

Toezichtkamers uit PE

06/2016



Van regen naar rivier...



Toezichtkamers in PE

I Certificering	66
Gebruik	
I Inplantingsvoorbeelden	67
I Algemeen overzicht	68\69
I Grondstof PE	70
I Fabricatie	
Kwaliteitscontrole	71
I Testnormen	72\73
I Voordelen van toezichtkamers in PE	74\75
I Compatibiliteit	76
I Teksten voor lastenboeken	77
I Plaatsingsadvies	78\79
I Het gamma	80\81

Technische fiches

DN 600	
I Bolle bodem & Geprofileerde bodem	82
I Opzetstuk	83
DN 800	
I Bolle bodem & Geprofileerde bodem	84
I Opzetstuk en conische reductor	85
I Monobloc	86
DN 1000	
I Bolle bodem & Platte bodem	88
I Geprofileerde bodem	89
I Opzetstuk	90
I Conische reductie	91
I Toebehoren	92

Toezichtkamers in PE

BENOR

Certificatie

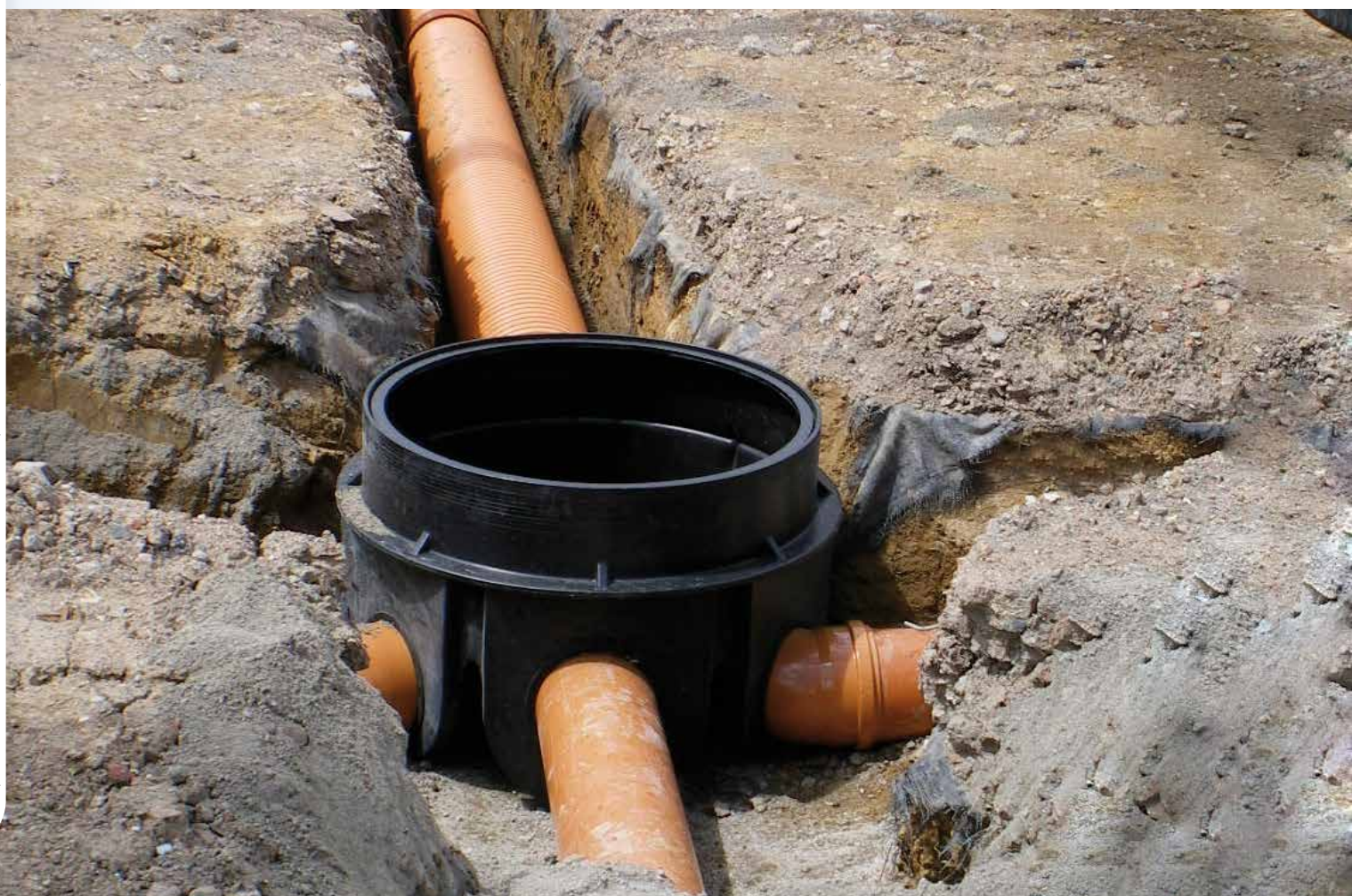
■ BENOR

Manholes		HCR.E68W
 MANUFACTURED BY Haas-Sart - B-4040 Herstal - Belgique Tél +32 4 256 56 10 - www.collinet.eu		
MATERIAL CHARACTERISTIC: PE		 EN 13598-2 APPLICATION AREA CODE : U 
DIAMETER	600 mm	
DATE OF MANUFACTURE	07/04/2016	
SERIAL #	1604070017	

Naspeurbaarheid van elk element

Gebruik

- Wegen
- Verkavelingen
- Tankstations
- Industrie
- Beschermde zones



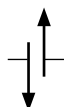
Inplantings- voorbeelden

Modulair systeem

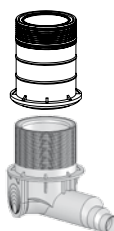
■ Ø 600



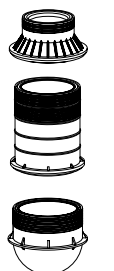
■ Ø 800



■ Ø 1000



E68



F63



C84



E810



RB88



C1075



E1010



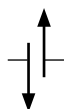
E1010



F105

Systeem uit één stuk

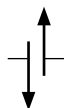
■ Ø 800



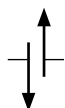
F85-120

Systeem "Klaar voor gebruik"

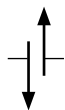
■ Ø 600

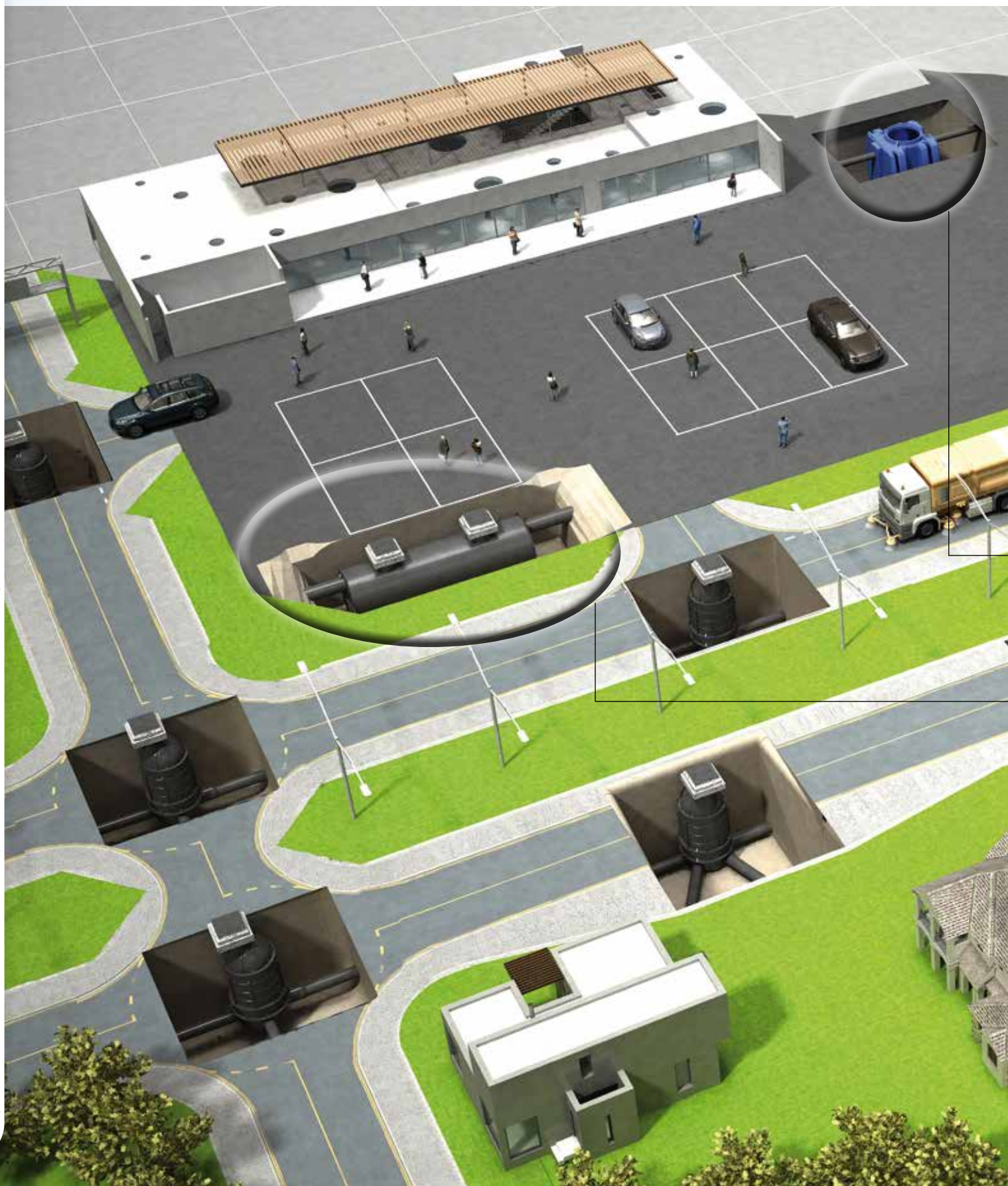


■ Ø 800



■ Ø 1000





Toezichtkamers in PE

BENOR



Grondstof PE

- Niet gerecycled polyethyleen
- Nieuw product (niet-gerecycled)
- UV-gestabiliseerd
- Densiteit: 0,935 gr/cm³
- Constante productkwaliteit
- Strikte naleving van de dimensionele toleranties
- Bijzonder lange levensduur (50 jaren - norm EN14830)
- Perfect aangewezen voor de opbouw van toezichtkamers



Fabricatie Kwaliteitscontrole

Fabricatie

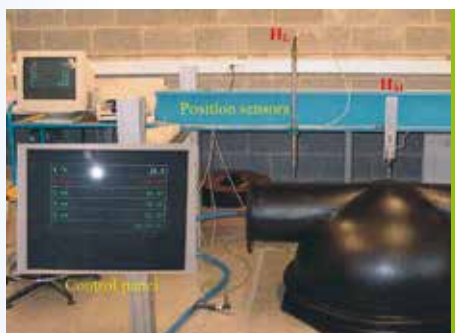
- Rotomoulding

Kwaliteitscontrole

- Erkende kwaliteitscontrole grondstoffenleverancier
- Controle van het productiemateriaal
- Controle meetapparatuur
- Controle van elk geproduceerd stuk
(controle van de dikte en de diameter van de kamer
en van de uitgangen - Visuele controle
(inwendig en uitwendig)
- Registratie van elk stuk
(serienummer - productnaspeurbaarheid)



Toezichtkamers in PE

BENOR

Tests

Europese normen

Met betrekking tot toezichtkamers

zijn niet minder dan 7 Europese normen van toepassing:

- ☐ EN 13598-2 (referentienormen).
- ☐ EN 476: Dichtheidstests van de met dichtingen aan elkaar gekoppelde elementen en dichtheidstest van de gelaste elementen.
- ☐ EN 1277: Dichtheidstest van het buiselement onderaan.
- ☐ EN 13101: Verticale belastingstest op elk echelon.
- ☐ EN 13598-2: Schokweerstandstest.
- ☐ EN 14982: Bepaling van de stijfheid van het opzetstuk.
- ☐ EN 14830: Bepaling van de structurele integriteit (negatieve inwendige druktest in het kader van de voorziene vervorming na 50 jaren).

De toezichtkamers COLLINET werden getest in een erkend laboratorium overeenkomstig de voorwaarden vastgelegd in deze verschillende normen.

Alle tests zijn opgenomen in een proces-verbaal dat op eenvoudige vraag ter beschikking wordt gesteld.

BENOR



BCCA

**BELGIAN
CONSTRUCTION
CERTIFICATION
ASSOCIATION
npo**

*Founded by:
BBRI and SECO*

Nr: A-B-C-D-E

A: **BB**
B: **601**
C: **3880**
D: **13598-1**
E: **3880**

Valid

from

29/11/2013

to

31/10/2016

Rue d' Arlon 53,
B - 1040 BRUSSELS

Tel. : + 32 2 238 24 11
Fax. : +32 2 238 24 01

www.bcca.be



PRODUCT CERTIFICATE

BCCA declares that has been established that the **applicant**

COLLINET Water Technology Products
Parc Industriel des Hauts-Sarts 2ème avenue 24
B - 4040 Herstal

takes the necessary measures in order to ascertain that the products:

**Shallow inspection chambers of Poly Vinylchloride: the maximum
installation depth tolerated, measured from the base, is 2 m**

DN400 - DN1200

manufactured in the factory located at:

COLLINET Water Technology Products
Parc Industriel des Hauts-Sarts 2ème avenue 24
B - 4040 Herstal

may correspond with the performances described in the standard **NBN EN 13598-1**

**Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and
sewerage - Unplasticised poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene
(PP) and polyethylene (PE): Specifications for ancillary fittings
including shallow inspection chambers**

The certificate is delivered based on a study and an acceptance of the relevant **initial type tests (ITT)**, executed on relevant samples taken from the production unit and on bases of an initial inspection of the production and the **factory production control system (FPC)**.

BCCA confirms that the manufacturer applies a valid production control system and executes regular testing on samples taken from the production according to a fixed testing program. BCCA supervises the production and the production control system during the yearly audit of the FPC, periodical control of the internal control results and witness-testing.

On bases of the delivery and the maintenance of this certificate, the manufacturer is authorized to use the BENOR-logo as a means to attest the conformity of his products.

This certificate is valid during the period mentioned left side of this document, provided that the specification of the standard and the regulatory conditions are not modified.

Brussels, 25 November 2013



021 PROD

ir. Benny De Blaere
General Manager

26060

Toezichtkamers in PE

BENOR



Voordelen van toezichtkamers in PE

Afloopkwaliteit

- Vermits ze in één stuk zijn gemaakt, is het oppervlak van de verschillende kanalen van de toezichtkamers in PE uitzonderlijk glad (lopen zeer snel af, geen of weinig afzettingen).
- Voor sommige toezichtkamers, met name toezichtkamers uit beton, moeten de in- en uitgangen zijn aangepast aan de aansluitbuizen. Dit is niet het geval voor de toezichtkamers in PE omdat hier de dichting reeds is ingebouwd. Er is dus geen risico op verstopping en de dichtheid is gewaarborgd.
- Geen aanpassingswerken nodig.
- Geen mortelresten bij het vastzetten van de buizen.
- Geen kanaaltje in te brengen in de bodem van de kamer.

Duurzaamheid

- De toezichtkamers in PE van COLLINET zijn voorzien om lang mee te gaan. In de praktijk zijn ze eigenlijk onverslijtbaar.
- De norm EN 14830 versterkt deze bewering door de vervorming van de toezichtkamers te meten over een periode van 50 jaar.

Gewicht

- Licht, gemakkelijk te behandelen en gemakkelijk te plaatsen
- Geen werfmachines nodig
- Bijzonder veel tijdswinst

Waterdicht

- Een van de grote voordelen van de toezichtkamers in PE (getest bij 0,5 bar).

Flexibel

- Ze worden ofwel vooraf gelast geleverd (waardoor ze bijzonder gemakkelijk te plaatsen zijn) ofwel in losse onderdelen. In beide gevallen zijn de toezichtkamers bijzonder moduleerbaar en ongelooflijk flexibel inzetbaar.



Corrosiebestendig

- De PE is perfect geschikt voor het bedoelde gebruik. De stof is bijzonder goed bestand tegen vuil water en behoudt haar gladde uitzicht. De tijd heeft geen vat op de polyethyleen.



Toezichtkamers in PE

BENOR

Compatibiliteit



Aansluiting voor buizen in GRES



Aansluiting voor PP-buizen



Aansluitingen op gladde PVC-buizen



Aansluiting voor geringde PE-buizen



Aansluiting voor HDPE-buizen

Niet-gelast geleverde toezichtkamers

- De toezichtkamer in polyethyleen gemaakt via het rotomouldingproces en opgebouwd uit een basisstuk - een opzetstuk - een conisch gedeelte of uit één stuk.
- BENOR-certificaat moet worden afgeleverd.
- De bodem van de kamer moet zijn uitgerust met zeer gladde kanalen met een geschikte diameter voor de sectie van de kamertank.
Deze kanaaltjes moeten een perfecte en snelle waterafvoer garanderen.
- Er moet gebruik worden gemaakt van aansluitdichtingen voorgesteld door de fabrikant. Hetzelfde geldt voor de boor.
- De dichtingen tussen de elementen moeten eveneens door de fabrikant worden geleverd.
- Afhankelijk van de diameter en de hoogte van de kamer moeten de mangaten eveneens door de fabrikant worden geleverd.
 - Diameter van de kamer 600 - 800 - 1000 mm
 - Opzetstuk / conische reductor
 - PE-deksel
 - Verdeelplaat in beton / gietijzeren deksel.

Gelaste toezichtkamers

- Toezichtkamer in polyethyleen gemaakt volgens het rotomouldingprocédé.
De kamers worden op de werf geleverd in de juiste hoogte.
- BENOR-certificaat moet worden afgeleverd.
- De onderling aan elkaar gelaste elementen moeten gelast zijn door erkende lassers.
- De bodem van de kamer moet zijn uitgerust met zeer gladde kanalen met een geschikte diameter voor de sectie van de kamertank.
Deze kanaaltjes moeten een perfecte en snelle waterafvoer garanderen.
- Er moet gebruik worden gemaakt van aansluitdichtingen voorgesteld door de fabrikant. Hetzelfde geldt voor de boor.
- Afhankelijk van de diameter en de hoogte van de kamer moeten de mangaten eveneens door de fabrikant worden geleverd.
 - Diameter van de kamer 600 - 800 - 1000 mm
 - Opzetstuk / conische reductor
 - PE-deksel
 - Verdeelplaat in beton / gietijzeren deksel.

Teksten voor lastenboeken

Toezichtkamers in PE

BENOR

1



2



3



4



6

Plaatsingsadvies

1. Boor de gewenste openingen met behulp van de meegeleverde klokboren.
2. Plaats de dichtingsaansluitingen en zorg hierbij dat het contactvlak dichting / bezoekkamer schoon blijft.
3. Plaats het basisstuk van de toezichtkamer in op zijn minst 15 cm gestabiliseerde zand.
4. Sluit de ingangs- en uitgangsbuizen aan.

Dichtingsringen voor het modulaire systeem:

5. Gelieve de versteviging aan de binnenkant van de put te verwijderen met een wipzaag.
6. Plaats de dichtingselementen tussen het basisstuk en de opzetstuk(ken) of de conische reducties.
7. Bij het aanvullen van de grond, moet de kamer met minstens 30 cm gecompacteerd geel zand of gestabiliseerd zand worden omhuld.
8. Indien geen verkeer over de kamer zal rijden, wordt een PE-deksel voorzien.
9. Wanneer een gietijzeren deksel wordt geplaatst voor zwaar verkeer, moet een afsluitring in beton worden voorzien (zie volgende pagina).

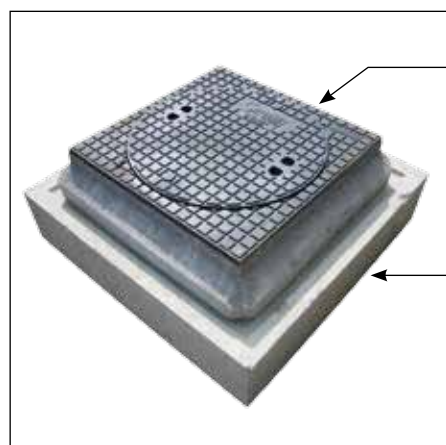
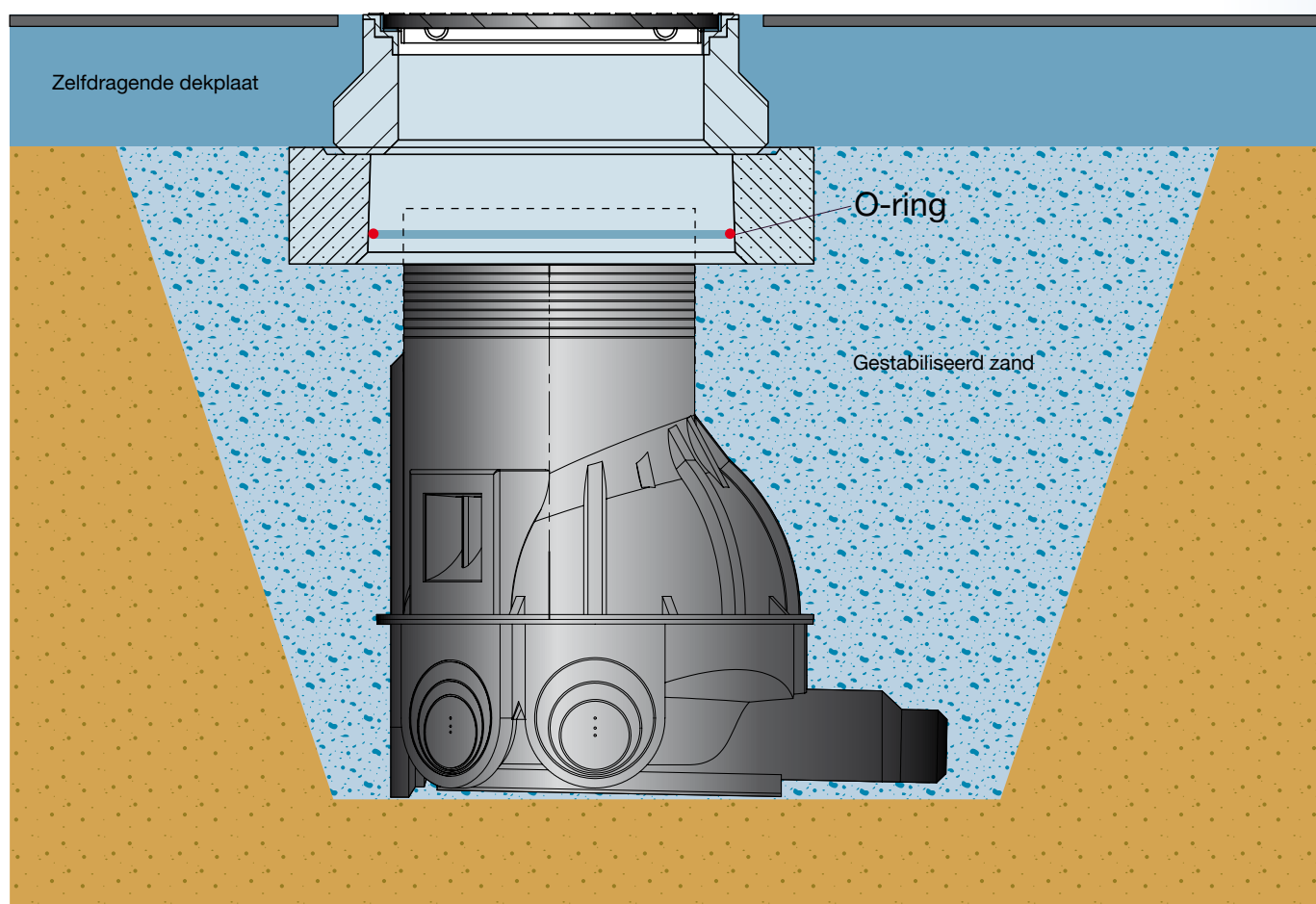


5



8

Plaatsingsadvies



■ Gietijzeren deksel
Klasse D-400 kN.

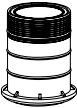
■ Zelfdragende dekplaat.
Art. nr HF.HCR600.

Zie bladzijde 92.

Toezichtkamers in PE

BENOR

Het gamma Ø 600 - 800

	Art. #	Tot. H (mm)	Variabele H (mm)	Norm	BENOR-keuring
Ø 600 - Bolle bodem					
	HCR.RB612	1200	830 > 1200	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.RB610	1000	640 > 1000	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.RB68	800	600 > 800	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.RB66	600	540 > 600	BENOR EN 13598-2	BENOR
Ø 600 - Profielbodem - 3 voorgevormde ingangen - 1 uitgang					
	HCR.F63	1000	700 > 1000	BENOR EN 13598-2	BENOR
Ø 600 - Verhoging					
	HCR.E68	800	520 > 800	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.E68W	800	520 > 800	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.E64	400	180 > 400	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.E64W	400	180 > 400	BENOR EN 13598-2	BENOR
Ø 800 - Bolle bodem					
	HCR.RB88	800	600 > 800	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.RB86	600	580 > 600	BENOR EN 13598-2	BENOR
Ø 800 - Profielbodem - 3 voorgevormde ingangen - 1 uitgang					
	HCR.F83	1000	630 > 1000	BENOR EN 13598-2	BENOR
Ø 800 - Verhoging					
	HCR.E810	1000	475 > 1000	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.E810W	1000	475 > 1000	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.E85	500	240 > 500	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.E85W	500	240 > 500	BENOR EN 13598-2	BENOR
Ø 800 - Conische verloopstuk					
	HCR.C855	550	300 > 550	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.C855W	550	300 > 550	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.C84	400	280 > 400	BENOR EN 13598-2	BENOR
	HCR.C84W	400	280 > 400	BENOR EN 13598-2	BENOR
Ø 800 - Monoblok Profielbodem - 5 voorgevormde ingangen - 1 uitgang					
	HCR.F85-120	1200	920 > 1200	BENOR EN 13598-2	BENOR

Het gamma Ø 1000

	Art. #	Tot. H (mm)	Variabele H (mm)	Norm	BENOR-keuring
Ø 1000 - Bolle bodem					
	HCR.RB1010	1000	710 > 1000	BENOR EN 13598-2	
Ø 1000 - Vlakke bodem					
	HCR.P1010	1000		BENOR EN 13598-2	
	HCR.P105	500		BENOR EN 13598-2	
Ø 1000 - Profielbodem					
	HCR.F10	600	530 > 600	BENOR EN 13598-2	
	HCR.F105	600	530 > 600	BENOR EN 13598-2	
	HCR.F103	700	615 > 700	BENOR EN 13598-2	
Ø 1000 - Verhoging					
	HCR.E1010	1000		BENOR EN 13598-2	
	HCR.E1010W	1000		BENOR EN 13598-2	
	HCR.E1010S	1000		BENOR EN 13598-2	
	HCR.E105	500		BENOR EN 13598-2	
	HCR.E105W	500		BENOR EN 13598-2	
	HCR.E105S	500		BENOR EN 13598-2	
Ø 1000 - Conische verloopstuk					
	HCR.C1010	1000	805 > 1000	BENOR EN 13598-2	
	HCR.C1010W	1000	805 > 1000	BENOR EN 13598-2	
	HCR.C1075	750	665 > 750	BENOR EN 13598-2	
	HCR.C1075W	750	665 > 750	BENOR EN 13598-2	
PE deksel					
	HCR.C600			Klasse A-15 kN Ø 600	

W = gelast

Technische fiches

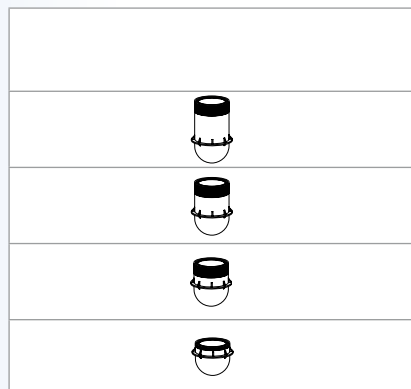
p. 82 > 92

Toezichtkamers in PE

BENOR

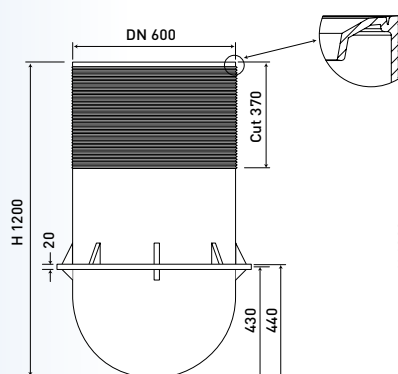
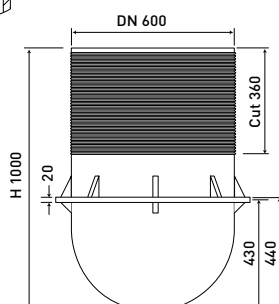
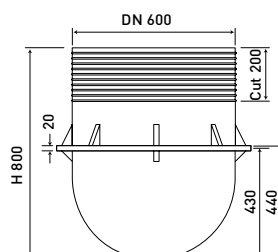
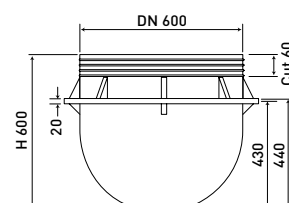
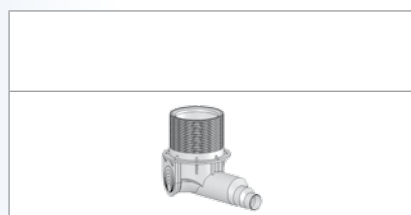
DN600

Basisstuk

Bolle bodem

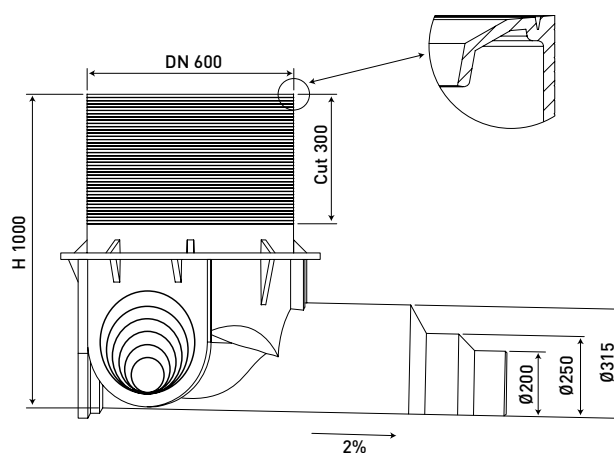
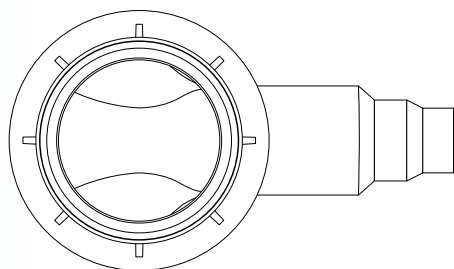
Aftakkingen: 110, 125, 160, 200, 250, 315 mm

Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
1200	830 > 1200	HCR.RB612
1000	640 > 1000	HCR.RB610
800	600 > 800	HCR.RB68
600	540 > 600	HCR.RB66

**HCR.RB612****HCR.RB610****HCR.RB68****HCR.RB66****PROFIELBODEM****Profielbodem - 3 voorgevormde
ingangen - 1 uitgang**

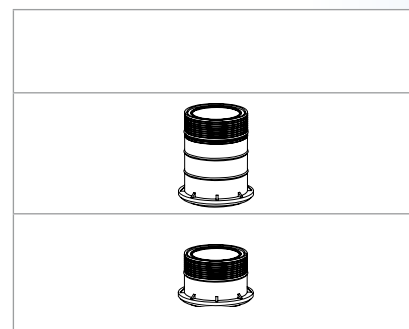
Aftakkingen: 110, 125, 160, 200, 250, 315 mm

Uitgangen Ø mm	Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
200 250 315	1000	700 > 1000	HCR.F63

HCR.F63

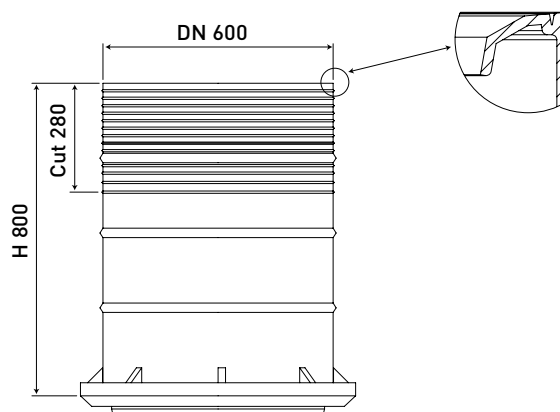
Verhoging

Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
800	520 > 800	HCR.E68
		HCR.E68W
400	180 > 400	HCR.E64
		HCR.E64W



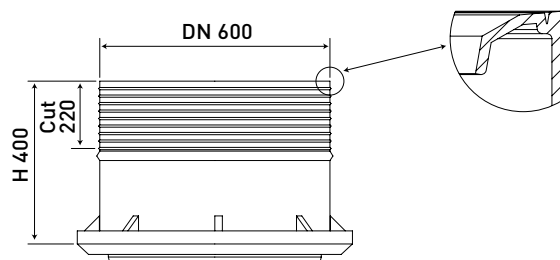
HOOGTE 800

HCR.E68



HOOGTE 400

HCR.E64

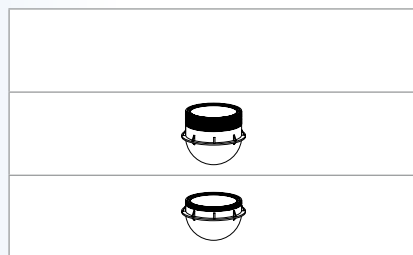
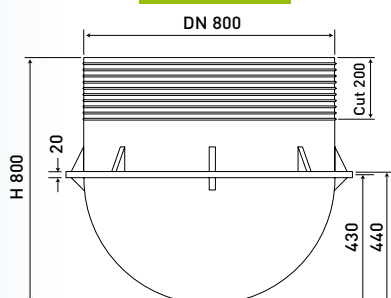


Toezichtkamers in PE

BENOR

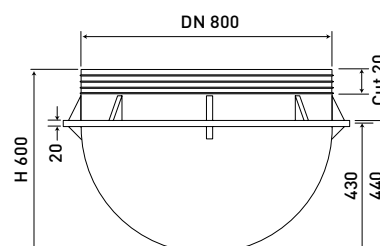
DN800

Basisstuk

Bolle bodem**HCR.RB88**

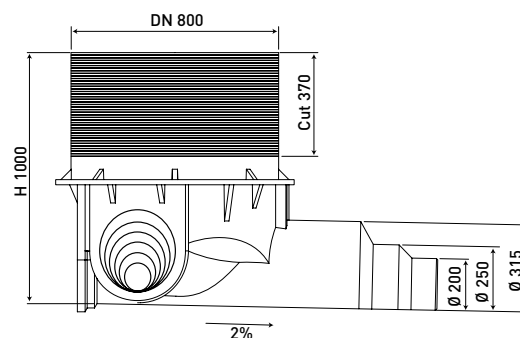
Aftakkingen: 110, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
800	600 > 800	HCR.RB88
600	580 > 600	HCR.RB86

HCR.RB86**PROFIELBODEM****Profielbodem - 3 voorgevormde
ingangen - 1 uitgang**

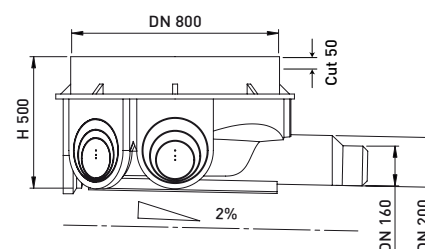
Aftakkingen: 110, 125, 160, 200, 250, 315 mm

Uitgangen Ø mm	Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
200, 250, 315	1000	630 > 1000	HCR.F83

HCR.F83**Profielbodem - 5 voorgevormde
ingangen - 1 uitgang**

Aftakkingen: 110, 125, 160, 200 mm

Uitgangen Ø mm	Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
160, 200	500	450 > 500	HCR.F85

HCR.F85

Verhogingen & Conische verloopstukken

DN800

Toezichtkamers in PE

BENOR

OLIE-, VET EN
ZETMEEL AFSCHEIDERS

POMPPUTTEN

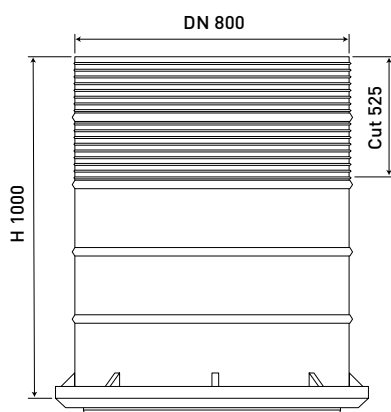
TOEZICHTKAMERS

STOCKAGE TANKS

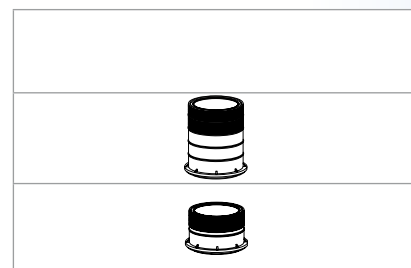
INOX GAMMA

Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
1000	475 > 1000	HCR.E810
		HCR.E810W
500	240 > 500	HCR.E85
		HCR.E85W

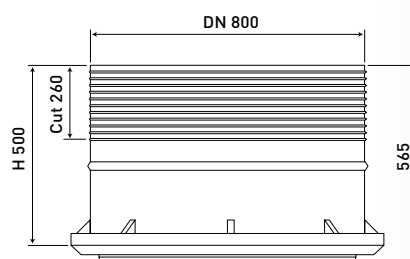
HCR.E810



Verhoging



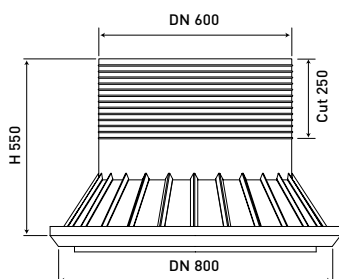
HCR.E85



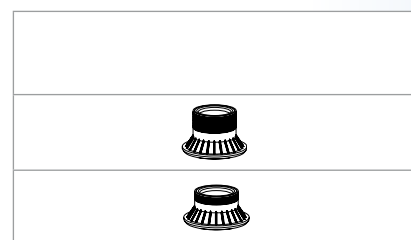
CONISCHE VERLOOPSTUKKEN

Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
550	300 > 550	HCR.C855
		HCR.C855W
400	280 > 400	HCR.C84
		HCR.C84W

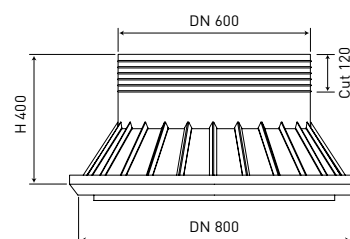
HCR.C855



Conische verloopstukken



HCR.C84

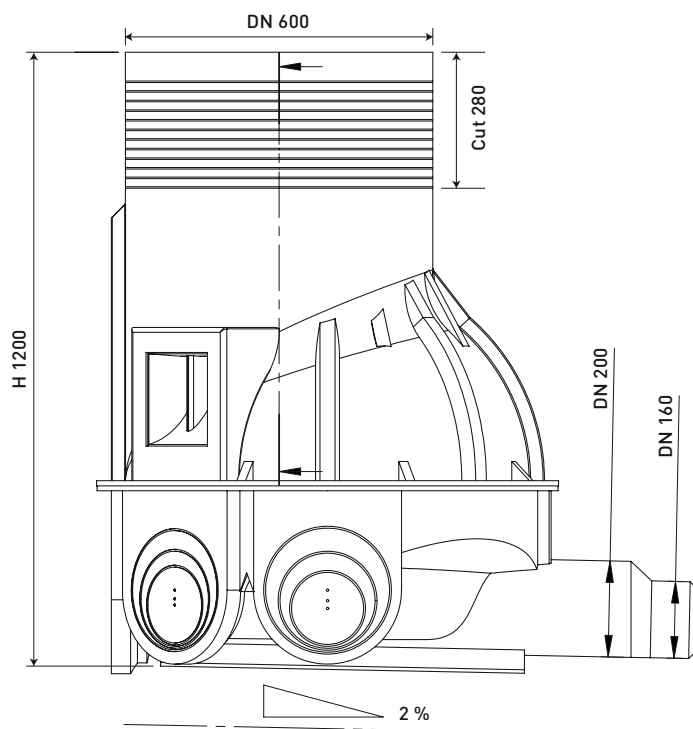
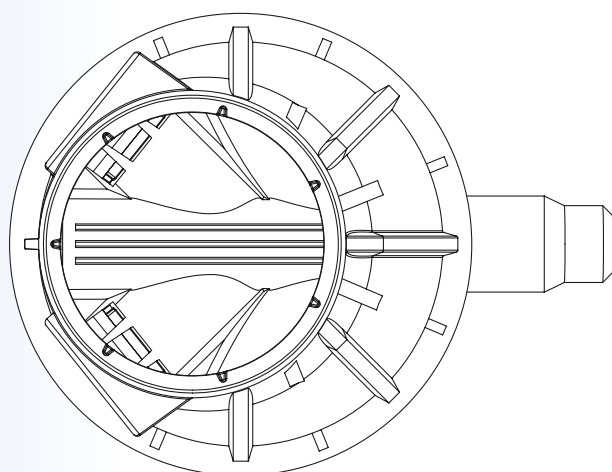


Toezichtkamers in PE

BENOR**Profielbodem - 5 voorgevormde
ingangen - 1 uitgang****DN800****Monobloc
Uit een stuk**

Aftakkingen: 110, 125, 160, 200, 250, 315 mm

Uitgangen Ø mm	Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
160, 200	1200	920 > 1200	HCR.F85120

HCR.F85120



Toezichtkamers in PE

BENOR

DN1000 Basisstuk

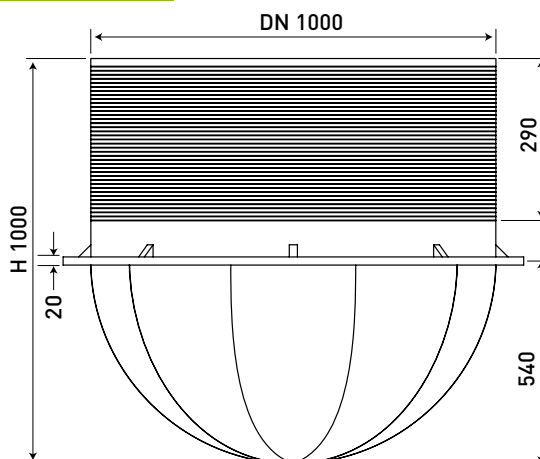
Bolle bodem



Aftakkingen: 110, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630 mm

Totale H mm	Variabele H mm	Art. #
1000	710 > 1000	HCR.RB1010

HCR.RB1010



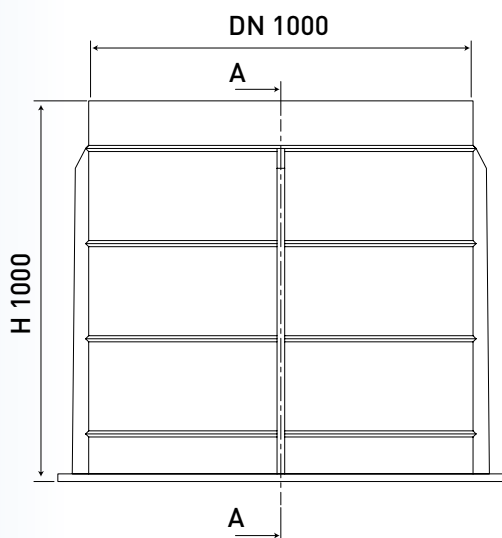
VLAKKE BODEM

Vlakke bodem

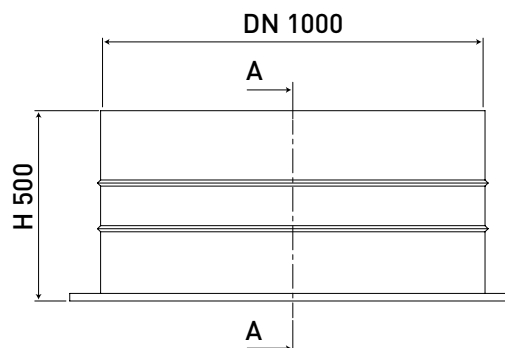


Totale H mm	Art. #
1000	HCR.P1010
500	HCR.P105

HCR.P1010



HCR.P105



Basisstuk DN1000

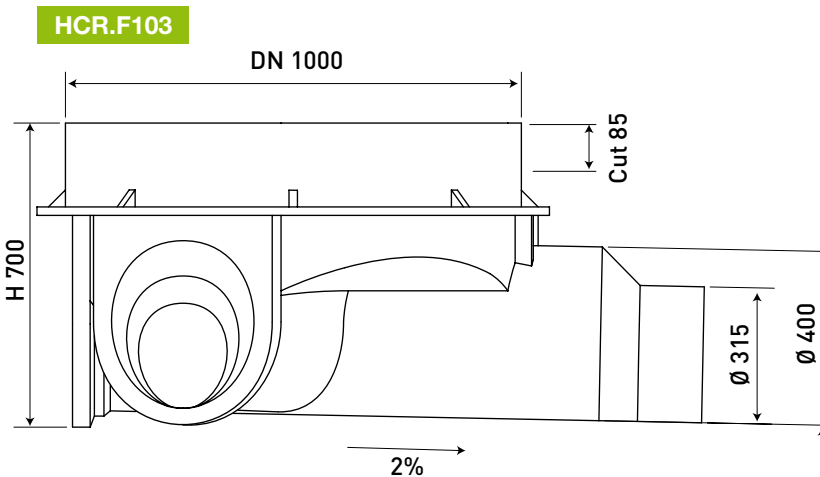
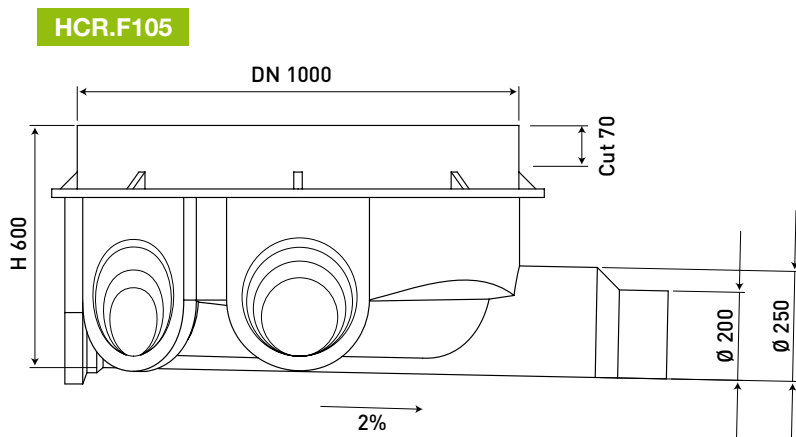
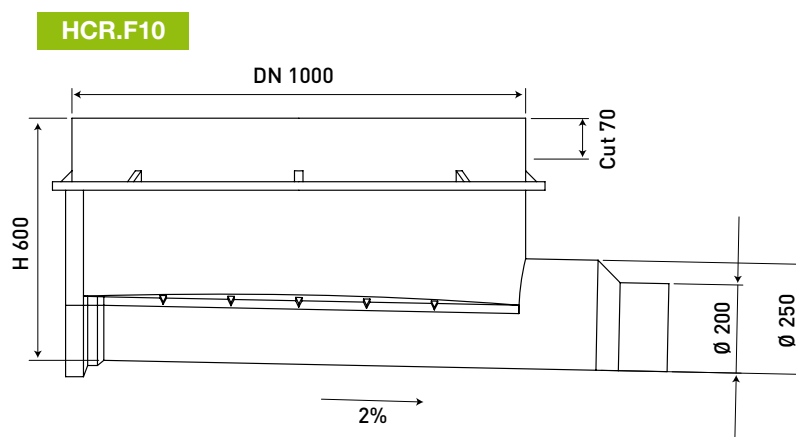
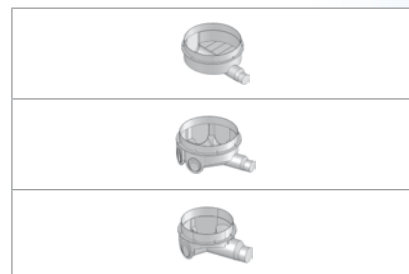
Toezichtkamers in PE

BENOR

Aftakkingen: 110, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

Uitgangen Ø mm	Variabele H mm	Art. #
200 250	530 > 600	HCR.F10
200 250	530 > 600	HCR.F105
315 400	615 > 700	HCR.F103

Profielbodem



OLIE-, VET EN
ZETMEEL AFSCHEIDERS

POMPPUTTEN

TOEZICHTKAMERS

STOCKAGE TANKS

INOX GAMMA

Toezichtkamers in PE

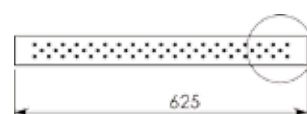
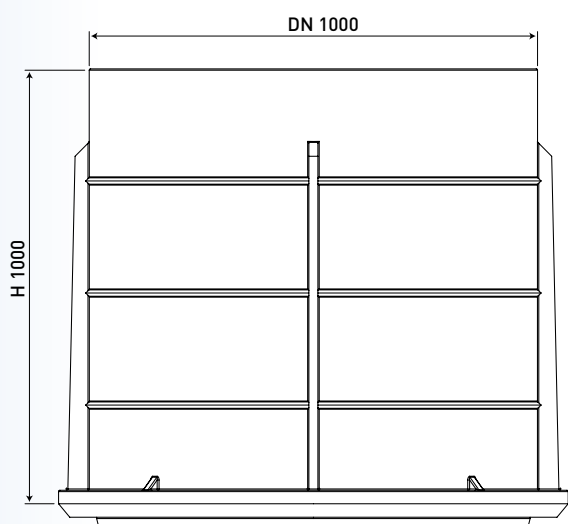
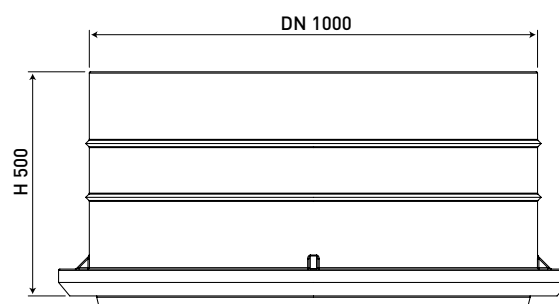
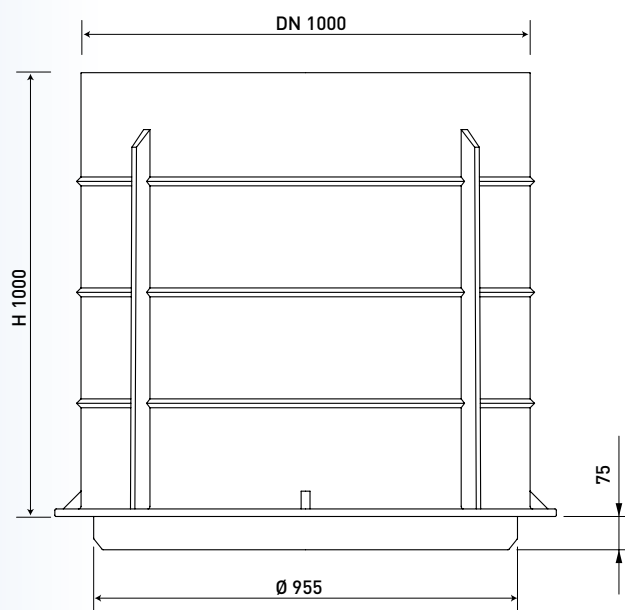
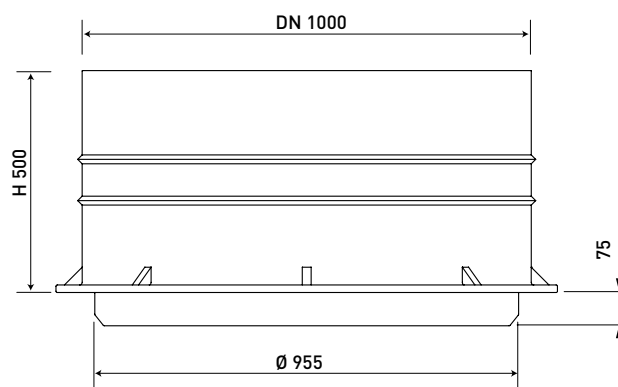
BENOR

DN1000 Verhogingen

Verhogingen



Totale H mm	Totale H mm	Art. #	Traptreden	
			Aantal	Lengte mm
1000	1000	HCR.E1010	4	625
		HCR.EE1010W		
		HCR.EE1010S		
500	500	HCR.EE105	2	625
		HCR.EE105W		
		HCR.EE105S		

HCR.E1010**HCR.E105****HCR.E1010S****HCR.E105S**

Conische verloopstukken

DN1000

Toezichtkamers in PE

BENOR

OLIE-, VET EN
ZETMEEL AFSCHIEDERS

POMPPUTTEN

TOEZICHTKAMERS

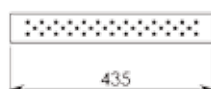
STOCKAGE TANKS

INOX GAMMA

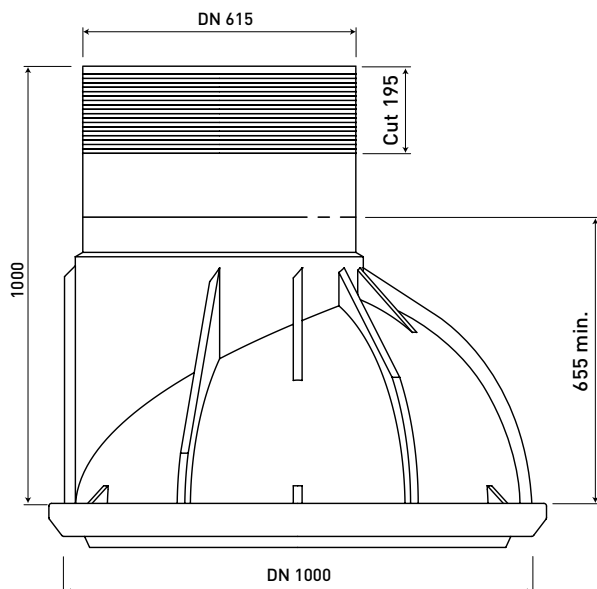
Conische verloopstukken

Ø hoog / laag mm	Totale H mm	Variabele H mm	Art. #	Traptreden	
				Aantal	Lengte mm
615/1000 650/1000*	1000	805 > 1000	HCR.C1010	3	1 x 570
			HCR.C1010W		1 x 435
					1 x 460
615/1000 650/1000*	750	665 > 750	HCR.C1075	2	1 x 570
			HCR.C1075W		1 x 435

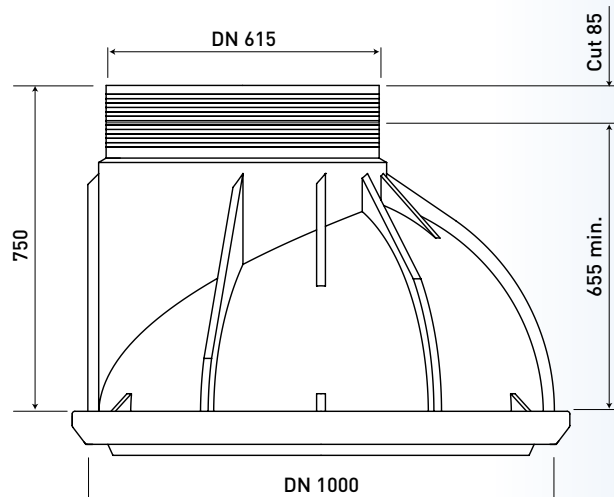
* Ø 650/1000 op aanvraag



HCR.C1010



HCR.C1075



Toezichtkamers in PE

BENOR

Opzetstuk



Dichtingen tussen elementen



PE-deksel



Treden

Toebehoren

Rubberen dichtingen - Aftakkingen

	Ø	Art. #
	110	HCR.CJ110
	160	HCR.CJ160
	200	HCR.CJ200
	250	HCR.CJ250
	315	HCR.CJ315
	400	HCR.CJ400

Klokboor

	Ø	Art. #
	110	HCR.SC110
	160	HCR.SC160
	200	HCR.SC200
	250	HCR.SC250
	315	HCR.SC315
	400	HCR.SC400

Dichtingen tussen elementen

	Ø	Art. #
	615	HCR.GJ615
	800	HCR.GJ800
	1000	HCR.GJ1000

Art.

	Betonnen ringplaat + gietijzeren deksel kl D-400 kN	HF.HCR600
	PE-deksel kl A-15 kN	HCR.C600
	Slipvast traptreden (RVS AISI 316L)	HCR.MARCHE