



KOMO®
Attest
K93659/01



Uitgegeven 2020-08-12 Vervangt -
Geldig tot 2023-08-12 D.d. -
Pagina 1 van 8

Habo golfplaten silo Habo Drechtstede B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest is op basis van BRL 2342 "Mestbassins en afdekkingen voor mestbassins" d.d. 2017-05-09 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

De prestaties van Habo golfplaten silo is beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Kiwa voert periodiek toezicht uit tijdens de uitvoering of voldaan wordt aan de toepassingsvoorwaarden en technische specificaties zoals vastgelegd in dit attest.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat Habo golfplaten de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest en Habo golfplaten silo voldoet aan de in dit attest opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:

- Wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
- De vervaardiging van Habo golfplaten silo geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

Ron Scheepers
Kiwa

*Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.Kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.*

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Attesthouder
HABO Drechtstede B.V.
Hoepel 1
3362 JA SLIEDRECHT
Tel. 0184 42 04 93
www.habodrechtstede.nl
info@habodrechtstede.nl

Bouwbesluit

Beoordeeld is:
Eenmalig op prestatie in
de toepassing
Proces
Herbeoordeling elke
3 jaar

Habo golfplaten silo

INHOUDOPGAVE

- 1. TECHNISCHE SPECIFICATIE**
 - 1.1 ONDERWERP**
 - 1.2 VEREISTE KENMERKEN**
- 2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN**
- 3. VERWERKING**
- 4. PRESTATIES IN DE TOEPASSING**
 - 4.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT**
 - 4.1.1 Bouwbesluitingang**
 - 4.1.2 Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid**
 - 4.1.2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie
 - 4.1.2.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook
 - 4.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING**
 - 4.2.1 Mestdichtheid**
- 4. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER**
- 5. DOCUMENTENLIJST**
- 6. TEKENINGBLADEN**

Habo golfplaten silo

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 ONDERWERP

Mestsilo bestaande uit een wandconstructie met aan de binnenzijde een hoes van folie.

De apparatuur voor de mestbehandeling valt niet onder het attest.

Het attest doet geen uitspraak over de geschiktheid van de ondergrond respectievelijk een eventuele grondverbetering.

1.2 VEREISTE KENMERKEN

De uitspraken in hoofdstuk 3 van dit attest voor Habo golfplaten silo zijn geldig indien voldaan wordt aan de onderstaande voorwaarden:

1.2.1 Maximale afmetingen

De Habo golfplaten silo heeft een diameter van minimaal 10,06 m tot maximaal 26,54 m en een hoogte van maximaal 4,62 m.

1.2.2 Wandconstructie

De wandelementen worden opgebouwd uit stalen golfplaten. De stalen golfplaten zijn voorzien van een zinklaag met minimale dikte van 32 µm en een coating met minimale dikte van 200 µm. De wand wordt aan de binnenzijde voorzien van viltdoek als bescherming van de kunststoffolie. De wand van de mestsilo is gefundeerd op een zandbed van minimaal 10 cm en een tegelring onder de silowand.

Tabel 1 – Afmetingen wandelementen

Breedte	: 3010 mm
Hoogte	: 885 mm
Dikte	: 1,0 tot 2,5 mm

Tabel 2 – Producteigenschappen

Staalkwaliteit	: S350 GD + Z (EN 10346)
Zinklaag	: min. 32 µm - minimaal 450 gram/m ²
Coating	: min. 200 µm (Polyurethaan kunststofcoating – super vinyl thermoplast coating)
Kwaliteit bouten M10/M12	: 8.8

1.2.3 Randprofielen

De golfplaten zijn per pakket gemerkt door middel van een label of sticker waarop vermeld de naam van de leverancier van het productiebedrijf en voorzien van de naam Habo en sticker met daarop type nummer. Bij afwezig van het merkt vindt controle plaats via de inkoopbonnen tijdens het jaarlijkse kantoorbezoek.

De golfplaten worden met elkaar verbonden door bouten 30x M10 en 30x M12 vast te zetten. Per type is de plaat getoogd in de juiste cirkel.

1.2.4 Kunststoffolie

De kunststoffolie dient aantoonbaar te voldoen aan de eisen van BRL K519.

De folie dient fabrieksmatig verwerkt te zijn door een folieverwerker die aantoonbaar voldoet aan eisen van BRL K537.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

2.1 Ondergrond

Indien zich onder het bassin bodemgas kan vormen dienen onder het bassin drainagebuizen te worden aangebracht conform de specificaties op bladzijde 6.

2.2 Aanlegdiepte

De gronddekking op de fundering bedraagt altijd minimaal 500 mm (vorstvrije diepte). Deze diepte kan worden bereikt door de fundering 500 mm onder maaiveld aan te leggen of door rondom de silo 500 mm grondophoping toe te passen.

De bodem van het mestbassin dient tijdens de referentieperiode tenminste 200 mm boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand te zijn gelegen.

2.3 Morsput

Ter plaatse van het afnamestation dient een morsput met een inhoud van minimaal 125 liter aanwezig te zijn. De morsput dient mests dicht te zijn uitgevoerd en in lege toestand tegen opdrijven te zijn beschermd volgens de specificaties op bladzijde 9. De morsput dient vervaardigd te zijn uit:

- Prefab beton;
- In het werk gestort beton;
- Kunststof reservoir;

2.4 Leidingwerk en afsluiters

Het leidingwerk inclusief afsluiters dient te voldoen aan de specificaties op bladzijde 10 van dit attest

Aansluitingen van leidingen aan het mestbassin moeten flexibel zijn uitgevoerd conform de specificaties op bladzijde 10 indien zettingsverschillen kunnen optreden.

Doorvoeringen van leidingen door de constructie moeten conform de specificaties op bladzijde 10 zijn uitgevoerd opdat er geen lekkages kunnen optreden.

De zuigpersleiding onder het mestbassin moet plaatsvast zijn gemonteerd vanaf de doorvoer uit de vloer van het mestbassin tot aan de hoofdafsluiter conform de specificaties op bladzijde 10.

Habo golfplaten silo

2.5 Aanrijdbeveiliging

Ter plaatse van de afsluiters en morsput dient uit oogpunt van direct aanrijdgevaar een aanrijdbeveiliging aanwezig te zijn conform de specificaties op bladzijde 10.

3. VERWERKING

Bij dit attest hoort alsof het letterlijk hierbij is opgenomen, de door de attesthouder opgestelde uitvoeringsrichtlijnen getiteld: "Gebruiks- en onderhoudsvoorschriften HABO opslagsystemen".

De verwerking dient te worden uitgevoerd conform "Gebruiks- en onderhoudsvoorschriften HABO opslagsystemen".

4. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.1 PRESTATIES OP HET GROND VAN HET BOUWBESLUIT

4.1.1 Bouwbesluitingang

Nr	Afdeling	Grenswaarde	bepalingsmethode	prestaties volgens attest	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Niet bezwijken volgens NEN-EN 1990.	Sterkte wordt bepaald volgens: • NEN-EN 1999 of NEN-EN 1993, indien de constructie is vervaardigd van metaal als bedoeld in die normen; Paragraaf 5.2, indien de constructie is vervaardigd van folie.	Het mestbassin / afdekking voldoet aan de sterkte eis. De referentieperiode van het mestbassin inclusief afdekking 10 jaar.	
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	De brandklasse en rookklasse dient minimaal D te zijn.	Brand- en rookklasse bepaald volgens NEN-EN 13501-1 Het niet brandgevaarlijk zijn van een dak dient bepaald te worden volgens NEN 6063.	De brandklasse is A. n.v.t.	

4.1.2 Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid

4.1.2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

Het mestbassin / afdekking voldoet aan de sterkte eis. De referentieperiode van het mestbassin inclusief afdekking is 10 jaar.

4.1.2.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Voor mestbassins van stalen golfplaten (met of zonder binnenfolie) geldt brandklasse A

Het mestbassin voldoet voor wat betreft de beperking van het ontwikkelen van brand en rook aan het Bouwbesluit.

4.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.2.1 Mestdichtheid

Een mestbassin wordt geacht mestdicht te zijn indien het mestbassin wordt uitgevoerd conform de specificaties op de tekeningbladen van dit attest.

5. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering van de onder "Vereiste kenmerken" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de producten voldoen aan de onder "Vereiste kenmerken" vermelde eisen, volgens de genoemde bepalingmethoden;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Wanneer de producten gecertificeerd zijn op basis van de onder "Vereiste kenmerken" genoemde BRL's zijn de producten voorzien van het KOMO-merk op een wijze zoals aangegeven in het betreffende certificaat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Habo Drechtstede;
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

De gebruikershandleiding "Gebruiks- en onderhoudsvoorschriften HABO opslagsystemen" wordt door de attesthouder na oplevering aan de gebruiker overhandigd.

Habo golfplaten silo

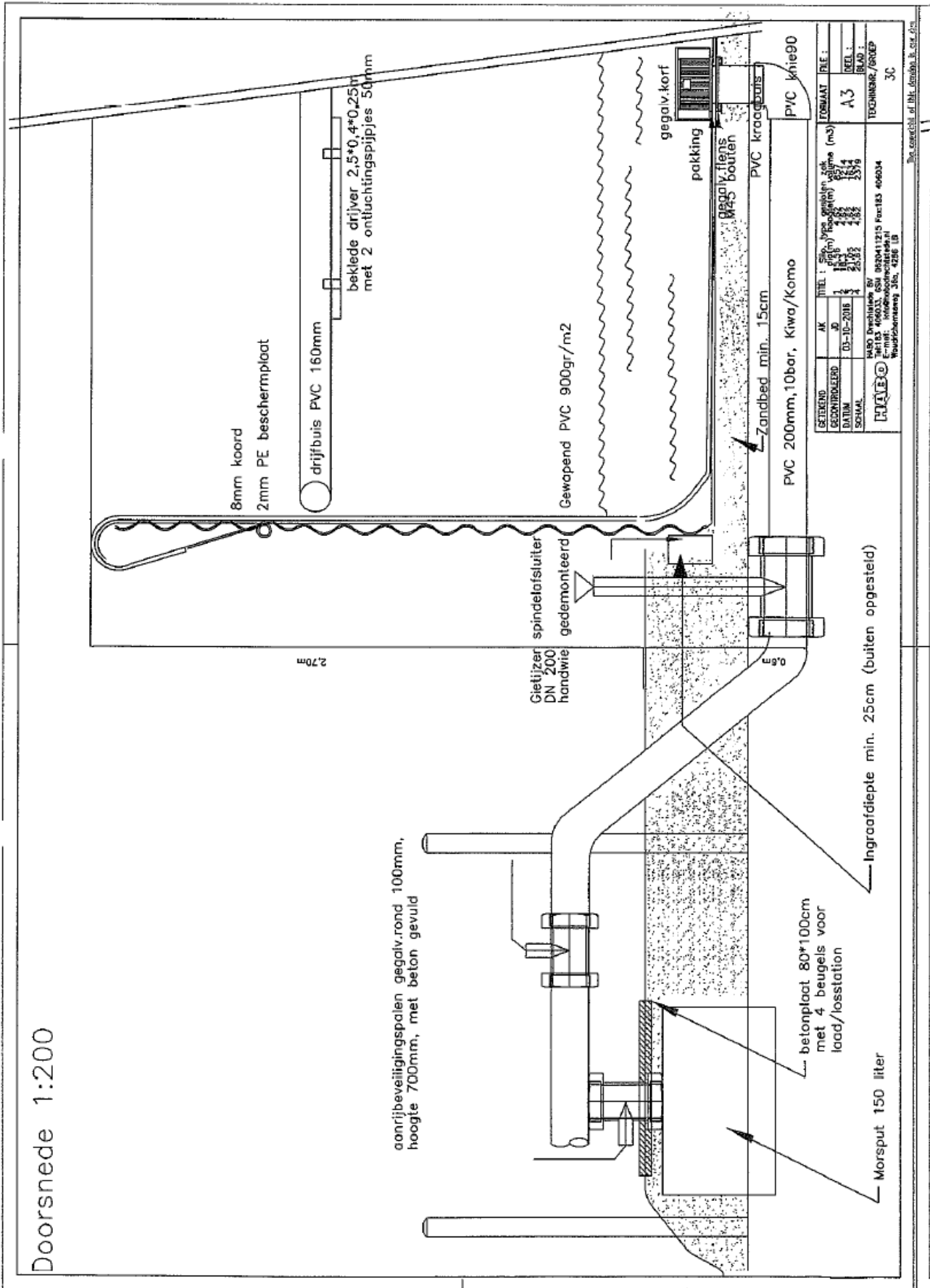
6. DOCUMENTENLIJST*

BRL-K519	Criteria voor niet-versterkte gekalanderde afdichtingsfolies van weegemaakt polyvinylchloride (PVC-P) zonder cachering
BRL-K537	Erkenning voor verwerken en verleggen van kunststoffolie voor civiele toepassing
BRL 2342	Beoordelingsrichtlijn voor mestbassins
NEN-EN 1990	Eurocode: Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief wijzigingsblad A1, correctieblad C2 en Nationale Bijlage
NEN-EN 1993	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand
Bouwbesluit	Bouwbesluit 2012.

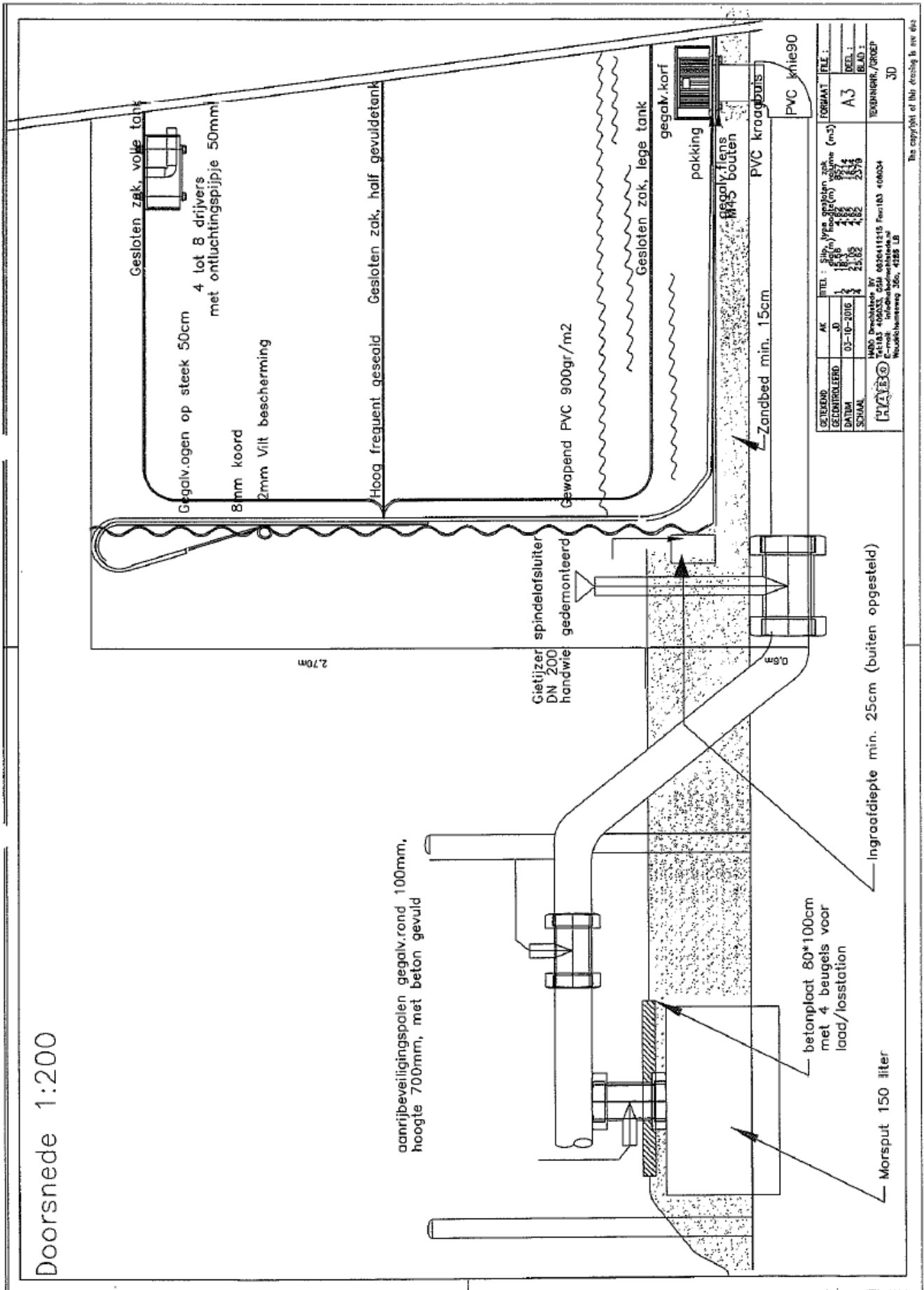
* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 2342.

Habo golfplaten silo

7. TEKENINGBLADEN



Habo golfplaten silo



Doorsnede 1:200

aandrijvingspalen gegalv.rond 100mm, hoogte 700mm, met beton gevuld

2.70m

Gietijzer spindelafsluiter DN 200 handwiegemonteerd

betonplaat 80*100cm met 4 beugels voor laad/losstation

Morsput 150 liter

Ingraafdiepte min. 25cm (buiten opgesteld)

Zandbed min. 15cm

PVC kraagbus

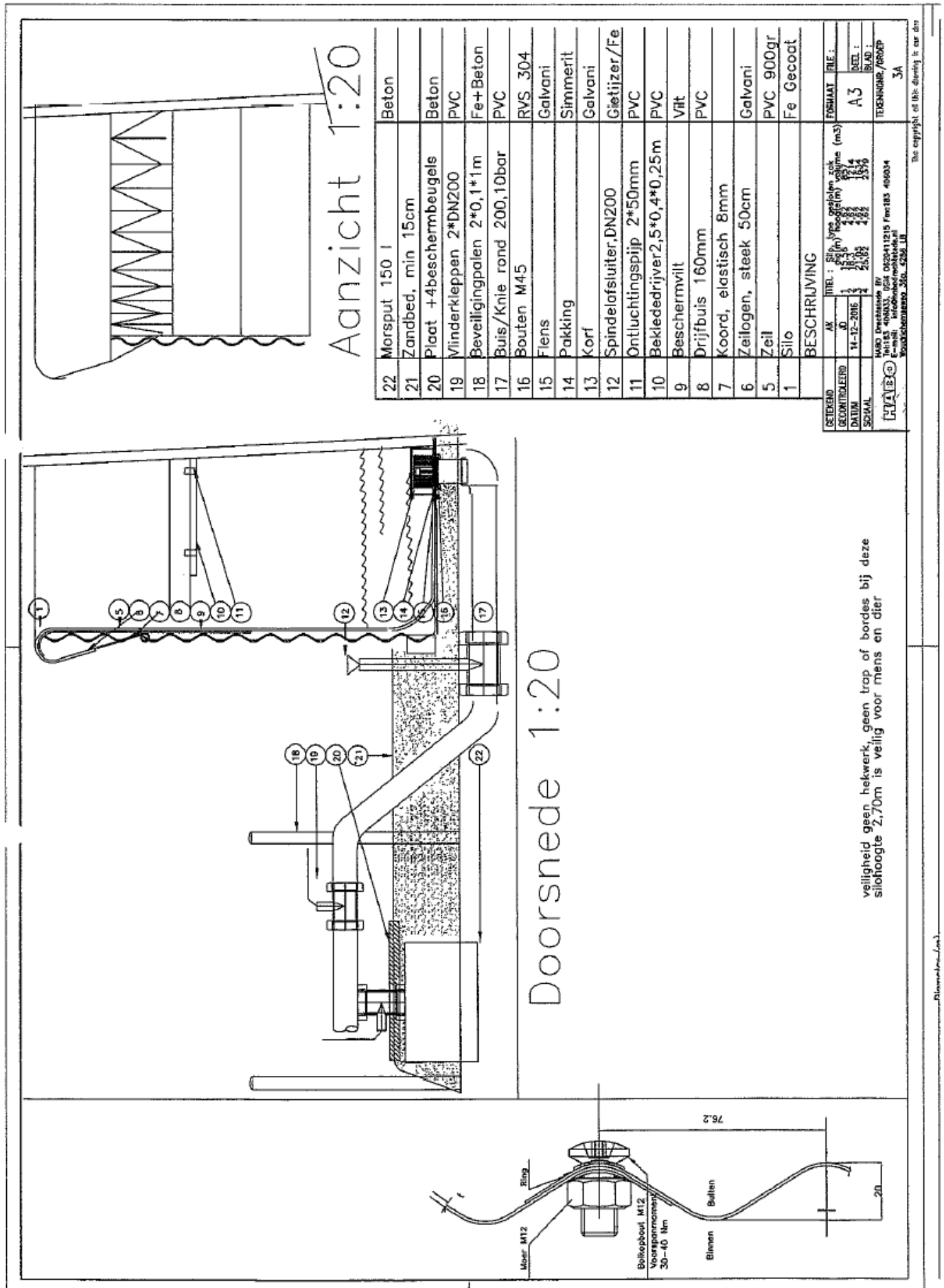
PVC kie90

GELEEND	AK	ITEL.	Stijl, type gesloten zak	FORMAAT	FILE :
GEDIRENEERD	D	03-10-2016	18.10	A3	
DATEM			4.88		DEEL :
SCHAAL			25.62		BLAD :
			25.62		30

MBO Drechtstede BV
 Tel: 183 48023, GSM 062411515 Fax: 183 48024
 E-mail: info@duchateau.nl
 Noorddijkweg 35b, 4228 LB

The copyright of this drawing is reserved

Habo golfplaten silo



Aanzicht 1:20

Doorsnede 1:20

veiligheid geen hekwerk, geen trap of bordes bij deze silohoogte 2,70m is veilig voor mens en dier

22	Morsput 150 l	Beton
21	Zandbed, min 15cm	Beton
20	Plaat +4beschermbegels	PVC
19	Vinderklepven 2*DN200	Fe+Betoon
18	Beveiligingspalen 2*0,1*1m	PVC
17	Buis/Knie rond 200,10bar	RVS 304
16	Bouten M45	Galvani
15	Flens	Simmerit
14	Pakking	Galvani
13	Korf	Gietijzer/Fe
12	Spindelafsluiter, DN200	PVC
11	Ontluchtingspijp 2*50mm	PVC
10	Bekledingsrijver 2,5*0,4*0,25m	Vilt
9	Beschermvilt	PVC
8	Drijfbus 160mm	Galvani
7	Koord, elastisch 8mm	PVC 900gr
6	Zeilogen, steek 50cm	Fe Gecoat
5	Zeil	
1	Silo	

GETIEND	AK	INTEL	Silo, besloten, met	FORMAAT	FILE :
GECONTROLEERD	00	1	afsluiting	A3	
DATUM	14-12-2016	1	afsluiting (m³)		
SOJAAL		4	volume (m³)		
		4	18,36		
		4	2,87		
		4	1,64		
		4	2,82		
		4	3,56		

HABO Projectie bv
 Heilbes 404001, post 0224-1215 Fax185 406034
 Heilbes 404001, post 0224-1215
 Bouwtekeningen 350_4200_LB

TEKENING: /R/REP
 BLAD :
 3A

The copyright of this drawing is reserved