

## Series CV/F, CVV/F

# Kogelterugslagklep



### **Bewaren voor toekomstig gebruik !**

Deze gebruiksaanwijzing voor het transport, de inbouw, de inbedrijfstelling enz. nauwkeurig doorlezen!

Wijzigingen voorbehouden zonder bijzondere aankondiging.

De nadruk is principieel toegestaan onder vermelding van de bron.

© Richter Chemie-Technik GmbH.

9520-150-nl Revision 02 Uitgave 11/2007

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2	<b>5 Transport, opslag en afvalverwijdering</b>	<b>7</b>
<b>Bijbehorende documentatie.....</b>	<b>2</b>	5.1 Opslag.....	7
<b>1 Technische gegevens .....</b>	<b>2</b>	5.2 Retourzending .....	7
1.1 Typeplaatje, CE- en huismarkering.....	3	5.3 Afvalverwijdering.....	7
1.2 Aantrekkoppels.....	3	<b>6 Inbouw .....</b>	<b>8</b>
1.3 Debiet .....	4	6.1 Flensbeschermkappen en –afdichtingen.....	8
1.4 Minimale verschildrukken .....	4	6.2 Doorstromingsrichting en inbouwpositie.....	8
1.5 Druk-temperatuur-diagram.....	4	6.3 Aarding.....	8
<b>2 Veiligheidsinstructies.....</b>	<b>5</b>	6.4 Druktest.....	8
2.1 Reglementaire toepassing.....	5	<b>7 Werking .....</b>	<b>9</b>
2.2 Voor de gebruiker / operator .....	5	7.1 Eerste inbedrijfstelling.....	9
2.3 Niet toegestaan gebruik .....	5	7.2 Ontoelaatbare werking en de gevolgen ervan .....	9
<b>3 Aanwijzingen voor de toepassing in</b>		7.3 Buiten werking stellen.....	9
<b>explosiegevaarlijke gebieden in</b>		<b>8 Storingen.....</b>	<b>9</b>
<b>aanleuning aan de richtlijn 94/9/ EG</b>		<b>9 Instandhouding.....</b>	<b>10</b>
<b>(ATEX 95).....</b>	<b>6</b>	9.1 Demontage .....	10
3.1 Reglementaire toepassing.....	6	9.1.1 Slijtonderdeel vervangen .....	10
<b>4 Aanwijzing voor "TA-Luft"</b>		9.2 Montage.....	10
<b>gecertificeerde fittingen.....</b>	<b>7</b>	<b>10 Dentekening.....</b>	<b>10</b>
		10.1 Doorsnedentekening.....	10
		10.2 Maßblatt.....	11

## Bijbehorende documentatie

- ◆ Conformiteitverklaring overeenkomstig de EG-drukvratenrichtlijn 97/23/EG
- ◆ Formulier voor veiligheidsinformatie / verklaring van geen bezwaar QM 0912-16-2001\_nl

## 1 Technische gegevens

### Fabrikant:

Richter Chemie-Technik GmbH  
 Otto-Schott-Str. 2  
 D-47906 Kempen  
 Telefoon: +49 (0) 2152 146-0  
 Fax: +49 (0) 2152 146-190  
 E-Mail: [richter-info@richter-ct.com](mailto:richter-info@richter-ct.com)  
 Internet: <http://www.richter-ct.com>

### Aanduiding :

Kogel terugslagklep  
 Serie **CV/F** volle kogel  
 Serie **CVV/F** holle kogel  
 Gecertificeerd door de "TA Luft"

Drukbestendigheid en dichtheid van het met druk belaste huis (P10, P11) overeenkomstig DIN EN12266-1 gecontroleerd.

Gasdicht (P12) in de zitting DIN EN 12266-1 Lekgraad D

### Bouwlengte:

DIN EN 558-1 basisserie 1, ISO 5752 serie 1  
 DN 150 Peabody-Doré (uit serie BC, BCV)  
 Boorchema van de flenzen overeenkomstig DIN/ISO  
**Flensaansluitmaten:**  
 DIN EN 1092-2, formulier B (ISO 7005-2, formulier B) PN 16,  
 of flenzen geboord overeenkomstig ASME B16.5 klasse 150

**Materiaal :**

**Materiaal behuizing:** sferoïde gietwerk EN-JS 1049 overeenkomstig DIN EN 1563 (0.7043 DIN 1693)

**Bekledingsmateriaal:** PFA  
naar wens : antistatische uitvoering

**Temperatuurbereik :**

zie druk-temperatuur-diagram in paragraaf 1.5.  
Bedrijfsdruk : van vacuüm tot max. 16 bar  
zie druk-temperatuur-diagram in paragraaf 1.5.

**Bouwgroottes in mm :**

DN 15, 20, 25, 40, 50, 65, 80, 100  
DN 150 uit serie BC, BCV

**Gewicht :**

DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150
ca.kg	3,2	3,8	5,2	9,1	12,6	15	25	40	47

**Inbouwpositie :** horizontaal, geheld, verticaal  
Zie paragraaf 6.2.

**Afmetingen en onderdelen :**

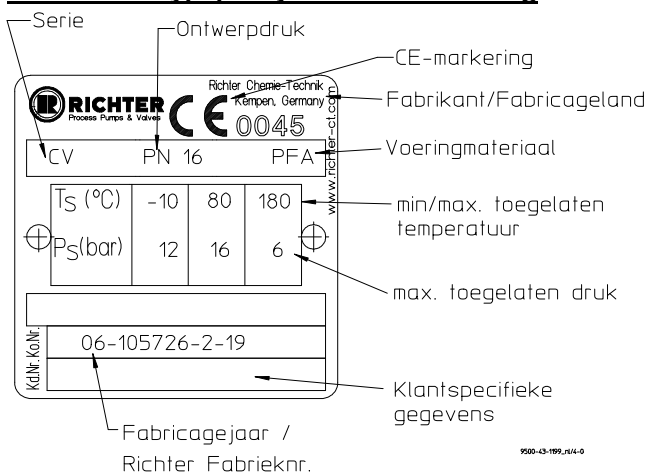
Zie doorsnedetekeningen paragraaf 10.

**Slijtonderdelen :** Kogel

## 1.1 Typeplaatje, CE- en huismarkering

Het typeplaatje van roestvrij staal is vast verbonden op het huis geniet:

Wanneer de gebruiker zijn kentekens aanbrengt moet erop worden gelet dat de armatuur met het toegepaste doel overeenstemt.

**Voorbeeld: Typeplaatje met CE-markering**

Voor de bouwgroottes DN 15, 20 en 25 is geen CE-markering ontvankelijk, het typeplaatje is overeenkomstig zonder CE-markering.

**Huis-identificatie :**

Volgens DIN EN 19 en AD 2000 A4 op het huis herkenbaar:

- ◆ Nominale breedte
- ◆ Nominale druk
- ◆ Huismateriaal
- ◆ Kenmerk van de fabrikant
- ◆ Smeltnummer/kenteken gieterij
- ◆ Datum van gieten
- ◆ Pijl voor de doorstromingsrichting

## 1.2 Aantrekkoppels

**Alle schroeven ingevet, kruisgewijs vast trekken !**

De genoemde aantrekkoppels voor buisleidingschroeven, c.q. huisschroeven mogen niet worden overschreden. Uitzondering zie paragraaf 8, flensverbinding armatuur/buisleiding ondiep.

De volgende aantrekkoppels worden aanbevolen:

**Buisleidingschroeven**, flenzen overeenkomstig ISO/DIN

Flens nominale breedte [mm]	Schroeven [ISO/DIN]	Aantrek-koppel [Nm]
15	4 x M12	6
20	4 x M12	8
25	4 x M12	10
40	4 x M16	20
50	4 x M16	26
65	4 x M16	40
80	8 x M16	25
100	8 x M16	35
150	8 x M 20	65

**Buisleidingschroeven**, flenzen ISO/DIN, overeenkomstig ASME geboord

Flens nominale breedte [mm]	Schroeven		Aantrek-koppel	
	[inch]	[ASME]	[in-lbs]	[Nm]
15	1/2	4 x 1/2"	45	5
20	3/4	4 x 1/2"	55	6
25	1	4 x 1/2"	70	8
40	1 1/2	4 x 1/2"	135	15
50	2	4 x 5/8"	220	25
65	2 1/2	4 x 5/8"	265	30
80	3	4 x 5/8"	400	45
100	4	8 x 5/8"	310	35
150	6	8 x 3/4"	710	80

**Gehäuseschrauben**

Nominale breedte	Schroeven	Aantrek-koppel
[mm]	[ISO/DIN]	[Nm]
15	4 x M12	25
20	4 x M12	25
25	4 x M12	25
40	4 x M16	50
50	4 x M16	50
65	4 x M12	25
80	8 x M16	50
100	8 x M16	50
150	8 x M16	50

**1.3 Debiet**

Nominale breedte [mm]	Kv 100 [m <sup>3</sup> /h]
15	8,5
20	16
25	27
40	97
50	122
65	57
80	300
100	410
150	360,5

**1.4 Minimale verschildrukken**

**Inbouwpositie**

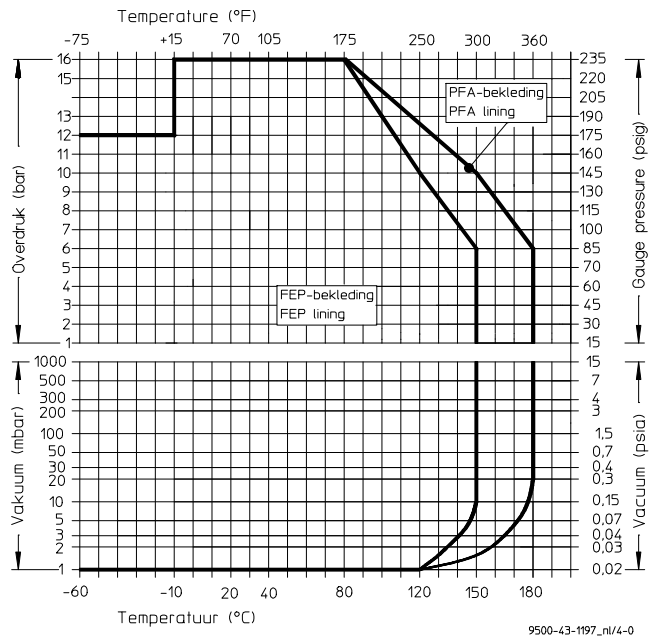
horizontaal    verticaal

<b>CV/F</b>	1 bar	20 mbar
<b>CVV/F</b>	0,5 bar	10 mbar

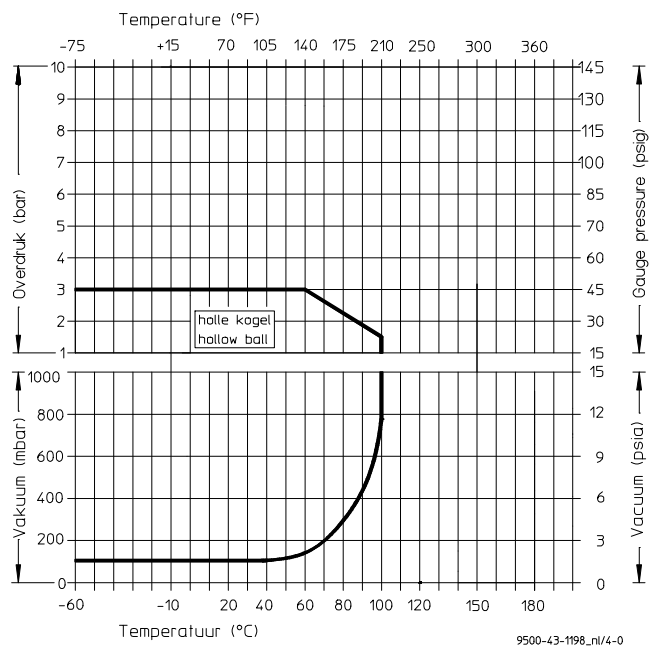
Wanneer de CVV/F als ventilatieklep wordt ingebouwd, sluit deze vanaf een dichtheid van 1 kg/dm<sup>3</sup>.

**1.5 Druk-temperatuur-diagram**

**Serie CV/F, volle kogel**



**Serie CVV/F, holle kogel**



Bij de toepassing in het minimum temperatuurbereik moeten de overeenkomstige in het land geldige voorschriften in acht worden genomen.

## 2 Veiligheidsinstructies

Deze gebruiksaanwijzing bevat fundamentele aanwijzingen die bij de plaatsing, het gebruik en het onderhoud in acht dienen te worden genomen.

**De gebruiksaanwijzing moet voor de inbouw en de inbedrijfstelling gelezen worden!**

Voor armaturen die in explosiegevaarlijke gebieden worden toegepast, zie **paragraaf 3**.

De inbouw en bediening moeten door deskundig personeel worden uitgevoerd.

De verantwoording, de verantwoordelijkheidsgebieden en de bewaking van het personeel moeten door de gebruiker precies geregeld zijn.



### Algemeen gevarensymbool!

Personen kunnen in gevaar worden gebracht.



**Veiligheidsinstructie!** Bij niet inachtneming kan de armatuur en de werking ervan belemmerd worden.

Direct op de armatuur aangebrachte aanwijzingen en typeplaatjes moeten in elk geval worden opgevolgd en in leesbare toestand worden gehouden.

Het niet naleven van de veiligheidsinstructies kan tot het verlies van alle schadeloosstelling-aanspraken leiden.

Het niet naleven kan de volgende gevaren met zich meebrengen:

- ◆ Falen van belangrijke functies van de armatuur/installatie
- ◆ Gevaren voor personen door elektrische, mechanische en chemische inwerkingen
- ◆ Gevaren voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen.

### 2.1 Reglementaire toepassing

Richter terugslagkleppen van de series CV/F en CVV/F zijn drukkoudende uitrustingsdelen overeenkomstig DGRL (Richtlijnen voor drukkoudende toestellen) voor het doorleiden van vloeistoffen in richting van de op het huis aanwezige doorstromingspijl en voor het afsluiten van de doorstroming in de tegengestelde richting.

Al naar gelang de inbouwpositie, de uitvoering van de kogel, de verschilddruk en de vloeistof kan het afsluiten van de doorstroming in de tegengestelde richting echter opgeheven zijn. De armaturen zijn geschikt voor dampen, gassen en vloeistoffen van groep 1 overeenkomstig DGRL.

**Vaste stoffen** kunnen een verhoogde slijtage, beschadiging van afdichtvlakken c.q. een reductie van de standtijd van de armatuur tot gevolg hebben.

Wanneer er andere bedrijfsgegevens bestaan dan voorzien, moet de gebruiker zorgvuldig controleren of de uitvoering van armatuur, accessoires en materiaal geschikt zijn voor de nieuwe toepassing. (Overleg met de fabrikant).

### 2.2 Voor de gebruiker / operator

Bij de toepassing van de armatuur moet ervoor gezorgd worden dat

- ◆ hete of koude delen van de armatuur bij de klant tegen aanraken beveiligd zijn
- ◆ de armatuur vakkundig in het buisleidingsstelsel werd ingebouwd
- ◆ de gebruikelijke doorstromingsnelheden in continu bedrijf niet worden overschreden.

De fabrikant is hiervoor niet verantwoordelijk.

Bij de constructie werd geen rekening gehouden met de belasting door aardbevingen.

Et is geen brandpreventie overeenkomstig DIN EN ISO 10497 mogelijk (kunststof voering en kunststof delen).

### 2.3 Niet toegestaan gebruik

De bedrijfsveiligheid van de geleverde armatuur is alleen bij reglementair gebruik overeenkomstig **paragraaf 2.1** van de gebruiksaanwijzing gegarandeerd.



De op het typeplaatje en in het druktemperatuur-diagram aangegeven grenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

### 3 Aanwijzingen voor de toepassing in explosiegevaarlijke gebieden in aanleuning aan de richtlijn 94/9/ EG (ATEX 95)

De armaturen zijn principieel bestemd voor de toepassing in ex-gebieden en zijn daarom onderhevig aan het conformiteitbeoordelingsprocedure van de richtlijn 94/9/EG (ATEX).

In het kader van deze conformiteitbeoordeling werd voor het voldoen aan de veiligheids- en gezondheidseisen een analyse m.b.t. de ontstekingsgevaaren overeenkomstig EN 13463-1 met het volgende resultaat uitgevoerd:

- ◆ **De armaturen bezitten geen eigen potentiële ontstekingsbron.**
- ◆ **De armaturen vallen niet onder het toepassingsgebied van de ATEX en mogen daarom ook niet overeenkomstig gekenmerkt zijn.**
- ◆ **De armaturen mogen in het ex-gebied worden toegepast.**

Voor de toepassing in het ex-gebied moeten de afzonderlijke punten van de reglementaire toepassing in elk geval in acht worden genomen.

#### 3.1 Reglementaire toepassing

**Ontoelaatbare werkwijzen ook kortdurend kunnen ernstige schade aan het armatuur veroorzaken.**

**In verband met de explosiebescherming kunnen uit deze ontoelaatbare werkwijze potentiële ontstekingsbronnen (oververhitting, elektrostatische en geïnduceerde opladingen, mechanische en elektrische vonken) resulteren, waarvan het ontstaan alleen door het opvolgen van de reglementaire toepassing kan worden vermeden.**

Overigens wordt in dit verband gewezen op de richtlijn 95/C332/06 (ATEX 118a), die minimale voorschriften bevat ter verbetering van de gezondheidsbescherming en de veiligheid van de werknemers, die door een explosieve atmosfeer in gevaar kunnen worden gebracht.

Bij gebruik van oplaadbare vloeistoffen (geleidbaarheid  $<10^{-8}$  S/m) moet tussen twee gevallen worden onderscheiden:

#### 1. Oplaadbare vloeistof en niet-geleidende bekleding

Er kunnen opladingen op het bekledingsoppervlak ontstaan. Zodoende kunnen er binnen in de armatuur ontladingen ontstaan. Deze ontladingen kunnen echter bij compleet vulling met medium geen ontstekingen veroorzaken.

Als de armatuur niet volledig met medium is gevuld, bijv. bij et legen en vullen moet bijv. door bedekking met inertgas de vorming van een explosieve atmosfeer worden verhinderd.

Er wordt aanbevolen tot de demontage van de armatuur uit de installatie 1 uur af te wachten om een reductie van statische ladingspieken mogelijk te maken.

Dat wil zeggen om ontstekingen zeker te vermijden moet de armatuur te allen tijde compleet met medium gevuld zijn of door het bedekken met intergas een explosieve atmosfeer uitgesloten worden.

#### 2. Oplaadbare vloeistof en geleidende bekleding

Er kunnen geen gevaarlijke opladingen ontstaan omdat de opladingen direct via de bekleding en pantsering worden afgeleid (oppervlakteweerstand  $< 109$  Ohm, afleidingsweerstand  $< 106$  Ohm).

**Statische ontladingen van niet geleidende bekledingen ontstaan pas door de wisselwerking met een niet geleidend medium en zijn daarom onderhevig aan de verantwoordelijkheid van de gebruiker.**

**Statische ontladingen zijn geen ontstekingsbronnen die van de armaturen zelf uitgaan!**

- De temperatuur van het medium mag de temperatuur van de overeenkomstige temperatuurklasse niet overschrijden, c.q. de telkens maximaal toelaatbare mediumtemperatuur overeenkomstig de gebruiksaanwijzing.
- Wanneer de armatuur wordt verwarmd (bijv. verwarmingsmantel), moet ervoor gezorgd worden dat de in de installatie voorgeschreven temperatuurklassen worden aangehouden.
- Voor een veilige en betrouwbare werking moet er door regelmatige inspectie-intervallen voor worden gezorgd dat het aggregaat deskundig onderhouden en in technisch correcte toestand wordt gehouden.
- Bij het transporteren van vloeistoffen met abrasieve bestanddelen moet een verhoogde slijtage aan de armatuur worden verwacht. De inspectie-intervallen moeten t.o.v. de gebruikelijke tijden gereduceerd worden.
- Aandrijvingen en elektrisch bedreven randapparatuur zoals bijv. temperatuur-, druk-, doorstromings-sensors enz. moeten aan de geldende veiligheids- en explosiebeschermingsvoorschriften voldoen.
- De armatuur moet geaard worden. Dit kan het eenvoudigst via de buisleiding door middel van tandschijven worden gerealiseerd. Anders moet door andere maatregelen bijv. kabelbruggen voor de aarding worden gezorgd.
- Met kunststof beklede armaturen mogen niet met zwavelkoolstof worden bedreven.

## 4 Aanwijzing voor "TA-Luft" gecertificeerde fittingen.

Deze armatuur kan naar wens conform "TA Luft" worden geleverd.

Voorwaarde voor de geldigheid van het "TA-Luft" certificaat/ de fabrikanten verklaring, is het in acht nemen van de bedienings voorschriften.

Vooraf belangrijk is regelmatig onderhoud te plegen en de relevante boutverbindingen op aantrekmoment te controleren en indien nodig na te trekken.

## 5 Transport, opslag en afvalverwijdering



Bij alle transportwerkzaamheden moeten de algemeen erkende regels van de techniek en de ongevalpreventievoorschriften worden opgevolgd.



De armatuur wordt met flensbeschermkappen geleverd. Deze pas direct voor de montage verwijderen. Zij beschermen de kunststof oppervlakken tegen vuil en mechanische beschadigingen.

Het transportgoed zorgvuldig behandelen. Tijdens het transport moet de armatuur tegen stoten en slagen worden beschermd.

Direct na de ontvangst dient de levering op volledigheid en eventuele transportschade te worden gecontroleerd.

Epoxyhars coating niet beschadigen.

### 5.1 Opslag

Wanneer de armatuur bij de levering niet direct wordt geïnstalleerd moet deze volgens de voorschriften worden opgeslagen.

De opslag dient in een droge en trillingsvrije ruimte met een zo constant mogelijke temperatuur plaats te vinden.

Elastomeren moeten tegen UV-straling worden beschermd.

In het algemeen mag een opslagduur van 10 jaar niet worden overschreden.

### 5.2 Retourzending



Armaturen, die agressieve of giftige media getransporteerd hebben, moeten goed gespoeld en gereinigd aan de fabriek worden teruggezonden.

Een Veiligheidsinformatie / Verklaring van geen bezwaar voor het toepassingsgebied dient aan de retourzending te worden dwingend toegevoegd.

Formulieren zijn bij de montage- en gebruiksaanwijzing gevoegd.

De veiligheidsvoorzieningen en decontaminatiemaatregelen moeten worden genoemd.

### 5.3 Afvalverwijdering

Delen van de armatuur kunnen met gezondheids- en milieuschadelijke media gecontamineerd zijn, zo dat een reiniging niet voldoende is.



Gevaar van personen of voor het milieu door het medium!

- ◆ Veiligheidskleding dragen als er werkzaamheden aan de armatuur worden uitgevoerd.
- ◆ Voor het verwijderen van de armatuur:
  - Uitlopend medium, enz. verzamelen en volgens de plaatselijke voorschriften verwijderen.
  - Eventuele residuen van het medium in de armatuur neutraliseren.
- ◆ Armatuurmateriaal (kunststoffen, metalen enz.) scheiden en volgens de plaatselijke voorschriften verwijderen.

## 6 Inbouw

- ♦ Armatuur op transportschade onderzoeken, beschadigde armaturen mogen niet ingebouwd worden.
- ♦ Voor de inbouw moeten de armatuur en de aansluitende buisleiding gereinigd worden van verontreiniging, in het bijzonder van harde vreemde voorwerpen.
- ♦ Bij het inbouwen moet op een correct aanhaalkopel, op één lijn liggende pijpleidingen en een spanningsvrije montage worden gelet.

### 6.1 Flensbeschermkappen en –afdichtingen

Beschermkappen tot vlak voor de inbouw op de flenzen laten.

Wanneer het gevaar van beschadiging van de kunststof afdichtvlakken bijzonder groot is, bijv. bij tegenflenzen van metaal of email, moeten met PTFE ommantelde afdichtingen met metalen inlegstukken worden gebruikt. Deze zijn als speciale accessoires in het leveringsprogramma van Richter verkrijgbaar.

### 6.2 Doorstromingsrichting en inbouwpositie

De inbouwpositie voor de terugslagklep CV/F en CVV/F is horizontaal, geheld, verticaal in de buisleiding mogelijk.

De doorstromingsrichting is gekenmerkt op de klep, het sluitproces wordt al bij afnemende transportstroom door de zwaartekracht van het sluitelement ingeleid.

De kogel terugslagkleppen zijn bijzonder gunstig voor de stroming. De uitvoering met volle kogel (CV/F) dicht af tegen een dalende c.q. terugstromende vloeistofspiegel.

Bij geringe openingsverschillen kan hiervoor ook de uitvoering CVV/F met holle kogel worden gebruikt. Bij omkering van de inbouwwijze functioneert de CVV/F ook als vacuüm terugslagklep.

In verticale inbouwwijze drijft de kogel op de stijgende vloeistofspiegel en dicht naar boven toe in de zitting af.

Horizontaal ingebouwd is een minimum verschildruk van 1 bar (bij holle kogel 0,5 bar) noodzakelijk opdat de kogel in de zitting wordt geschoven.

### 6.3 Aarding

De armatuur moet worden geaard. Dit kan het eenvoudigst met tandschijven worden gerealiseerd. In dit geval worden er telkens onder één pijpleidingsschroef per flens tandschijven gelegd.

Op wens van de klant wordt aan beide flenzen elk een schroefstift M6 met 6kt-moer en onderlegschild als extra aardingsaansluiting aangebracht.

Anders moeten er andere maatregelen worden getroffen om de aarding te garanderen, bijv. kabelbruggen.

### 6.4 Druktest

De proefdruk PT van een geopende armatuur mag de waarde van 1,5 x PS (PN) volgens de markering van de armatuur niet overschrijden.

Niet toegestaan bij CVV/F, bij de drukttest de holle kogel verwijderen.

## 7 Werking

### 7.1 Eerste inbedrijfstelling

Normaal gesproken werden de armaturen met lucht of water op dichtheid gecontroleerd. Voor de eertse in gebruikname dienen de aantrek momenten van de bouten van het huis gecontroleerd worden. Voor deze aantrek momenten zie **paragraaf 1.2**.



Daarom kunnen er, indien er geen speciale overeenkomsten zijn vastgelegd, nog geringe hoeveelheden water in het stromingsgedeelte van de armatuur aanwezig zijn. Hiermee dient t.a.v. een eventuele reactie met het medium rekening te worden gehouden.

Na de eerste belasting van de armatuur door bedrijfsdruk en bedrijfstemperatuur moeten de aantrekkoppels van alle verbindingsschroeven gecontroleerd worden. Zie **paragraaf 1.2**.

### 7.2 Ontoelaatbare werking en de gevolgen ervan

- ◆ Kristallisatie moet worden voorkomen, bijv. door verwarmen. In extreme gevallen kan een blokkade ontstaan.
- ◆ Bij werking met aandelen vaste stoffen treedt een verhoogde slijtage op.
- ◆ Bij de werking onder cavitatie treedt verhoogde slijtage op.
- ◆ Het niet in acht nemen van het druk-temperatuurdiagram kan schade veroorzaken.

### 7.3 Buiten werking stellen

De plaatselijke voorschriften moeten bij de demontage van de armatuur in acht worden genomen.

Voor dat de flensbouten losgedraaid worden, zeker stellen dat de installatie drukloos en leeg is.



Voor het begin van reparatiewerkzaamheden moet de armatuur grondig gereinigd worden. Zelfs bij een correcte lediging en spoeling kunnen er resten van het medium in de armatuur aanwezig zijn.

Nadat de armatuur is uitgebouwd, moet de armatuur met flensskappen tegen mechanische beschadiging worden beschermd. Zie ook **paragraaf 6.1**.

## 8 Storingen

#### ◆ Flensverbinding armatuur/buisleiding ondicht

Flensschroeven met een aantrekkoppel overeenkomstig **paragraaf 1.2** vast trekken. Wanneer er geen dichtheid ontstaat, kunnen de aanbevolen aantrekkoppels 0 % worden overschreden.

Wanneer hiermee ook geen dichtheid kan worden bereikt, dient de armatuur gedemonteerd en gecontroleerd te worden.

#### ◆ Flensverbinding Huissteun / steun ondicht

Huisschroeven vast trekken. Zie paragraaf flensverbinding armatuur/buisleiding ondicht.

#### ◆ Armatuur sluit niet

Zitten er vaste stoffen tussen de dichtvlak en de kogel?

Is het dichtvlak beschadigd?

Is de kogel beschadigd?

## 9 Instandhouding

- ◆ Alle reparatiewerkzaamheden moeten met geschikt gereedschap door gekwalificeerde vakkrachten worden uitgevoerd.
- ◆ Voor de rangschikking, aanduiding en positie-nummers van alle bij de armatuur behorende onderdelen, zie **paragraaf 10**.
- ◆ Reserveonderdelen moeten onder vermelding van alle gegevens volgens de markering van de armatuur besteld worden.
- ◆ Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gemonteerd.
- ◆ Om lekkage te vermijden, moet een periodieke controle van de verbindingsschroeven overeenkomstig de bedrijfseisen worden uitgevoerd. Aanhaalkoppels, zie **paragraaf 1.2**.

### 9.1 Demontage

#### 9.1.1 Slijtonderdeel vervangen

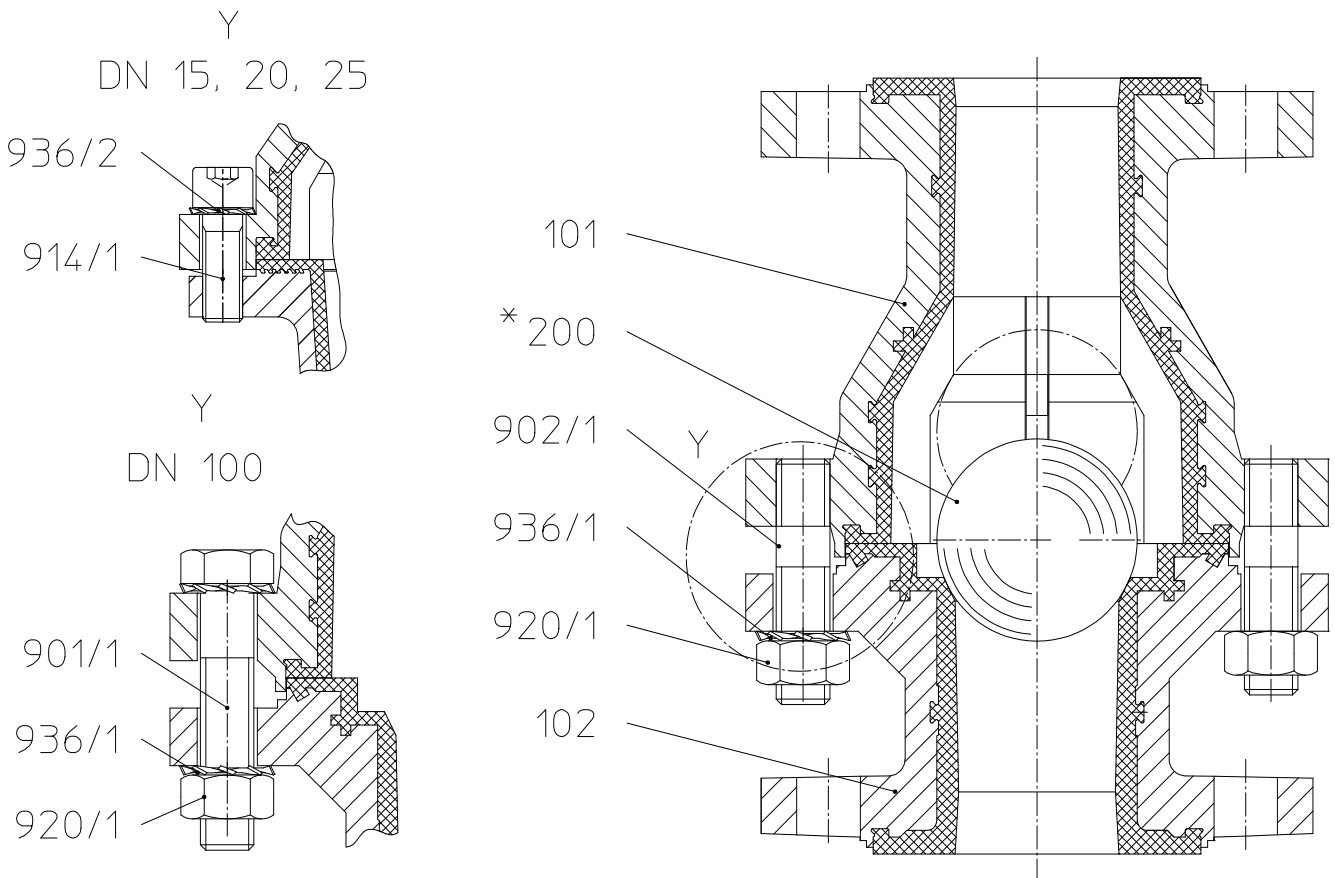
- Huissteun **101** en steun **102** uit elkaar schroeven.
- Kogel **200** vervangen.
- De montage vindt in omgekeerde volgorde plaats.

### 9.2 Montage

- Voor de montage moeten alle onderdelen gereinigd en de met kunststof gevoerde delen op beschadigingen gecontroleerd worden.
- Huissteun **101** en steun **102** in elkaar schroeven. De schroefverbinding met een aantrekkoppel overeenkomstig **paragraaf 1.2** kruisgewijs vasttrekken.

## 10 Tekeningen

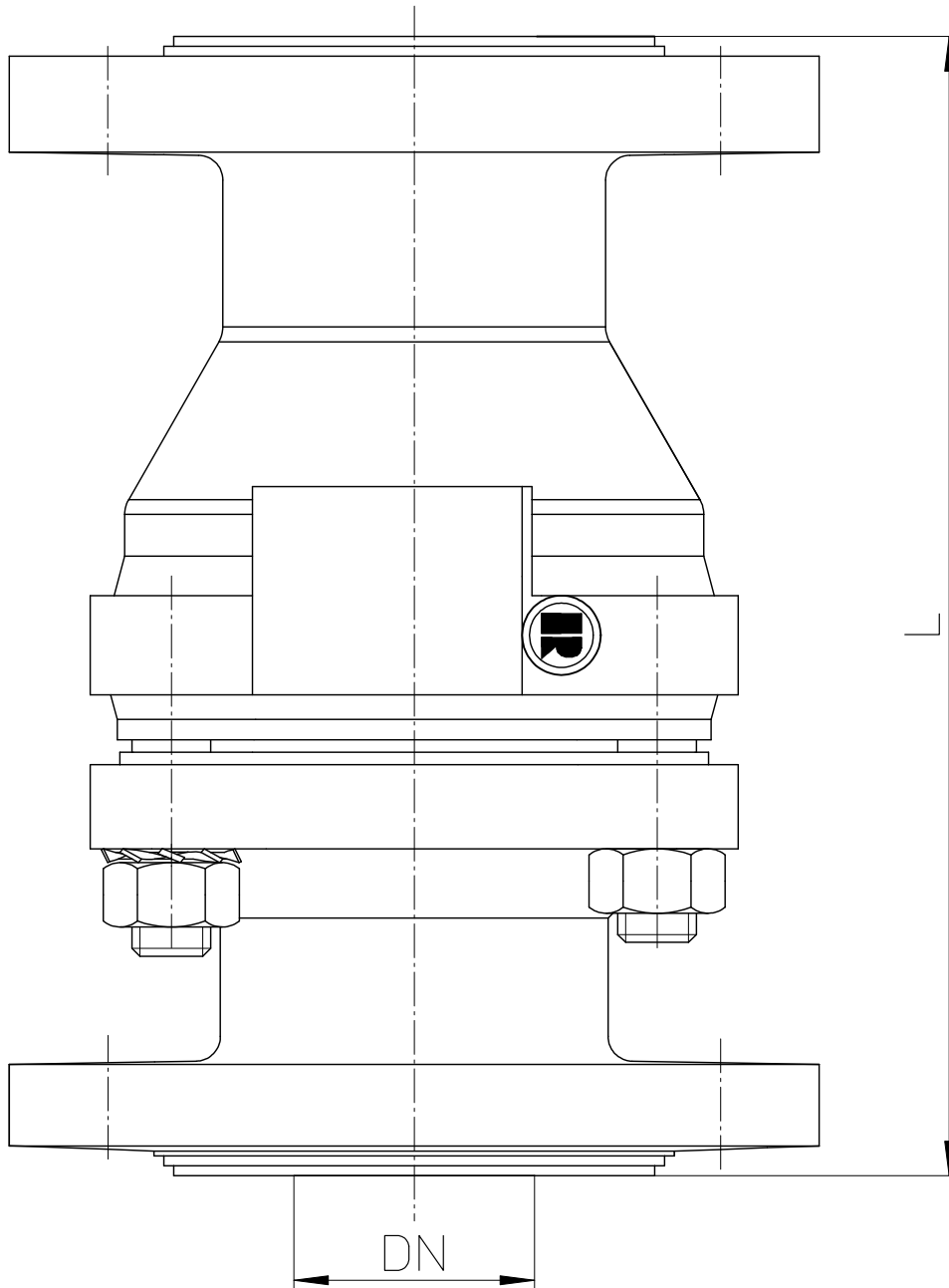
### 10.1 Doorsnedentekening



\* CV/F volle kogel  
CVV/F holle kogel

<b>101</b>	huissteun	<b>902/1</b>	schroefstift
<b>102</b>	steun	<b>914/1</b>	binnen-6kt-schroef
<b>200</b>	kogel	<b>920/1</b>	6kt-moer
<b>901/1</b>	6kt-schroef	<b>936/x</b>	tandschijf

## 10.2 Maattekening



DN	[mm]	15	20	25	40	50	65/50	80	100
	[(inch)]	½"	¾"	1"	1½"	2"	2½" / 2"	3"	4"
L	[mm]	130	150	160	200	230	290	310	350
	[(inch)]	(5.12)	(5.9)	(3.15)	(6.3)	(9.1)	(11.42)	(12.2)	(13.78)
Kogel Ø d	[mm]	30	30	30	50	60	60	90	110
	[(inch)]	(1.18)	(1.18)	(1.18)	(1.97)	(2.36)	(2.36)	(3.54)	(4.33)

### Flensaansluitmaten:

DIN EN 1092-2, formulier B (ISO 7005-2, formulier B) PN 16,  
of flenzen geboord overeenkomstig ASME B16.5 klasse 150

**CE Konformitätserklärung** nach EN ISO/IEC 17050  
**Conformiteitsverklaring** overeenkomstig EN ISO/IEC 17050

Produkt <i>Product</i>	Kunststoffausgekleidete Rückschlagventile <i>Met kunststof gevoerde terugslagkleppen</i>
Bauart <i>Bouwwijze</i>	Kugelrückschlagventil, Kegelrückschlagventil, Rückschlagventil mit integriertem Schauglas <i>Kogel-terugslagklep, conische terugslagklep, terugslagklep met geïntegreerd kijkglas</i>
Baureihe <i>Serie</i>	BC, BCV, CV, CVV, GR, RV, SR, SR-B, SRV, SRV-B, SRZ-V
Nennweite <i>Nominale breedte</i>	DN 15 bis DN 200, ½" bis 6" <i>DN 15 tot DN 200, ½" tot 6"</i>
Seriennummer <i>Series number</i>	ab/uit 29.12.2009
EU-Richtlinie <i>EU-Richtlijn</i>	97/23/EG Druckgeräterichtlinie <i>97/23/EG Richtlijn druksystemen</i>
Angewandte Technische Spezifikation <i>Toegepaste technische Specificatie</i>	DIN EN ISO 12100-2 AD 2000
Überwachungsverfahren <i>Bewakingsprocedure</i>	97/23/EG Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG Notified Body 0045
Konformitätsbewertungsverfahren <i>Conformiteitsbeoordelings procedure</i>	Modul H <i>Module H</i>
Kennzeichnung <i>Markering</i>	97/23/EG <sup>1)</sup> ≥ DN 32, ≥ 1" <i>97/23/EC <sup>1)</sup> ≥ DN 32, ≥ 1"</i>

**CE 0045**


Das Unternehmen Richter Chemie-Technik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihen die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.  
*Richter Chemie-Technik GmbH verklaart hiermee dat de bovengenoemde series in overeenstemming zijn met de principiële eisen van de hierboven vermelde richtlijnen en normen.*

<sup>1)</sup> Für nicht aufgeführte Nennweiten ist eine Kennzeichnung nicht zulässig.  
*Voor niet vermelde nominale breedtes is een markering niet toegestaan.*

Kempen, 14.01.2011



G. Kleining  
Leiter Forschung & Entwicklung  
Manager Onderzoek & Ontwikkeling



A. Linges  
Leiter Qualitätsmanagement  
Kwaliteitsmanager

## **Veiligheidsinformatie / Verklaring van geen bezwaar over de contaminatie van Richter-pompen, -armaturen, -ventielen en componenten**

### **1 TOEPASSINGSGEBEID EN DOEL**

Iedere ondernemer (exploitant) is verantwoordelijk voor de gezondheid en veiligheid van zijn werknemers. Dit betreft ook het personeel dat reparaties bij de exploitant of bij de opdrachtgever verricht.

De bijgevoegde verklaring is bestemd ter informatie van de opdrachtnemer over eventuele contaminatie van de voor reparatie ingestuurde pompen, armaturen, ventielen en componenten.

Op de grondlaag van deze informatie kan de opdrachtnemer de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen bij de uitvoering van de reparatie treffen.

Aanwijzing: voor reparaties **ter plaatse** gelden dezelfde bepalingen.

### **2 VOORBEREIDING VAN DE VERZENDING**

Voor de verzending van de aggregaten moet de exploitant de volgende verklaring volledig invullen en bij de verzendingsdocumenten voegen. de verzendingsvoorschriften die in de betreffende gebruiksaanwijzing vermeld worden moeten in acht worden genomen, zoals bijvoorbeeld:

- Bedrijfsmiddel aftappen
- Filterinzetstukken verwijderen
- Alle openingen luchtdicht afsluiten
- Vakkundig verpakken
- Verzending in geschikte transportcontainer
- Verklaring over contaminatie **buiten !!** op de verpakking aanbrengen

# Verklaring over de contaminatie van Richter-pompen, -armaturen, -ventielen en componenten

De reparatie en/of het onderhoud van pompen, armaturen, ventielen en componenten wordt alleen uitgevoerd als een volledig ingevulde verklaring aanwezig is. Als dit niet het geval is worden de werkzaamheden vertraagd. Als deze verklaring niet bij de te repareren apparaten is gevoegd, kan de zending worden geweigerd.

**Voor elk aggregaat moet een eigen verklaring worden afgegeven.**

Deze verklaring mag alleen door geautoriseerd vakpersoneel van de exploitant worden ingevuld en ondertekend.

Opdrachtgever/Afd./Instituut : _____ Straat : _____ Postcode, plaats : _____ Contactpersoon : _____ Telefoon : _____ Fax : _____ Eindgebruiker : _____	Rede voor het inzenden <input checked="" type="checkbox"/> Aankruisen hetgeen van toepassing <b>Reparatie:</b> <input type="checkbox"/> tegen betaling v.d. kosten <input type="checkbox"/> Garantie <b>Vervanging:</b> <input type="checkbox"/> tegen betaling v.d. kosten <input type="checkbox"/> Garantie <input type="checkbox"/> Vervanging reeds in opdracht gegeven / ontvangen <b>Teruggave:</b> <input type="checkbox"/> huur <input type="checkbox"/> lening <input type="checkbox"/> creditnota																																															
<b>A. Gegevens over het Richter-product:</b>																																																
Typeaanduiding: _____ Artikelnummer: _____ Serienummer: _____	<b>Foutbeschrijving:</b> _____ _____ _____																																															
<b>B. Toestand van het Richter-product:</b>																																																
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:33%;"></th> <th style="width:16.5%;">Nee<sup>1)</sup></th> <th style="width:16.5%;">Ja</th> <th style="width:35.5%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Was het in gebruik ?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td>Leeggemaakt (product/bedrijfsstoffen) ?</td> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Alle openingen luchtdicht gesloten!</td> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Gereinigd ?</td> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Nee <sup>1)</sup>	Ja		Was het in gebruik ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	Leeggemaakt (product/bedrijfsstoffen) ?	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle openingen luchtdicht gesloten!	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gereinigd ?	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:60%;"></th> <th style="width:10%;">Nee<sup>1)</sup></th> <th style="width:10%;">Ja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Contaminatie :</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>toxisch</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>bijtend</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>ontvlambaar</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>explosief <sup>2)</sup></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>microbiologisch <sup>2)</sup></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>radioactief <sup>3)</sup></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>overige schadelijke stoffen</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Nee <sup>1)</sup>	Ja	<b>Contaminatie :</b>			toxisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bijtend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ontvlambaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	explosief <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	microbiologisch <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	radioactief <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	overige schadelijke stoffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nee <sup>1)</sup>	Ja																																														
Was het in gebruik ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→																																													
Leeggemaakt (product/bedrijfsstoffen) ?	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																													
Alle openingen luchtdicht gesloten!	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																													
Gereinigd ?	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																													
	Nee <sup>1)</sup>	Ja																																														
<b>Contaminatie :</b>																																																
toxisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
bijtend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
ontvlambaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
explosief <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
microbiologisch <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
radioactief <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
overige schadelijke stoffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
Zo ja, met welk reinigingsmiddel: _____ En met welke reinigingsmethode: _____																																																
<sup>1)</sup> indien "Nee", dan verder naar D. ← <sup>2)</sup> Aggregaten, die met microbiologisch of explosieve stoffen gecontamineerd zijn, worden alleen in ontvangst genomen bij aantoning van een reglementaire reiniging. <sup>3)</sup> Aggregaten die met radioactieve stoffen gecontamineerd zijn worden principieel niet in ontvangst genomen.																																																
<b>C. Gegevens m.b.t. de opgevoerde stoffen (in elk geval invullen)</b>																																																
<b>1. Met welke stoffen is het aggregaat in aanraking gekomen ?</b> Handelsnaam en/of chemische aanduiding van bedrijfsmiddelen en getransporteerde stoffen, stoffeigenschappen, bijv. volgens veiligheidsinformatieblad (bijv. giftig, ontvlambaar, bijtend)																																																
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:40%;">X Handelsnaam:</th> <th style="width:60%;">Chemische aanduiding:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a)</td><td></td></tr> <tr><td>b)</td><td></td></tr> <tr><td>c)</td><td></td></tr> <tr><td>d)</td><td></td></tr> </tbody> </table>	X Handelsnaam:	Chemische aanduiding:	a)		b)		c)		d)																																							
X Handelsnaam:	Chemische aanduiding:																																															
a)																																																
b)																																																
c)																																																
d)																																																
<b>2. Zijn de hierboven vermelde stoffen schadelijk voor de gezondheid ?</b>																																																
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;"></th> <th style="width:25%;">Neen</th> <th style="width:25%;">Ja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Neen	Ja		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																									
	Neen	Ja																																														
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
<b>3. Gevaarlijke ontledingsproducten bij thermische belasting ?</b>																																																
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;"></th> <th style="width:25%;">Neen</th> <th style="width:25%;">Ja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Neen	Ja		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																									
	Neen	Ja																																														
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
Zo ja, welke ? _____																																																

**D. Bindende verklaring:** Wij verzekeren dat de gegevens in deze verklaring naar waarheid en volledig zijn ingevuld en dat ik, als ondertekenaar, in staat ben dit te beoordelen. Het is ons bekend dat wij tegenover de opdrachtnemer aansprakelijk zijn voor schade die door onvolledige of onjuiste gegevens ontstaan. Wij verplichten ons de opdrachtnemer te vrijwaren voor schadevergoedingsaanspraken van derden die ontstaan door onvolledige en onjuiste gegevens. het is ons bekend dat wij onafhankelijk van deze verklaring direct aansprakelijk zijn tegenover derden – waartoe in het bijzonder de met de bediening/reparatie van het product belaste medewerkers van de opdrachtnemer behoren.

Naam van de geautoriseerde persoon  
(in blokletters): \_\_\_\_\_

Datum

Handtekening

Firmastempel

## TELEFAX

Telefax-nr. ()

Pagina's (incl. dekblad) ()

Aan:

()

Richter Chemie-Technik GmbH  
Otto-Schott-Straße 2  
D-47906 Kempen  
Telefon +49(0)21 52/146-0  
Telefax +49(0)21 52/146-190  
richter-info@richter-ct.com  
www.richter-ct.com

Contactpersoon: ()      Afkorting: ()      Doorkiesnummer: - ()      E-mail-adres: ()      Datum: ()

Uw opdracht-nr.: ()  
Oms comm.-nr.: ()      Fabriek-nr.: ()

Geachte dames en heren,

het aanhouden van de wettelijke voorschriften inzake arbeidsveiligheid, zoals bijvoorbeeld de werkplaatsverordening („Arbeitsstättenverordnung“ (ArbStättV)), de verordening m.b.t. gevaarlijke stoffen („Gefahrstoffverordnung (GefStoffV, BIOSTOFFV)“, de ongevalpreventievoorschriften en milieuvorschriften, zoals bijvoorbeeld de afvalwet („Abfallgesetz (AbfG)“) en de wet op de waterhuishouding („Wasserhaushaltsgesetz (WHG)“) verplicht alle commerciële ondernemingen hun werknemers c.q. mens en milieu tegen schadelijke invloeden bij de omgang met gevaarlijke stoffen te beschermen.

Een inspectie/reparatie van RICHTER-producten en de onderdelen hiervan vindt daarom alleen plaats als de bijgevoegde verklaring door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel correct en volledig ingevuld aanwezig is.

Radioactief belaste apparaten worden principieel bij de inzending niet aangenomen.

Indien er ondanks zorgvuldige lediging en reiniging van de apparaten niettemin veiligheidsmaatregelen nodig zijn, moeten de noodzakelijke inlichtingen worden verstrekt.

De bijgevoegde verklaring van geen bezwaar is onderdeel van de inspectie/reparatieopdracht. Onafhankelijk hiervan blijft het ons voorbehouden de aanneming van de opdracht om andere redenen te weigeren.

Met vriendelijke groeten  
RICHTER CHEMIE-TECHNIK GMBH

Bijlagen

()