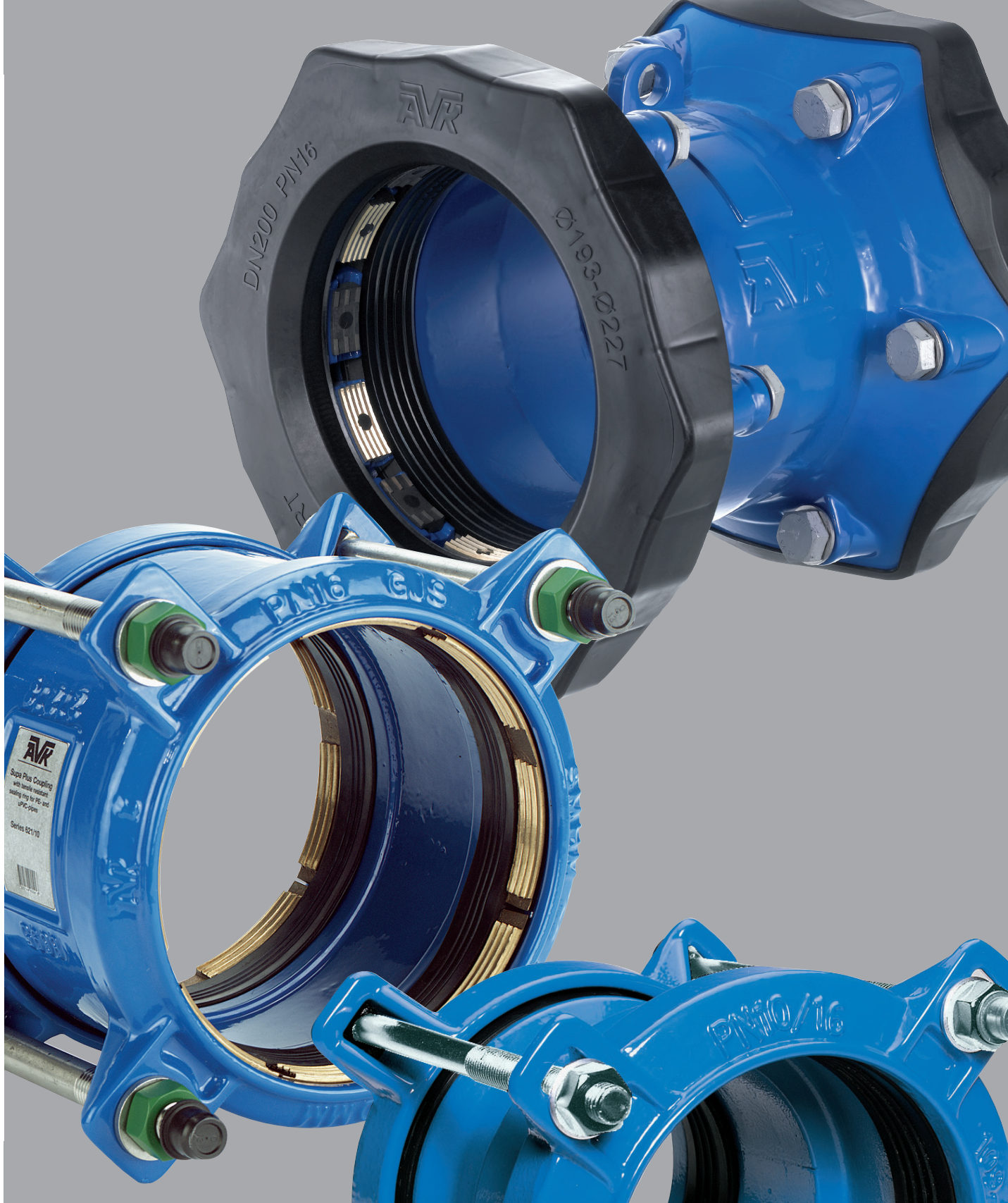


AVK KOPPELINGEN EN FLENSADAPTERS



VERWACHT  
EEN MAKKELIJKE  
INSTALLATIE

Expect... **AVR**

# COMPLEET GAMMA VAN KWALITATIEVE KOPPELINGEN

AVK biedt een groot gamma van universele en toegewijde koppelingen, flensadapters en eindkappen aan die ontworpen zijn voor een makkelijke installatie.

De uitstekende corrosiebescherming en de rubberkwaliteit zorgen voor duurzame oplossingen.

## **Uitstekende corrosiebescherming**

De producten van AVK voldoen aan de GSK eisen en zijn conform de andere internationale standaarden omtrent effectieve corrosiebescherming. Op grond van ons lidmaatschap van GSK (Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz), voldoet ons hele coatingproces aan de RAL-GZ 662 richtlijnen en wordt het twee keer per jaar gecontroleerd en goedgekeurd door het onafhankelijk testinstituut MPA-Hannover, bovenop onze eigen doorgedreven interne kwaliteitscontrole.

Automatische controle van tijd, temperatuur, laagdikte, etc zorgen voor een maximale duurzaamheid van de coating.

## **State-of-the-art rubber technologie**

De rubber die gebruikt wordt voor de pakkingen en afdichtingen wordt ontwikkeld en geproduceerd door AVK GUMMI A/S. Ze maken hierbij gebruik van zeer geavanceerde technologieën, gecertificeerd volgens EN681-1.

De EPDM rubber samenstelling is ontwikkeld om vorming van biofilm te minimaliseren. Hierdoor wordt er voorkomen dat het rubber een voedingsbodem wordt voor bacteriën. Het is ook resistent tegen ozon en waterzuiveringschemicaliën zoals natriumhypochloriet oplossingen.

Verder heeft AVK's EPDM rubber een unieke compressie set, waardoor het rubber snel zijn originele vorm herneemt. Ook na vele jaren waarbij de rubber verschillende keren werd samen gedrukt zal het zijn oorspronkelijke vorm hernemen, hierdoor wordt een strakke afdichting verzekerd.





# SUPA MAXI™

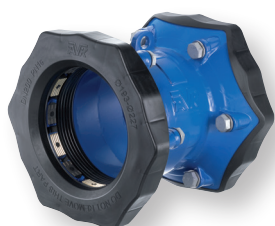
## UNIVERSEEL TREKVASTE KOPPELINGEN



Supa Maxi™ is de nieuwste aanvulling op het AVK Supa® koppelingenprogramma en omvat een compleet programma aan universele trekvastе koppelingen, verloopkoppelingen, flensadapters, eindkappen en overgangsstukken HDPE, volgens EN 14525 voor water-, gas- and riooltoepassingen.

### Supa Maxi™ creëert een nieuwe dimensie met unieke kenmerken:

- Koppelingen/adapters in de maten DN 50-600 mm
- Universeel toepasbaar met volledige trekvastheid op alle leidingmaterialen
- Gepatenteerde SupaGrip™ - een flexibele trekvastе аfdichting
- PN 16 voor alle afmetingen voor water en riool (WP -0,9 tot 16 bar), PN 10 voor gas
- $\pm 4^\circ$  hoekverdraaiing per zijde
- Hoge tolerantie insteekdiepte
- Permanente beschermingskappen tijdens ingebruikname en installatie
- Bouten worden aangedraaid vanuit de binnenzijde
- Het opnieuw aandraaien van de bouten na montage is niet noodzakelijk
- Minimaal aantal bouten, gestandaardiseerd volgens DIN
- Hijsoog vanaf DN 100
- Epoxy coating volgens DIN 30677-2, met Belgaqua en GSK goedkeuring
- EPDM rubber geschikt voor drinkwater, Belgaqua gekeurd / NBR rubber voor gas
- Temperatuurbereik  $-30^\circ\text{C}$  tot  $+70^\circ\text{C}$
- Conform voorschriften AquaFlanders T.V.055-1-K.
- Niet-trekvastе versies zijn evenwel verkrijgbaar



Rechte koppeling



Flensadapter



Verloopkoppeling



Eindkap



Overgangsstuk

Voor aandraaiing



Na afdraaiing



De gepatenteerde SupaGrip™ heeft een flexibele trekvaste afdichting, die gecombineerd met het unieke tandontwerp voorziet in een superieure afdichting en trekvastheid op alle buismaten en materialen.

**Flexible console met een starre metalen ondersteuning van buis en afdichting**

SupaGrip™ voorziet in een volledige ondersteuning van de rubberring, zelfs bij een minimale buismaat binnen het maatbereik.

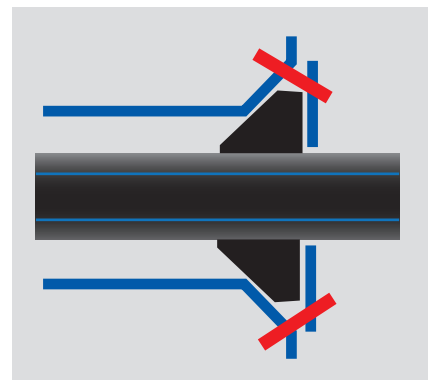
De flexibele console is ontworpen om samen te trekken en de externe buisdiameter te volgen. Het resultaat hiervan is dat deze dienst doet als een solide back-up voor de pakking en laat een volledige hoekverdraaiing toe van 4° tot 1,5 x PN testdruk.

Bij het aandraaien van de bouten schuiven de ringsegmenten en de bouten naar boven zodat de pakking strakker komt te zitten rond de buis en dat de tandelementen grip krijgen in het buismateriaal.

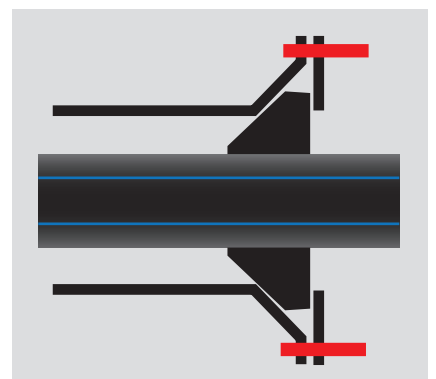
**Trekvast op alle buismaterialen**

De optimale grip en trekvaste eigenschappen op alle buismaterialen worden verkregen door twee verschillende grip-elementen: brons voor kunststofbuizen en gehard roestvast staal voor staal, gietijzer, inox, GVK/GRP en asbestcement buizen. De koppelingen worden ontwikkeld volgens EN 14525 en getest met 1.5 X PN + 5 bar.

De tandelementen zijn geborgd aan de ringsegmenten om voor een maximale levensduur te zorgen. De hoge kwaliteit van het gebruikte materiaal voorkomt drukverlies na verloop van tijd bij de afdichting, waardoor de koppeling trekvast en dicht blijft.



Supa Maxi™



Typische koppeling

# OPTIMALISEER **BEDIENING** EN **INSTALLATIE**

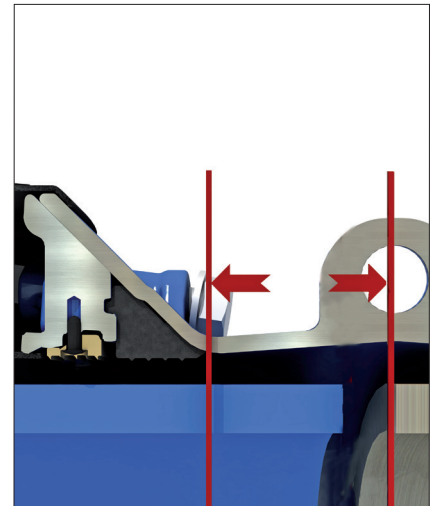
AVK Supa Maxi™ koppelingen en adapters bieden u maximale flexibiliteit, vergemakkelijking van een veilige, vaste en eenvoudige installatie, zelfs onder extreme omstandigheden.

## **Bespaar tijd op installatie**

De koppeling laat een hoekverdraaiing toe van  $\pm 4^\circ$  voor elke zijde, met een maximale druk van 16 bar.

Door de hoge tolerantie van de insteekdiepte is het niet noodzakelijk om de buiseinden haaks af te korten. Dit resulteert in een eenvoudige installatie zonder exacte instellingen.

Alle uitvoeringen met een gewicht vanaf 10 kg zijn voorzien van een hijssoog zodat een eenvoudige, ergonomische en veilige installatie mogelijk is.





### Optimaal bout ontwerp

De integratie van de bouten in het ontwerp is geoptimaliseerd zodat een snelle en eenvoudige montage mogelijk is. Het aantal gestandaardiseerde bouten is tot een minimum beperkt.

De bouten worden aangedraaid vanuit de binnenzijde om de installatie te vergemakkelijken wanneer de ruimte in de sleuf beperkt is. Tevens wordt het uiteinde beschermd door een permanente beschermingskap.

De moeren zijn ingekapseld en bedekt met een beschermingskap om te voorkomen dat ze er niet uit vallen bij het losmaken van de bouten. Heraandraaien is niet noodzakelijk als gevolg van het complete metalen SupaGrip™ afdichtings- en ondersteuningssysteem.

### Permanente beschermkap

Tijdens transport/opslag/manipulatie zorgt de beschermkap voor bescherming van de handen tegen de scherpe tandelementen, voorkomt het afzetting van vuil aan de binnenkant van de koppeling en beschadiging van de epoxy bekleding.

Pas wanneer de beschermkap is verwijderd, is de koppeling klaar voor montage.

### Hoogwaardige materialen

De koppelingen bestaan uit een nodulaair gietijzeren huis en gegoten stalen ringen voorzien van een epoxycoating volgens DIN 30677-2, GSK goedgekeurd.

De EPDM rubberdichtingen zijn Belgaqua gekeurd voor drinkwatertoepassingen en de NBR rubberdichtingen zijn goedgekeurd door DVGW en Gastec voor gastoepassingen.

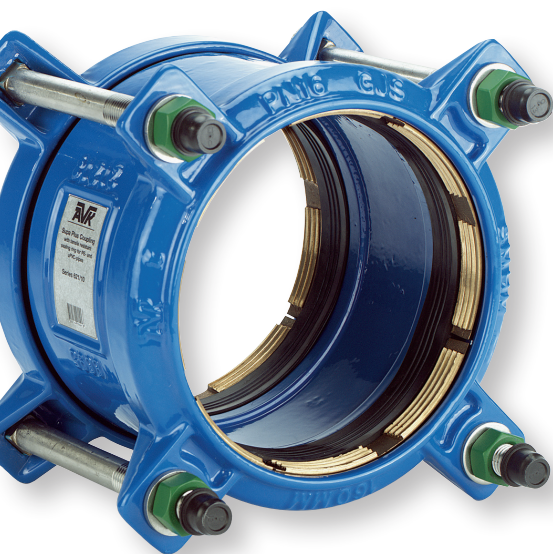
De bouten en sluitringen zijn standaard van RVS A2 en optioneel van A4. De moeren zijn van zuurbestendig roestvast staal A4 en ze zijn voorzien van een antifricctie coating om koudlas te voorkomen.

De trekvaste tanden zijn van zinkvrij brons RG5 en gehard RVS, bevestigd met stift van polyamide.

De permanente beschermingskappen zijn van recycleerbaar PE in de kleur zwart voor water en riooltoepassingen en geel voor gastoepassingen.



# SUPA PLUS™ TREKVASTE KOPPELINGEN VOOR PE EN uPVC BUIZEN



AVK Supa Plus™ is een reeks van hoogwaardige trekvlaste koppelingen, flensadapters en eindkappen in DN 40-300 geschikt voor PE en uPVC buizen. Het Supa Plus™ gamma is een sterke aanvulling tot AVK 's vernieuwd Supa gamma en is geschikt voor water en riooltoepassingen.

Supa Plus™ koppelingen bieden een grote flexibiliteit en zijn heel gemakkelijk te monteren dankzij de gecombineerde compressie pakking. Deze laat een grote hoekverdraaiing toe en maakt het makkelijk om buizen te monteren.

- Een gecombineerde pakking van drinkwater goedgekeurde EPDM rubber met trekvlaste tandelementen van RG5 brons laten een hoekverdraaiing toe van 3.5° per zijde (totaal 7°)
- Het ontwerp met losse bouten in plaats van draadgaten in het gietijzer voorkomt corrosie tussen het lichaam en de bouten.
- De bouten van roestvast staal A2 en de moeren van zuurbestendig roestvast staal A4 zijn voorzien van een anti-frictie coating om te zorgen voor een makkelijke aandraaiing en om koudlas te voorkomen.
- De compressie pakking maakt het plaatsen van de buis makkelijk, zelfs bij grote afmetingen.
- Het lichaam en de aanspanning zijn van nodulair gietijzer met epoxy coating, volgens DIN 30677-2 en GSK richtlijnen.



Rechte koppeling



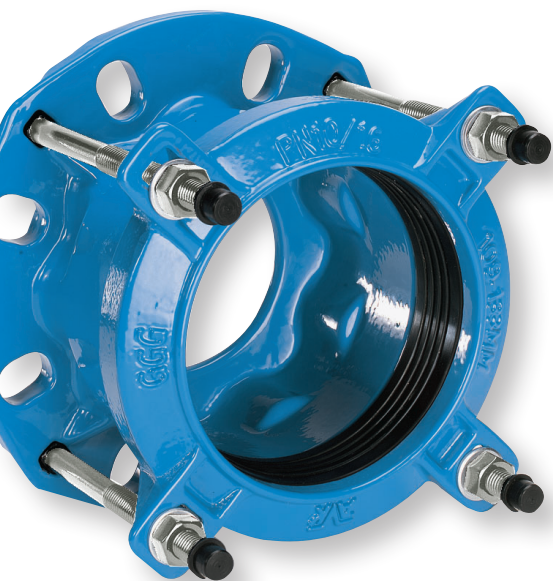
Flensadapter



Eindkap



# SUPA® UNIVERSEEL NIET-TREKVASTE KOPPELINGEN



De AVK Supa® universele rechte koppelingen, verloopkoppelingen en flensadapters zijn geschikt voor uPVC, gietijzer, nodulair gietijzer, staal, HDPE en vezelcementbuizen. De koppelingen variëren van DN 40 tot 400 en zijn geschikt voor water en riooltoepassingen.

Met zijn groot bereik en  $\pm 4^\circ$  hoekverdraaiing per zijde is het AVK Supa® gamma een zeer flexibel koppelingssysteem dat gebruikt wordt voor de montage van buizen van bijna elk buismateriaal en voor de herstelling van oude leidingen.

- $\pm 4^\circ$  hoekverdraaiing per zijde (totaal  $8^\circ$ ).
- EPDM rubber geschikt voor drinkwater met een lipdichtingstructuur absorbeert kleine onvolmaaktheden in de buis.
- Het ontwerp met losse bouten in plaats van draadgaten in het lichaam voorkomt corrosie tussen het lichaam en de bouten.
- De bouten van roestvast staal A2 en de moeren van zuurbestendig roestvast staal A4 en zijn voorzien van een anti-frictie coating om te zorgen voor een makkelijke aandraaiing en om invreten te voorkomen.
- Nodulair gietijzer met epoxy coating, volgens DIN 30677-2 en GSK richtlijnen.



Rechte koppeling



Verloopkoppeling



Flensadapter

# COMBIFLENZEN VOOR PE, PVC, NODULAIR GIETIJZER EN STALEN BUIZEN



AVK's combiflenssysteem omvat zowel trekvaste combiflensen voor PE, PVC en nodulair gietijzeren buizen DN 50-300 als niet-trekvaste combiflensen voor PVC, nodulair gietijzer als stalen buizen in DN 50-600. De combiflensen zijn geschikt voor water en riooltoepassingen.

#### Een groot aantal sterke kenmerken

- Max. hoekverdraaiing van 3,5°, zelfs in trekvaste uitvoeringen.
- Het ontwerp is voorzien van een flexibele positionering en afschuiving van de buis..
- De EPDM rubberdichtingen zijn Belgaqua gekeurd en bestand tegen chemicaliën voor waterbehandeling.
- De flenzen zijn in nodulair gietijzer, voorzien van een epoxybekleding volgens DIN 30677-2 en GSK richtlijnen.

#### Ook geschikt voor Bi-PVC buizen

De trekvaste combiflensen voor PE/PVC zijn voorzien van een brede trekvaste ring uit roestvast staal die zorgt voor volledige trekvastheid van alle types van PE en uPVC buizen, zelfs voor Bi-PVC dunwandige buizen.

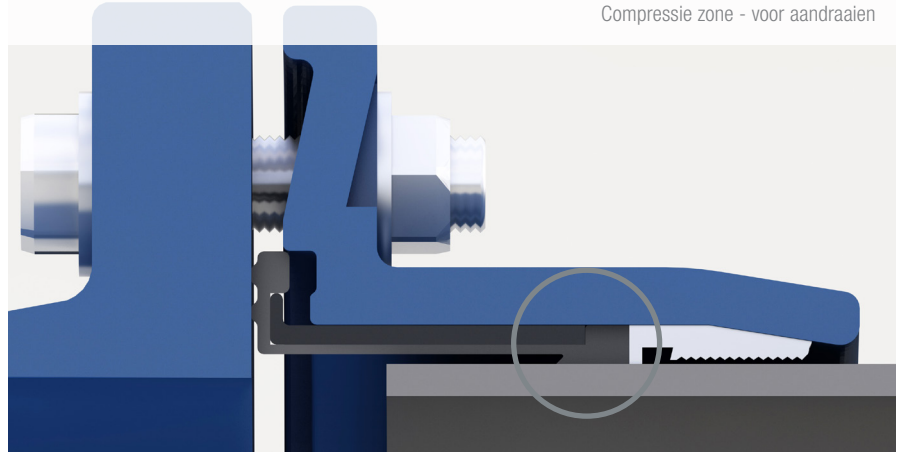
De rubberdichting voor zowel de trekvaste als niet trekvaste combiflensen hebben een lipdesign. Hierdoor vermindert ook de samendrukking en insnoering van de buis, dat op zijn beurt vervorming van de Bi-PVC dunwandige buizen voorkomt.

#### Een compleet ensemble, met of zonder bouten

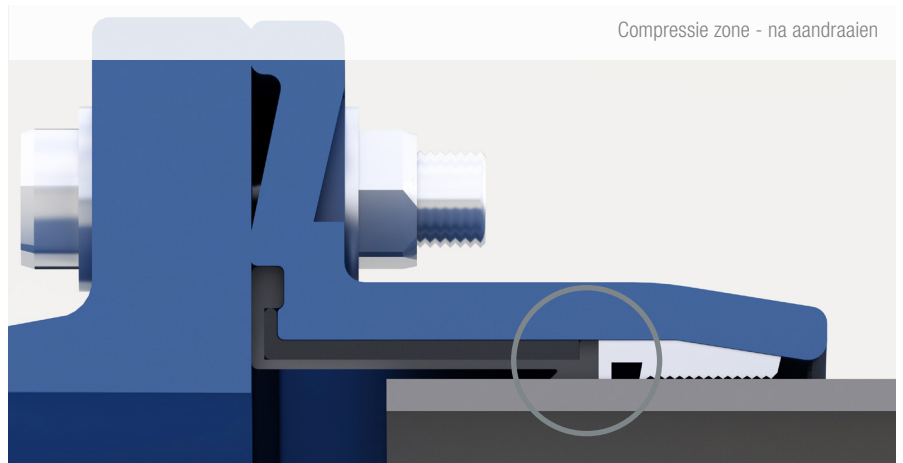
De flens en de trekvaste afdichting worden geleverd als één geheel van DN 50 tot DN 300 in de drie versies. Op aanvraag zijn ze ook verkrijgbaar met bouten. Voor grotere afmetingen en voor stalen buizen moeten de flens en de niet-trekvaste afdichting voor nodulair gietijzer en uPVC apart besteld worden. Voor PE buizen in alle afmetingen en voor Bi-PVC\_buizen in DN 250 / 280 mm en DN 300 / 315 mm moet er een ondersteuningsbus gebruikt worden. Dit is aanbevolen door buisproducenten om langzame vervorming van de buis te voorkomen.



Compressie zone - voor aandraaien



Compressie zone - na aandraaien



### Grote buisverdraaiing mogelijk

Combiflensen worden meestal gebruikt om de verbinding tussen een buis en een flens te bewerkstelligen en soms liggen de te verbinden buizen niet recht tegenover elkaar gepositioneerd.

Door de tonvormige rubberse afdichting kan een aanzienlijke buisverdraaiing tot  $\pm 3,5^\circ$  opgevangen worden, ook in trekvasten uitvoeringen. Bijgevolg zorgen combiflensen voor een grote flexibiliteit zonder te moeten inbinden op de strakke afdichting.

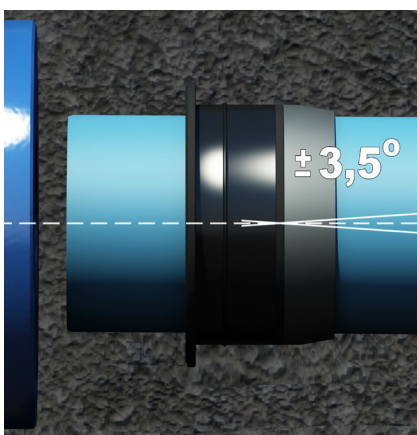
### Flexibele positionering van de buis

Het is mogelijk om het buiseinde terug te trekken tot 50 mm van het combiflens pakkingvlak, zo lang dat het gepositioneerd wordt in de bufferzone. De grote bufferzone maakt de installatie van de combiflens makkelijk omdat er geen nood is aan exacte instellingen.

Het maakt het ook makkelijk om de buis af te kanten, dit betekent dat een buis die ongelijk of scheef gesneden werd geen problemen zal veroorzaken, zolang deze in de buffer zone blijft. De bufferzone is duidelijk aangeduid op de afdichting (min-max).

### Geen horizontale buisbeweging

De afdichting van de combiflens is voorzien van een smalle compressiezone die zorgt voor snelle compressie tijdens het aandraaien van de bouten. De rubberse afdichting zal altijd aansluiten rond de buis voordat de trekvasten ring zich vastzet op het buisoppervlak, dit voorkomt de axiale beweging.



# TREKVASTE KLEM VOOR PVC EN PE BUIZEN



AVK biedt ook een eenvoudige, snelle en trekvlaste verbinding aan tussen PVC/PE buizen en mof-afsluiter of hulpstukken met mof-einden. Deze trekvlaste klem is beschikbaar in DN 80 tot 200, voor buisdiameters  $\varnothing$  90mm- $\varnothing$  225mm. De trekkracht van de klem is getest en goedgekeurd voor een werkdruk tot 20 bar.

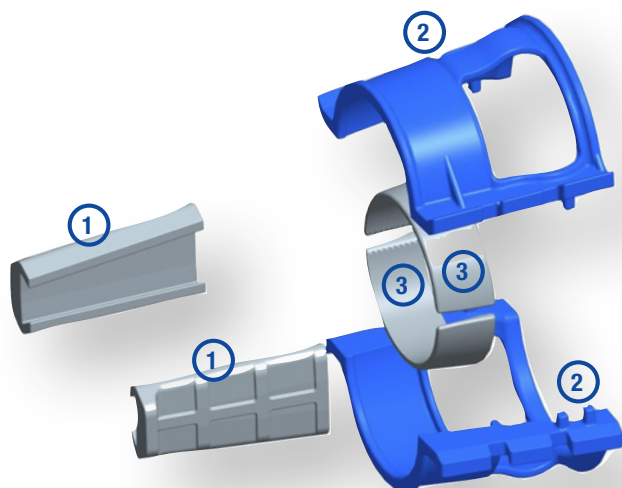
De trekvlaste klem zorgt voor een trekvlaste verbinding van PVC-U en PE100-buizen met zowel gietijzeren hulpstukken als schuifafsluiters met mof-verbinding.

De twee sluitspieën zorgen ervoor dat de klem eenvoudig te monteren is. Daarnaast kan de trekvlaste klem ook gedraaid worden. Dat vergemakkelijkt de montage, zelfs in sleuven met weinig plaats. De sluitspieën hebben een breed slagoppervlak en worden bevestigd aan de langszijde van de buis.

De brede trekvlaste ring heeft een groot gripoppervlak waardoor men een goede spreiding van de trekkracht bekomt.

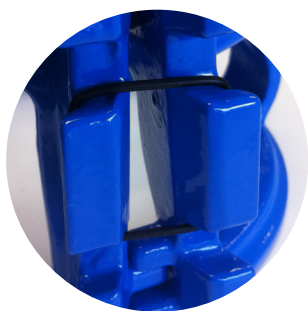
Testen op lange en korte termijn volgens NBN EN ISO 1167 en T.V.1058/3-A. Toegelaten werkdruk tot 20 bar, werd getest volgens voorschriften van De Watergroep bij Becetel.

Alle onderdelen bestaan uit nodulaair gietijzer. De twee halve schalen zijn voorzien met epoxy coating volgens DIN 30677-2 en GSK-richtlijnen. De sluitspieën zijn gegalvaniseerd. Alle materialen zijn geschikt voor drinkwater toepassingen.



- ① Sluitspieën
- ② Halve schalen
- ③ Trekvlaste gripsegmenten

# EENVOUDIGE INSTALLATIE VAN DE TREKVASTE KLEM



De trekvaste klem voor PE/PVC verbindingen kan gecombineerd worden met een groot aantal verschillende gietijzeren hulpstukken en schuifafsluiters.

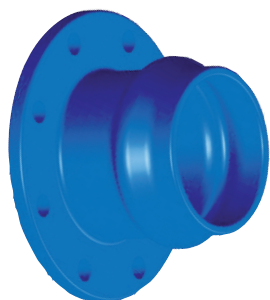
De trekvaste klem transformeert een gewone mof-insteek verbinding tot een volledige trekvaste verbinding. De klem is geschikt voor alle toepassingen, op voorwaarde van een correcte montage.

Het monteren van de trekvaste klem is eenvoudig. Verwijder de spanbandjes, sluitspieën en één van de twee O-ringen, de andere O-ring werkt als scharnier. Plaats de halve schalen op de buis en over de mofkraag.

Wanneer de onderdelen op hun plaats zitten, kan de tweede O-ring weer geplaatst worden en moeten de sluitspieën langs de buiszijde over de geleidingen gemonteerd worden met een hamer.

De trekvaste klemmen kunnen hergebruikt worden. Maak bij het demonteren gebruik van een hamer om de sluitspieën los te maken van de geleidingen totdat de druk verlaagd wordt, zodanig dat ze makkelijk verwijderd kunnen worden.

## Combinaties met verschillende hulpstukken en schuifafsluiters mogelijk



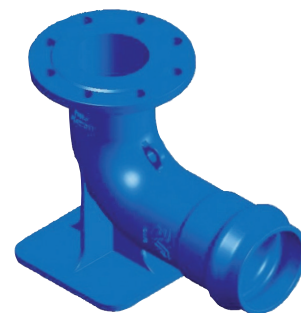
Flens-mof hulpstuk



Mof reductie hulpstuk



Schuifafsluiter met mof-uiteinden



Flens-mof voetbocht

# OP MAAT GEMAAKTE NIET-TREKVASTE KOPPELINGEN EN FLENSADAPTERS



AVK's gamma van gefabriceerde koppelingen bestaat uit niet-trekkvaste rechte koppelingen, verloopkoppelingen en flensadapters DN 350-2000. Het gamma is geschikt voor nodulair en grijs gietijzer, staal, uPVC, GRP en vezelcement buizen voor water en riooltoepassingen tot 25 bar.

AVK gefabriceerde koppelingen en adapters zijn ontworpen om buizen van dezelfde of andere buitendiameters te verbinden of om flenssystemen te monteren in een pijpleidingnetwerk.

Het AVK gamma van gefabriceerde koppelingen is zeer veelzijdig, alle buitendiameters van buizen en alle flensvarianten zijn voorzien in het gamma.

Dit wordt ondersteund door een toonaangevend aanbod van service aanbiedingen om aan de leveringseisen van de klant te voldoen, gaande van 24/7-service tot voorafgeplande verzendingen.

De koppelingen laten een tolerantie toe van 7 mm om kleine afwijkingen in de buitendiameters op te vangen. Hoekverdraaiingen per zijde: + 4° < DN 600, + 3° < DN 800, + 2° < DN 2000.

Verhoogde laagdikte van de coating en een gamma van opties, waaronder A2 en A4 roestvast staal, zijn verkrijgbaar voor meer agressieve installatie-omgevingen. Alle materialen zijn geschikt voor drinkwater toepassingen. Staal met epoxy coating volgens DIN 30677-2, de bouten zijn van roestvast staal A2 en de moeren zijn van zuurbestendig roestvast staal A4 voorzien van een antifricctie coating.



Rechte koppeling



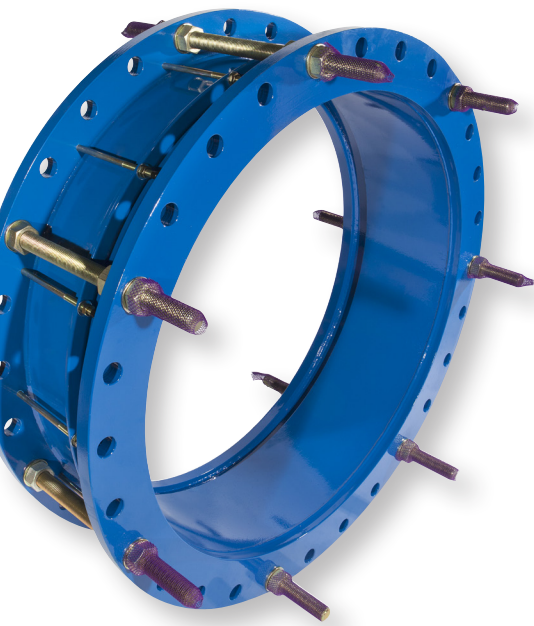
Verloopkoppeling



Flensadapter



# UITBOUWSTUKKEN UNIVERSEEL VOOR ALLE BUISMATERIALEN



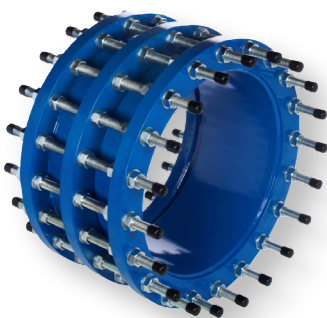
AVK uitbouwstukken zorgen voor flexibiliteit tijdens de planning, installatie en demontage van flenssystemen. Uitbouwstukken bieden een kosteneffectieve installatie, demontage en het elimineren van de nood aan dure verankeringsystemen. Het gamma is beschikbaar in DN 50-2000 tot PN 10, 16 of 25 bar.

Het uitbouwstuk compenseert de axiale verplaatsing van de buis tijdens de installatie en demontering omdat de telescopische werking tussen het binnenste en buitenste flenslichaam een longitudinale verandering toelaat.

Zoals bij de andere AVK gefabriceerde installaties, zijn de uitbouwstukken heel veelzijdig omdat verschillende flenzen, snellere opties en versterkte coating mogelijk zijn.

De standaard axiale afstemming van  $\pm 25$  mm biedt een hoge flexibiliteit in de installatie en demontage van een flensinstallatie, zowel voor onderhoud als vervanging.

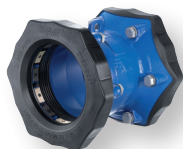
De AVK uitbouwstukken worden vervaardigd uit staal in DN 300-2000 en nodulair gietijzer DN 50-1200. Alle materialen zijn drinkwater gekeurd. Staal met epoxy coating volgens DIN 30677-2, de bouten zijn van roestvast staal A2 en de moeren zijn van zuurbestendig roestvast staal A4 voorzien van een antifricctie coating.



Met midden flens



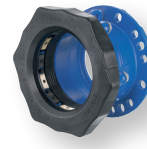
# SUPA MAXI™, SUPA PLUS™ EN SUPA® KOPPELINGEN, ADAPTERS AND EINDKAPPEN



**Serie 631**  
Supa Maxi™ rechte koppeling  
Universeel en trekvast  
voor alle buizen  
Nodulair gietijzer  
DN 50-600  
PN 16



**Serie 632**  
Supa Maxi™ verloopkoppeling  
Universeel en trekvast  
voor alle buizen  
Nodulair gietijzer  
DN 50-300  
PN 16



**Serie 633**  
Supa Maxi™ flensadapter  
Universeel en trekvast  
voor alle buizen  
Universele boring  
Nodulair gietijzer  
DN 40-600  
PN 10/16



**Serie 634**  
Supa Maxi™ eindkap  
Universeel en trekvast  
voor alle buizen  
Nodulair gietijzer  
DN 50-300  
PN 16



**Serie 635**  
Supa Maxi™ overgangsstuk met PN 10 of PN 16 buiseinde  
Universeel en trekvast  
voor alle buizen  
Nodulair gietijzer  
DN 50-300  
PN 10/16



**Serie 05**  
Ondersteuningsbus voor PE buizen  
Geschikt voor Supa Maxi™, Supa Plus™ en combiflenzen  
Roestvast staal  
DN 50-400  
PN 6.3/10/16



**Serie 621/10**  
Supa Plus™ rechte koppeling  
Trekvast voor PE en uPVC buizen  
Nodulair gietijzer  
DN 32-300  
PN 16



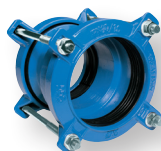
**Serie 623/10**  
Supa Plus™ flens adapter  
Trekvast voor PE en uPVC buizen  
Universele boring  
Nodulair gietijzer  
DN 40-300  
PN 10/16



**Serie 624/10**  
Supa Plus™ eindkap  
Trekvast voor PE en uPVC buizen  
Nodulair gietijzer  
DN 40-300  
PN 16



**Serie 601**  
Supa® rechte koppeling universeel voor uPVC, vezelcement, staal, grijs en nodulaire gietijzeren buizen  
Nodulair gietijzer  
DN 40-400  
PN 16



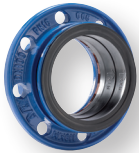
**Serie 602**  
Supa® verloopkoppeling universeel voor uPVC, vezelcement, staal, grijs en nodulaire gietijzeren buizen  
Nodulair gietijzer  
DN 40-400  
PN 16



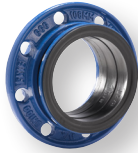
**Serie 603**  
Supa® flensadapter universeel voor uPVC, vezelcement, staal, grijs en nodulaire gietijzeren buizen  
Universele boring  
Nodulair gietijzer  
DN 40-400  
PN 10/16



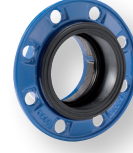
# COMBIFLENZEN, GEFABRICEERDE KOPPELINGEN & ADAPTERS EN UITBOUWSTUKKEN



**Serie 05**  
Combiflens voor nodulair  
gietijzeren buizen  
Trekvast  
Nodulair gietijzer  
DN 50-300  
PN 10/16



**Serie 05**  
Combiflens voor nodulair  
gietijzeren buizen  
Niet-Trekvast  
Nodulair gietijzer  
DN 50-600  
PN 10/16



**Serie 05**  
Combiflens voor PE  
en PVC buizen  
Trekvast  
Nodulair gietijzer  
DN 50-300  
PN 10/16



**Serie 05**  
Combiflens voor PVC  
buizen  
Niet-Trekvast  
Nodulair gietijzer  
DN 50-300  
PN 10/16



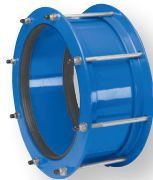
**Serie 05**  
Combiflens voor stalen  
buizen  
Niet-Trekvast  
Nodulair gietijzer  
DN 50-300  
PN 10/16



**Serie 05**  
Combiflens afdichting  
voor stalen buizen  
Niet-Trekvast  
SBR rubber  
DN 50-300



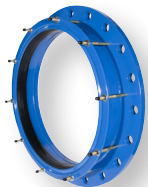
**Trekvaste klem**  
voor PE en PVC buis  
Ductiel Gietijzer  
DN 80 - DN 200  
PN 10/16



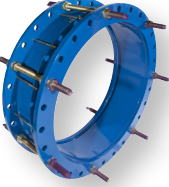
**Serie 258**  
Gefabriceerde rechte  
koppeling voor  
vezelcement, staal, grijs  
of nodulair gietijzeren  
buizen  
Staal  
DN 350-2000  
PN 10 tot 25



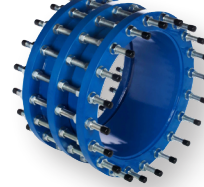
**Serie 259**  
Gefabriceerde step  
koppeling voor  
vezelcement, staal, grijs  
of nodulair gietijzeren  
buizen  
Staal  
DN 350-2000  
PN 10 tot 25



**Serie 260**  
Gefabriceerde koppeling  
en flensadapter  
voor vezelcement, staal,  
grijs of nodulair gietijzeren  
buizen  
Staal  
DN 350-2000  
PN 10/16/25



**Serie 265/30**  
Gefabriceerde  
uitbouwstukken  
voor alle buismaterialen  
Staal  
(optie nodulair gietijzer)  
DN 350-1200  
PN 10/16/25



**Serie 265/50**  
Gefabriceerde uitbouwstukken  
voor alle buismaterialen  
Met middenflens  
Staal  
(optie nodulair gietijzer)  
DN 50-2200  
PN 10/16/25

# TECHNISCHE BIJLAGE - COATING

## **Straalreinigen**

Alle gietstukken worden gestraalreinigd volgens ISO 12944-4, SA 2½.

De onderdelen worden gereinigd in een zandstraalplant. Vervolgens worden de onderdelen opgenomen met vezelvrije handschoenen en meteen naar de oven gebracht, in overeenstemming met de GSK-specificaties.

Met het blote oog wordt duidelijk dat er geen resten van olie, vet, vuil, hamerslag, roest, verf of andere vreemde lichamen meer op het onderdeel zitten. Voor het overige zullen er enkel nog wat lichte vlekken of strepen te zien zijn. Het oppervlak moet een gelijkmatige metaalkleur hebben, zowel zichtbaar als bij toetsing aan testplaten. Dit proces zorgt ervoor dat de coating perfect hecht, essentieel voor een optimale corrosiebestendigheid.

## **Epoxycoating**

De gietstukken worden bekleed door een elektrostatisch aangebrachte epoxy poedercoating volgens DIN 30677-2 en de eisen van GSK.

Binnen de 4 uur nadat de afsluiteronderdelen werden gestraalreinigd, krijgen ze een epoxycoating in een afgesloten spuitcabine. Epoxypoeder smelt bij 200-230°C en hardt uit zodra het in contact komt met het gereinigde, voorverhitte gietstuk, voor een perfecte hechting.

## **Testprocedure:**

- Coatingdikte

De laag moet minstens 250 µ dik zijn.

- Porievrije coating

De coating mag nergens geperforeerd zijn, om corrosie van het gietwerk eronder te vermijden. Aan de hand van een 3kV-poriëndetector met borstelelektrode wordt gespeurd naar poriën in de coating.

- Impactbestendigheid

Ten vroegste 24 uur nadat de coating is aangebracht, wordt het onderdeel getest op zijn impactbestendigheid. Daarbij laat men door een koker van een meter een roestvaststalen cilinder op het gecoate oppervlak vallen, goed voor een inslagenergie van 5 Nm. Na elke impact wordt het onderdeel elektrisch getest, daarbij mag er nergens een elektrische breuk worden vastgesteld.

- Vernetting (MIB-test)

Hierbij wordt methylisobutylketon gedruppeld op een horizontaal epoxygecoat oppervlak van het geteste onderdeel, bij kamertemperatuur. Na 30 seconden wordt het oppervlak afgeveegd met een schone witte doek. Het testoppervlak mag niet mat of besmeurd zijn en het doek moet schoon blijven. Deze test gebeurt 24 uur na het coatingprocedé.

- Hechting

De hechting van de poedercoating op elk type onderdeel wordt minstens 4 keer per jaar getest op basis van de loslaatproef volgens DIN 24624. De coating moet over het hele testoppervlak een dikte tussen 250 en 400 µ hebben. De testdelen worden gedurende zeven dagen ondergedompeld in gedeïoniseerd water van 90°C en vervolgens 3 uur gedroogd in een oven. Daarna volgt er een conditioneringsperiode van 3 tot 5 dagen, in de gewone omgevingslucht. Er mogen geen blazen ontstaan terwijl de onderdelen in het waterbad liggen. Het oppervlak van het geteste onderdeel wordt ontvet en vervolgens ruw gemaakt met schuurpapier. Daarna wordt het geruwde oppervlak ontstof met olievrije perslucht en opnieuw gereinigd. De hechting op zowel de kern- als de vormzandzijde wordt getest met een minimale trekkracht van 12 N/mm².

- Kathodische onthechting

Elk componenttype wordt minstens twee keer per jaar getest op kathodische onthechting.

Tijdens die tests mogen er geen belletjes ontstaan in de coating.

Voor deze test moet de coating over een gespreid oppervlak op het geteste onderdeel een dikte tussen 250 en 400 µ hebben.

## **Keuringen**

De coating is goedgekeurd voor gebruik in drinkwatersystemen en voldoet aan alle geldende toxicologische bepalingen, op basis van keuringen door de volgende instituten:

- Belgaqua/Hydrocheck, België
- Hygiene-Institute, Duitsland
- KIWA, Nederland
- WRC, VK
- CRECEP, Frankrijk

# TECHNISCHE BIJLAGE - RUBBER

## Rubberspecificaties:

### Rubberkwaliteit

Rubbertype	EUW-70 EPDM	EUW-75 EPDM	EUW-80 EPDM	EDK-70 EPDM
Hardheid (ShA)	70	76	80	70
Treksterkte (Mpa)	14,0	15,0	13,0	13,0
Breukrek (%)	370	353	350	300
Dichtheid (g/cm <sup>3</sup> )	1,10	1,18	1.21	1.12

Temperatuurbereik in droge omgevingslucht:

Minimumtemperatuur (°C *)	-40	- 40	-40	-40
Maximumtemperatuur (°C *)	+120	+120	+120	+120

Blijvende vervorming DIN 53517,  
24 uur /70°C (%)

	15,0	12,0	15,0	8,0
--	------	------	------	-----

### Kenmerken:

Slijtvastheid	3	3	3	3
Scheurvastheid	4	4	4	3
Weer- en ozonbestendigheid	4	4	4	4
Hydrolysebestendigheid (water en stoom)	4	4	4	4
Bestendigheid tegen chemicaliën (zuren/basen)	3	3	3	3
Bestendigheid tegen minerale oliën en gas	0	0	0	0
Permeabiliteit	1	1	1	1

0: Laag 1: Beperkt 2: Gemiddeld 3: Aanzienlijk 4: Hoog

### Rubberkwaliteit

Rubbertype	NGW-70 NBR
Hardheid (ShA)	70
Treksterkte (Mpa)	15,0
Breukrek (%)	320
Dichtheid (g/cm <sup>3</sup> )	1,23
Temperatuurbereik in droge omgevingslucht:	
Minimumtemperatuur (°C *)	-40
Maximumtemperatuur (°C *)	+110

Blijvende vervorming DIN 53517,  
24 uur /70°C (%)

8,0

### Kenmerken:

Slijtvastheid	3
Scheurvastheid	3
Weer- en ozonbestendigheid	3
Hydrolysebestendigheid - water/stoom	3
Bestendigheid tegen chemicaliën - zuren/basen	2-3
Bestendigheid tegen minerale oliën en gas	4
Permeabiliteit	4

0: Laag 1: Beperkt 2: Gemiddeld 3: Aanzienlijk 4: Hoog

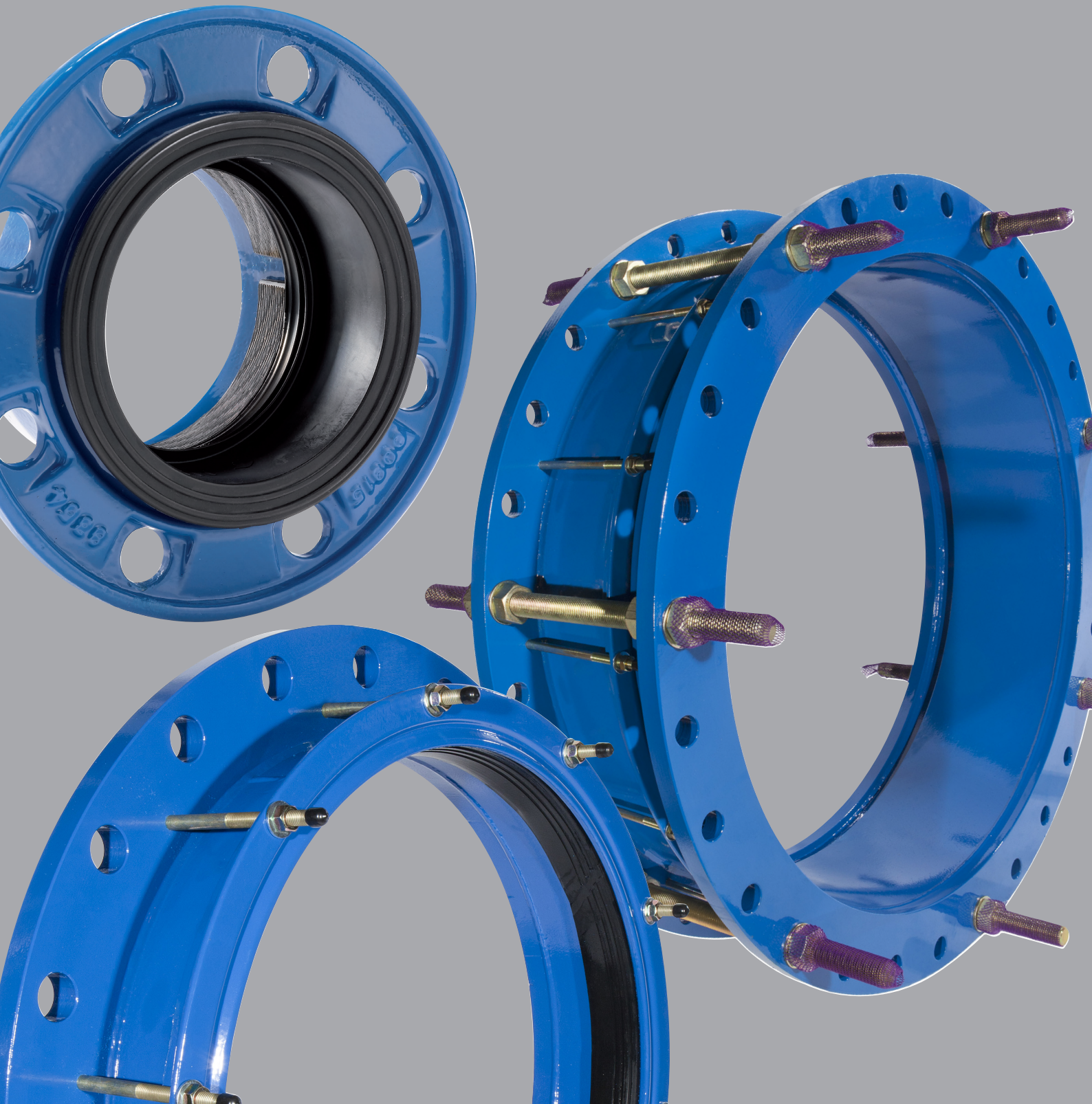
### Keuringen/opmerkingen:

EUW-70:	KTW D1/D2, W270, WRAS (60°C), ACS XP P 41-250, AS/NZS 4020, NSF-61, EN 681-1, AS 1646-2007, Önorm B5014, Hydrocheck
EUW-75:	KTW D1/D2, W270, WRAS (50°C), ACS XP P 41-250, EN 681-1, Hydrocheck
EUW-80:	KTW D1/D2, W270, WRAS, ACS XP P 41-250, EN 681-1
EDK-70:	KTW D1/D2 (60°C), ACS XP P 41-250, CSN 75 7111, NBN S 29003, Hydrocheck
NGW-70:	EN 682 type GBL, KTW D2

De bovenstaande resultaten zijn gebaseerd op laboratoriumtests en moeten beoordeeld worden voor specifieke artikelen en toepassingen.

Brand kan kleine hoeveelheden waterstofsulfide en koolstofdioxide voortbrengen. Verwerking door verbranding, in overeenstemming met de lokale regelgeving.

\*) Er kunnen verschillende temperatuurbepalingen van toepassing zijn op kleppen, door de binding tussen metaal en rubber.



**AVK Belgium nv**

Zoomstraat 6A  
9160 Lokeren  
Belgium

Tel.: +32 93481313  
Fax.: +32 93493964  
info@avkvalves.be  
www.avkvalves.be

2014-10-13  
Copyright©AVK Group A/S 2019

Expect... **AVR**