400	2800
13	1400	2800	5300	6100	1400	2800
14	1400	2800	5400	6200	1400	2800
15	1400	2800	5400	6200	1400	2800
16	1500	2900	5500	6300	1500	2900
17	1500	2900	5500	6300	1500	2900
18	1500	2900	5600	6400	1500	2900
19	1500	2900	5600	6500	1500	2900
20	1500	2900	5700	6600	1500	2900
21	1500	2900	5700	6700	1500	2900
22	1500	2900	5700	6700	1500	2900
23	1500	2900	5800	6800	1500	2900
24	1500	2900	5800	6800	1500	2900
25	1500	3000	5900	6900	1500	3000

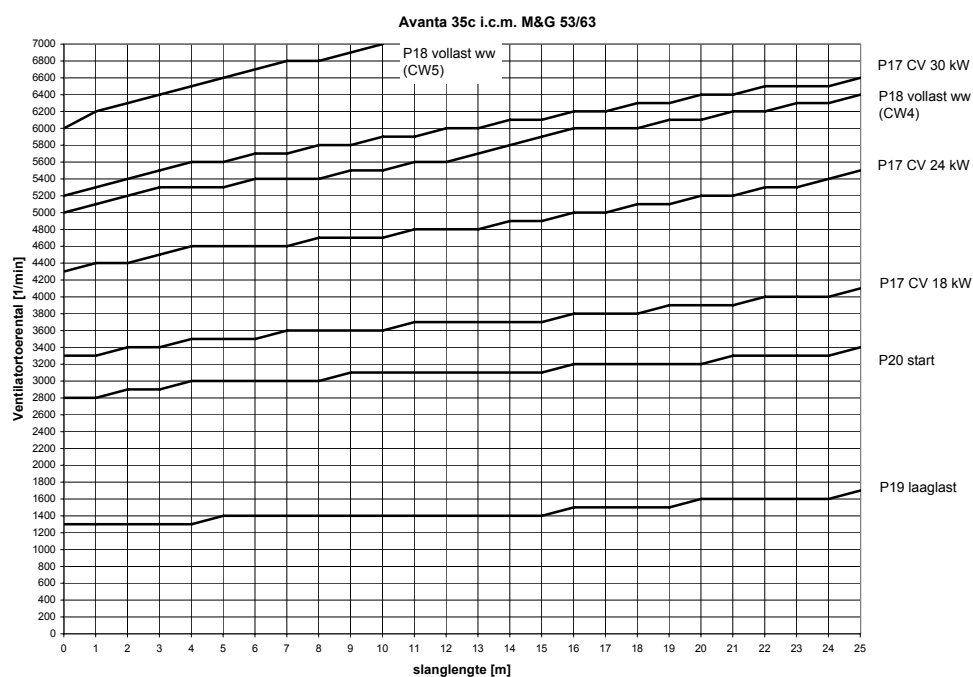
tabel 15 Toerentallen Avanta 28c i.c.m. BM Miniflex 53/63 bij slanglengte tot 25 m



**Avanta 35c**

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]						
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	Max. CV (30 kW) Par. 17	Vollast ww (CW5) Par. 18	Vollast ww (CW4) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3300	4300	5200	6000	5000	1300	2800
1	3300	4400	5300	6200	5100	1300	2800
2	3400	4400	5400	6300	5200	1300	2900
3	3400	4500	5500	6400	5300	1300	2900
4	3500	4600	5600	6500	5300	1300	3000
5	3500	4600	5600	6600	5300	1400	3000
6	3500	4600	5700	6700	5400	1400	3000
7	3600	4600	5700	6800	5400	1400	3000
8	3600	4700	5800	6800	5400	1400	3000
9	3600	4700	5800	6900	5500	1400	3100
10	3600	4700	5900	7000	5500	1400	3100
11	3700	4800	5900	-	5600	1400	3100
12	3700	4800	6000	-	5600	1400	3100
13	3700	4800	6000	-	5700	1400	3100
14	3700	4900	6100	-	5800	1400	3100
15	3700	4900	6100	-	5900	1400	3100
16	3800	5000	6200	-	6000	1500	3200
17	3800	5000	6200	-	6000	1500	3200
18	3800	5100	6300	-	6000	1500	3200
19	3900	5100	6300	-	6100	1500	3200
20	3900	5200	6400	-	6100	1600	3200
21	3900	5200	6400	-	6200	1600	3300
22	4000	5300	6500	-	6200	1600	3300
23	4000	5300	6500	-	6300	1600	3300
24	4000	5400	6500	-	6300	1600	3300
25	4100	5500	6600	-	6400	1700	3400

tabel 16 Toerentallen Avanta 35c i.c.m. BM Miniflex 53/63 bij slanglengte tot 25 m

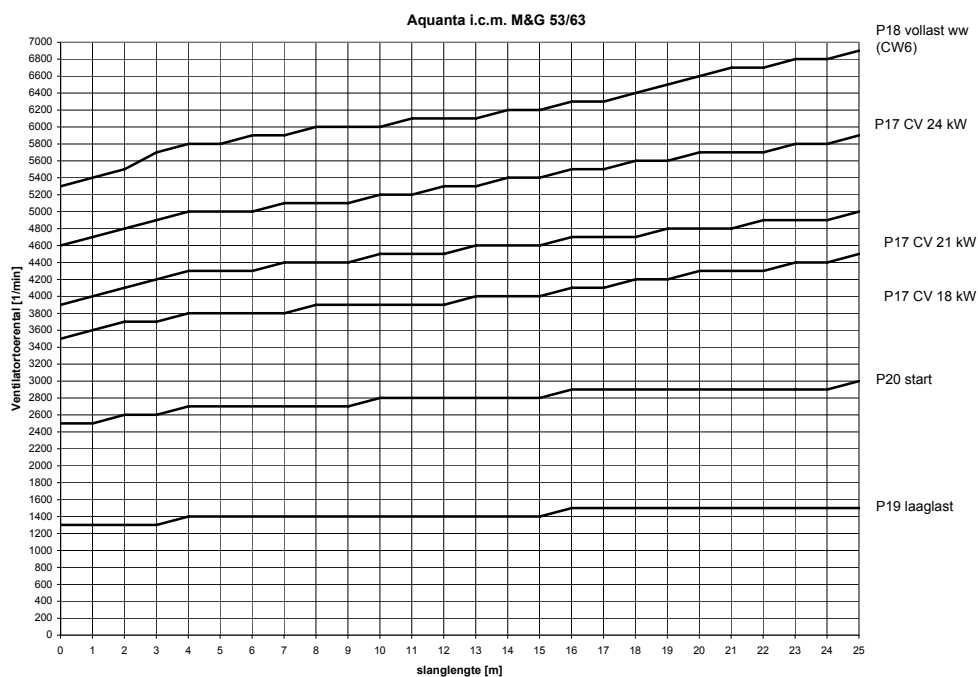


# Remeha Hogedruksysteem

## Aquanta

Lengte slang [m]	Toerentallen [1/min]					
	Max. CV (18 kW) Par. 17	Max. CV (21 kW) Par. 17	Max. CV (24 kW) Par. 17	Vollast ww (CW6) Par. 18	Laaglast Par. 19	Start Par. 20
0	3500	3900	4600	5300	1300	2500
1	3600	4000	4700	5400	1300	2500
2	3700	4100	4800	5500	1300	2600
3	3700	4200	4900	5700	1300	2600
4	3800	4300	5000	5800	1400	2700
5	3800	4300	5000	5800	1400	2700
6	3800	4300	5000	5900	1400	2700
7	3800	4400	5100	5900	1400	2700
8	3900	4400	5100	6000	1400	2700
9	3900	4400	5100	6000	1400	2700
10	3900	4500	5200	6000	1400	2800
11	3900	4500	5200	6100	1400	2800
12	3900	4500	5300	6100	1400	2800
13	4000	4600	5300	6100	1400	2800
14	4000	4600	5400	6200	1400	2800
15	4000	4600	5400	6200	1400	2800
16	4100	4700	5500	6300	1500	2900
17	4100	4700	5500	6300	1500	2900
18	4200	4700	5600	6400	1500	2900
19	4200	4800	5600	6500	1500	2900
20	4300	4800	5700	6600	1500	2900
21	4300	4800	5700	6700	1500	2900
22	4300	4900	5700	6700	1500	2900
23	4400	4900	5800	6800	1500	2900
24	4400	4900	5800	6800	1500	2900
25	4500	5000	5900	6900	1500	3000

tabel 17 Toerentallen Aquanta i.c.m. BM Miniflex 53/63 bij slanglengte tot 25 m



### 6.5.1 Controle van de lekdichtheid

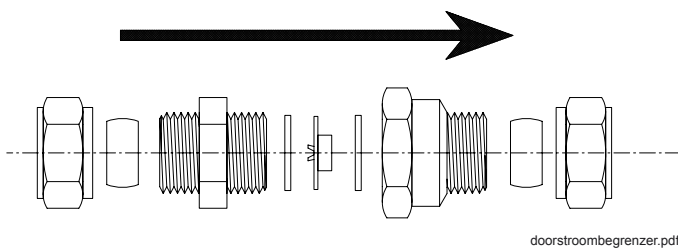
Na de montage kan het systeem als volgt op lekdichtheid gecontroleerd worden.

- Stel vollast in. Voor de Remeha Avanta is de procedure als volgt: druk de **'enter'-toets** in, houd deze vast en druk ook de **[+]-toets** in tot   in het display verschijnt. Voor de Aquanta is de procedure als volgt: druk op de -toets, het -symbool wordt zichtbaar in de menubalk; als   in het display verschijnt is vollast ingesteld)
- Wacht totdat het toestel in vollast stookt
- Spuit nu wat lekzoekspray op de verbindingen tussen slang en aansluitadapter en tussen aansluitadapter en ketel. De verbindingen zijn goed als er niet meer dan een enkel belletje ontstaat
- Druk de **'reset'-toets** in om de ketel weer in de normale bedrijfstoestand terug te brengen.

### 6.6 Montage van de aansluitset

Voor Avanta's die gebruikt worden in de "hogedrukmode" is een accessoireset noodzakelijk. Deze set is te bestellen bij Remeha (artikelnummer S100221) en bevat de volgende onderdelen:

1. Twee doorstroombegrenzers: één van 7,0 L/min (kleur: groen) t.b.v. Gaskeur/CW3 en één van 9,0 L/min (kleur: lila/paars) t.b.v. Gaskeur/CW4 met bijbehorende pakkingen en koppelingen. Indien ervoor gekozen is dat het warmwatercomfort 1 klasse lager mag worden (bijv. CW3 i.p.v. CW4), dient de juiste doorstroombegrenzer te worden gemonteerd in de koudwaterleiding die naar de ketel loopt. Voor de montagerichting: *zie nevenstaande afbeelding*. Tevens dient in dit geval het juiste meegeleverde Gaskeur label geplakt te worden over het op de ketel aanwezige label.
2. Twee stickers "instellingen". Hierop moeten de toerentallen worden ingevuld die in de automaat zijn geprogrammeerd. Deze stickers moeten op de bovenzijde van het bedieningspaneel en aan de onderzijde van de ketel geplakt worden, zodat in geval van service altijd duidelijk is dat er instellingen veranderd zijn.



# Remeha Hogedruksysteem

## 6.7 Procedure om instellingen te wijzigen bij een Avanta

Het wijzigen van toerentallen kan met de 4 knopjes op de ketel. De instellingen bevinden zich op installateursniveau en zijn alleen te wijzigen na het ingeven van een toegangscode (12). In de Installatiehandleiding van de ketel staat bij sommige van deze instellingen genoemd dat ze niet gewijzigd mogen worden. Voor deze toepassingen geldt deze opmerking niet. Volg onderstaande stappen om de wijzigingen door te voeren.

1. Druk op de **'enter'**- en daarbij kort op de **'reset'**- toets tot om en om  en  in het display verschijnt;
2. Druk op de **[+]**- of **[-]**- toets en voer de toegangscode   in;
3. Druk op de **'enter'**- toets tot **P1** (om en om  en ) verschijnt.
4. Ga met de **[+]**- toets naar de in te stellen parameter (bijv. P18 voor het starttoerental).
5. Druk nogmaals op de **'enter'**- toets; de ingestelde waarde van de maximale aanvoertemperatuur verschijnt nu, b.v.:   (= 2500 rpm);
6. Druk op de **[+]**- of **[-]** toets om deze waarde te wijzigen, bijvoorbeeld naar:   (= 3000 rpm);
7. Druk op de **'enter'**- toets om de waarde te bevestigen.
8. Druk op de **[+]**- toets om naar de volgende parameter te gaan, enzovoort.
9. Druk op de **'reset'**- toets, ketel keert terug in bedrijfstoestand.

**Let op!** Ketel keert ook terug in bedrijfstoestand door 30 min. geen toetsen in te drukken.

## 6.8 Procedure om instellingen te wijzigen bij een Aquanta

De parameters kunnen op service-niveau als volgt worden gewijzigd:

1. Druk meermaals op de -toets totdat  $\mathcal{f}$ - Symbol in de menubalk knippert;
2. Selecteer het installateurs menu met de  $\leftarrow$ - toets,     verschijnt in het display;
3. Stel met de **[-]**-toets of **[+]**-toets de installateurscode     in;
4. Bevestig met de  $\leftarrow$ - toets,   verschijnt;
5. Druk de  $\leftarrow$ - toets nogmaals in, 75°C - waarde verschijnt: (fabrieksinstelling);
6. Verlaag de waarde bijvoorbeeld naar 60°C, met de **[-]**-toets;
7. Bevestig de waarde met de  $\leftarrow$ - toets,   verschijnt;
8. Stel eventueel andere parameters in door deze met de **[-]**-toets of **[+]**-toets te selecteren;
9. Druk 2 maal op de  $\leftarrow$  -toets, de ketel gaat in de bedrijfstoestand.

De Aquanta keert ook terug in bedrijfstoestand door 10 min. geen toetsen in te drukken.



© Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden op welke wijze dan ook, zonder onze schriftelijke toestemming.



113346 - 0606

Wijzigingen voorbehouden.



113346

**Remeha B.V.**

Postbus 32

7300 AA APELDOORN

Tel.: +31 55 549 69 69

Tel: +31 55 549 64 96

Internet: [nl.remeha.com](http://nl.remeha.com)

E-mail: [remeha@remeha.com](mailto:remeha@remeha.com)