

# KRASO<sup>®</sup>

EENVOUDIG + DICHT



## Catalogus 01 | 2024

DRUKWATERDICHTTE INBOUWELEMENTEN VOOR DE BETONBOUW  
AFDICHTINGSOPLOSSINGEN VOOR KABELS + BUIZEN



Frelu kunststoffen & Inoplast BV  
[www.frelu.nl](http://www.frelu.nl) | [www.inoplast.nl](http://www.inoplast.nl)  
T +31 (0) 33 299 097  
Spiegelweg 4, 3833 AH Leusden





## MADE IN GERMANY – WERELDWIJD IN GEBRUIK

- + Al meer dan 40 jaar ontwikkelen, produceren en verkopen wij onze drukwaterdichte inbouwelementen en afdichtingsoplossingen op onze bedrijfslocatie in Rhede vlak over de grens in Noordrijn-Westfalen.
- + Als familiebedrijf met ruim 130 medewerkers en medewerkers staan wij voor kwaliteit 'Made in Germany'.
- + Samen met onze distributiepartners leveren wij in binnen- en buitenland.
- + Onze producten zijn al in de volgende landen verkrijgbaar: Australië, België, Bosnië, Bulgarije, Canada, Cyprus, Denemarken, Dubai, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Groot-Brittannië, Hongarije, Ierland, IJsland, Italië, Kroatië, Luxemburg, Madagaskar, Nederland, Noorwegen, Oekraïne, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tjechië, Verenigde Staten, Vietnam, Zweden Zwitserland

## BESTE KLANTEN, BESTE DISTRIBUTEURS,

De nieuwe **KRASO® Catalogus 01|2024** bevat weer ons volledig assortiment afdichtingsoplossingen en drukwaterdichte inbouwelementen – van klemdichtringen en buis- en kabeldoorvoeren tot voegenbanden en betonnen prefabelementen. Ons aanbod is gebaseerd op **ruim 40 jaar ervaring op het gebied van afdichtingstechniek** en wordt gevoed door passie, innovatief denken en feedback uit de praktijk. **De breedte en diepte ervan is dan ook ongeëvenaard.**

**Voegenafdichtingen** behoren sinds de bedrijfsoprichting tot onze kernproducten. Hier hebben we onze productiekenmerk flink uitgebreid en alle oplossingen onder de merknaam **KRASOflex®** samengevoegd. Daartoe behoort bijv. het nieuwe **stortvoegenband KRASOflex® 155** dat net als een kunststof voegplaat **stevig én flexibel** is. Een alternatief is de **KRASOflex® Voegplaat ZVB**, een **composiet plaat met een speciale minerale laag van cement componenten**. Voor het realiseren van hoeken en stootvoegen bij wanden hebben we nu krimpseurprofielen op voegenband- en voegplaatbasis. Ook ons aanbod aan **binnen- en buitenliggende stort- en dilatatievoegenbanden conform fabrieksnorm, DIN 18541 resp. DIN 15841 BV** is uitgebreid. **Randbekistingselementen, zwelbanden en zwelprofielen** maken de productcategorie 'Voegenafdichtingen' compleet – een totaaloplossing voor nagenoeg alle soorten voegen in waterdichte betonconstructies. U vindt alle producten vanaf pagina 133.

Ook bij een lage maatgevende waterstand moeten doorvoeren voldoende bescherming bieden, zodat u niet voor onaangename verrassingen komt te staan als het grondwaterpeil stijgt. Met de nieuwe **KRASO® muurkragen** bent u goed voorbereid. Ze bieden **bescherming tegen drukkend water tot 5,0 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA**. Monteren kan **zonder gereedschap of met de nieuwe sleutel met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKS** die in de levering is inbegrepen. Ook voor bliksemafleiding hebben we een bijzondere oplossing ontwikkeld. Het **KRASO® Muurkraag Bliksemafleiding Duo** kan zowel voor **aardingstape als voor aarddraad** worden gebruikt. Meer informatie over de **KRASO® muurkragen** vindt u vanaf pagina 79.

Naast kunststof doorvoerbuizen met **KRASO® 4-ribbenafdichting** bieden we intussen ook **doorvoerbuizen van vezelcement** aan. We hebben ons assortiment hier flink uitgebreid en zijn er trots op **nagenoeg alle wanddiktes en -diameters** te kunnen leveren. Op pagina 93 vindt u een overzicht.

Geribbelde mantelbuizen kunnen aan de buitenkant worden afgedicht met de **KRASO® Klemdichtring Type GR**. Om een of meerdere kabels gas- en drukwaterdicht **af te dichten in een mantelbuis** is er nu de nieuwe **KRASO® Klemdichtring Type IN-GR**. De **KRASO® Klemdichtring Type IN-GR** vindt u op pagina 17.

Met deze en andere nieuwe producten en uitbreidingen bieden we oplossingen, waarmee u al uw bouwprojecten **snel, eenvoudig en effectief kunt afdichten volgens de nieuwste technische ontwikkelingen** – tegemoetkomend aan de hoogste eisen en met een **optimale prijs-kwaliteitverhouding**. En niet te vergeten: ook voor bijzondere gevallen vinden we met onze **speciale uitvoeringen van staal, kunststof en beton een individuele oplossing op maat voor u**.

  
Jürgen Krasemann sr.  
Beherend  
vennoot

  
Jürgen Krasemann  
Beherend  
vennoot

  
Dennis Krasemann  
Beherend  
vennoot

  
Christoph Bölting  
Algemeen directeur





## INHOUDSOPGAVE



### Klemdichtringen

Universeel DD (p. 11) + Type ED + DD + VD (p. 13) + Type SD (p. 14) + Universeel meervoudig - gedeeld - (p. 15) + Type GR (p. 16) + Type IN-GR® (p. 17) + Type TD-X (p. 18) + Type FIX (p. 19) + Type Blind ED + DD + VD (p. 19) + Folieklemflens Type FKF (p. 20) + Kunststof flensplaat Type KFP (vanaf p. 23) + Multiflens Type MFP (p. 26) + Vast-losflens (vanaf p. 27)



### Huisinvoeren

Comfortpakket voor de aannemer - vloer (p. 34) + Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110 (p. 38) + Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 150 (p. 41) + Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE (p. 42) + Comfortpakket voor de aannemer - wand (p. 45) + Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE (p. 47) + Comfortpakket voor de aannemer - wand - ESH (p. 49) + Comfortpakket voor de aannemer - wand - SWP (p. 51) + Comfortpakket voor de aannemer - klemdichtringen (p. 53) + Comfortpakket voor de aannemer - gas montagesets (p. 54)



### Huisuitvoeren

Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin (p. 56) + Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin (p. 59)



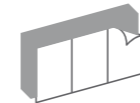
### Kabeldoorvoeren

Kabeldoorvoer KDS (dubbele) afdichtpakking (p. 62) + Gebouwinvoer KDS 150 (p. 67) + Flexibele mantelbuis (p. 68) + KDS accessoires (p. 69) + Zwanenhals (p. 72) + Universeel meervoudig - gedeeld - (p. 74)



### Buisdoorvoeren

Vloerdoorvoer Type BDF (p. 76) + Universele trechter (p. 78) + Muurkraag (p. 79) + Wanddoorvoer Type B (p. 82) + Wanddoorvoer Type FR (p. 84) + Wanddoorvoer Type Universeel (p. 84) + Wanddoorvoer Type B/SF 5 (p. 86) + Wanddoorvoer Type DFW (p. 87) + Doorvoerbuisen (vanaf p. 88) + Vezelcement doorvoerbuis (vanaf p. 91) + Spanstukken (p. 94) + Afvoersystemen (p. 95) + Buizen met flens (p. 104)



### FBV-oplossingen

Vloerdoorvoer Type FBV-BDF (p. 108) + Wanddoorvoer Type FBV-FR (p. 109) + Doorvoerbuis Type FBV-FE (p. 110) + Klemdichtring Type FBV/GF (p. 111) + Kabeldoorvoer FBV-KDS (p. 112) + FBV-oplossingen van beton (p. 113)



### Pompputten

Pompput - beton - (p. 116) + Pompput Type Q (p. 117) + Afdekkingen (p. 118) + Inspectieput - beton - (p. 121) + Pompput met ingebouwde keerklep Type Q - fecaliën - (p. 121) + Pompput Type Q - fecaliën - (p. 124) + Pompput Poly 400 - PP-MD (p. 125) + Accessoires (p. 128)



### KRASOflex® Voegenafdichtingen

KRASOflex® 155 (p. 135) + Duo-Fix 150 "plus" (p. 136) + Sterbuizen (p. 138) + AFW 150 (p. 139) + KM-band (p. 139) + Voegplaat ZVB (p. 140) + Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen (p. 141) + Randbekistingselementen (p. 142) + Bentoniet zwelband (p. 143) + Zwelprofiel (p. 143) + Stort- en dilatatievoegenbanden (p. 146) + Vormstukken (p. 148) + Klemconstructies (p. 150)



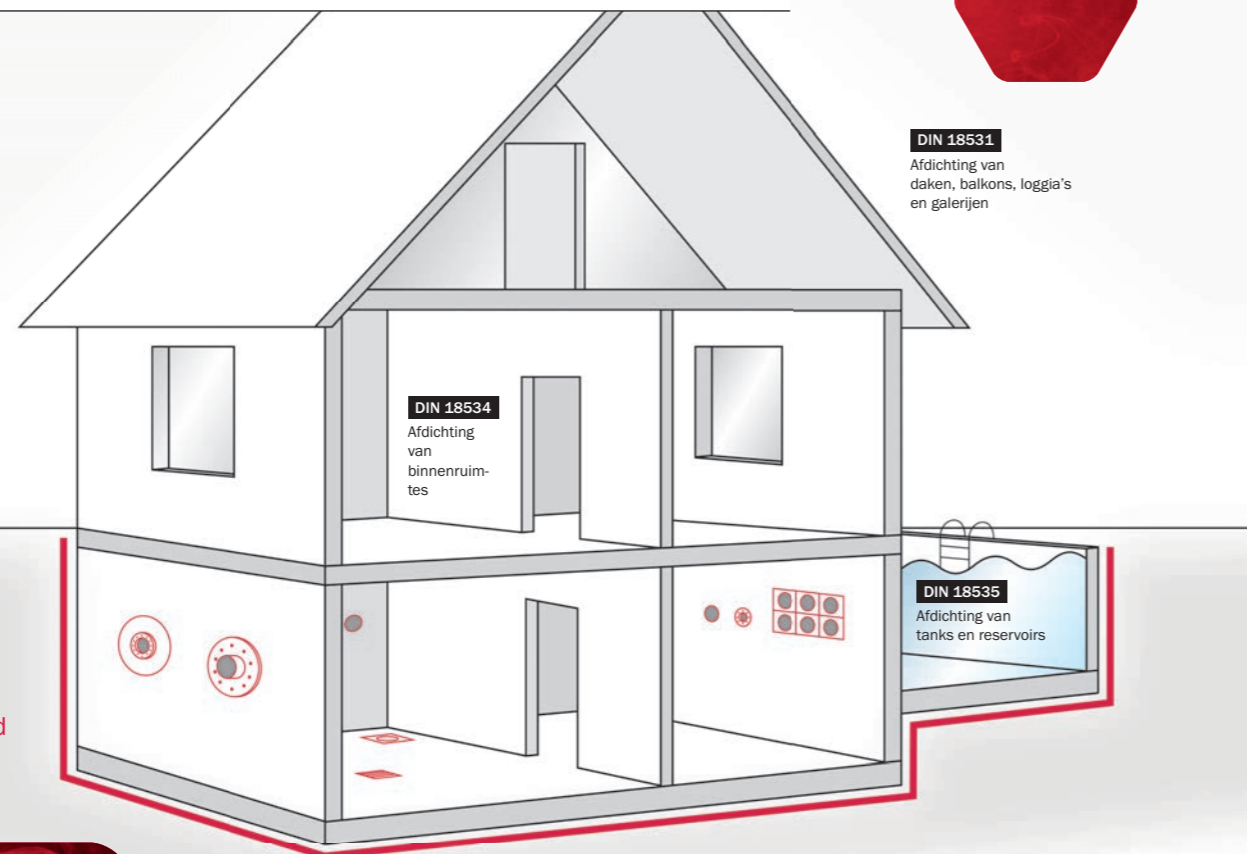
### Special uitvoeringen

Roestvast staal (p. 152) + Kunststof (p. 154) + Beton (p. 156)

## UW KRASO® CONTACTPERSONEN (p. 159)

Transportkosten + Retourvoorwaarden (p. 162)

# NORMEN, VOORSCHRIFTEN EN REGLEMENTEN



**DIN 18532**  
Afdichting van berijdbare verkeersoppervlakken van beton

**DIN 18534**  
Afdichting van binnenruimtes

**DIN 18531**  
Afdichting van daken, balkons, loggia's en galerijen

**DIN 18533**  
Afdichting van bouwdelen beneden maaiveld

**DIN 18535**  
Afdichting van tanks en reservoirs

## DIN 18533 - Afdichting van bouwdelen beneden maaiveld

Voor een effectieve afdichting van bouwdelen beneden maaiveld is in DIN 18533 de waterinwerking gedefinieerd. Deze verschilt in aard en intensiteit en is in vier klassen ingedeeld. De waterinwerkingsklasse wordt bepaald aan de hand van de maatgevende waterstand resp. de voor het object te bepalen maatgevende grondwaterstand (MGW) of de maatgevende hoogwaterstand (MHW). De volgende waterinwerkingsklassen zijn vastgelegd:

- **W1-E** Bodemvocht en niet drukkend water
- **W1.1-E** Bodemvocht bij vloerplaten
- **W1.2-E** Bodemvocht en niet drukkend water bij wanden en vloerplaten beneden maaiveld
- **W2-E** Drukkend water
- **W2.1-E** Matige inwerking van drukkend water (waterkolom  $\leq 3$  meter)
- **W2.2-E** Hoge inwerking van drukkend water (waterkolom  $\geq 3$  meter)
- **W3-E** Niet drukkend water op met aarde bedekt plafond
- **W4-E** Spatwater bij spatplinten en capillair vocht in en onder wanden beneden maaiveld

De WU-richtlijn van de Duitse Commissie voor gewapend beton (DAfStb; Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e.V.) bevat gedetailleerde eisen aan de planning en uitvoering van waterdichte betonnen bouwwerken en bouwdelen die zich deels of volledig beneden maaiveld bevinden. In de richtlijn zijn onder andere twee belastbaarheidsklassen opgenomen:

- **Belastbaarheidsklasse 1 (BKL-1):** Voortdurend en sporadisch drukkend water (grondwater, hoogwater, hangwater, sporadisch stuwend kwelwater)
- **Belastbaarheidsklasse 2 (BKL-2):** Bodemvocht en langs de wand weglopend water (niet stuwend kwelwater)

**DAfStb-richtlijn 'Waterdichte bouwwerken van beton' (WU-richtlijn)**

**DIN 18322, VOB Deel C**  
Algemene Technische contractvoorwaarden voor bouwwerkzaamheden (ATV) – Ondergrondse kabelbouwwerkzaamheden

**Arbeitsblatt AGFW FW 419, werkblad DVGW GW 390, Toepassingsvoorschrift VDE-AR-N 4223**

**DIN 18336, VOB Deel C – A**  
Algemeen technisch contractvoorwaarden voor bouwwerkzaamheden (ATV) – Afdichtingswerkzaamheden

In Deel C van de Duitse verordening inzake overeenkomsten in de bouw (VOB; Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) zijn o.a. de algemene technische contractvoorwaarden vastgelegd voor de aanleg van ondergrondse kabel- en leidingnetwerken voor wat betreft bouwstoffen, de uitvoering, de hoofd- en nevenwerkzaamheden, de afrekening, alsmede voor het leggen van kabels, mantelbuizen, microbuizen en microbuissystemen en het aanleggen en onderhouden van kabelkanalen.

Hierin is o.a. het afdichten van bouwdelen beneden maaiveld inclusief de aanleg van vereiste isolatie-, dampremmende en beschermende lagen geregeld. De norm is ook van toepassing bij het achteraf afdichten van bouwdelen beneden maaiveld.

Deze werkbladen en dit toepassingsvoorschrift voor het afdichten van gebouwdoorvoeren voor ondergrondse leidingen zijn opgesteld door een projectgroep bestaande uit o.a. de volgende vakverenigingen: Duitse werkgroep stadsverwarming (AGFW; Arbeitsgruppe Fernwärme e.V.), Duitse vereniging voor gas en water (DVGW; Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.), Duitse vakvereniging voor elektrische, elektronische en informatietechnologieën (VDE; Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik).

In dit informatieblad van de Wetenschappelijk-technische groep voor aanbevelingen inzake bouwrenovatie en monumentenzorg (WTA; Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.) is het achteraf afdichten van bouwdelen beneden maaiveld geregeld.

**WTA-informatieblad 4-6-14/D**

Deze Europese norm bepaalt de eisen aan volwandige buizen, vormstukken en buissystemen van polyvinylchloride zonder weekmakers (PVC-U) voor afvoerkanalen en -buizen die worden gebruikt in ondergrondse afvoersystemen onder vrij verval binnen en buiten de bouwconstructie. Ze geldt zowel voor buizen van ongeschuimd PVC-U met gladde uiteinden als met een aan buis gevormde mof.

**NEN-EN 1401**  
(PVC-U buis)

**NEN-EN 14758**  
(PP-MD buis)

Deze Europese norm bepaalt de eisen aan volwandige buizen, vormstukken en buissystemen van polypropyleen met minerale toevoeging (PP-MD) voor afvoerkanalen en -buizen die worden gebruikt in ondergrondse afvoersystemen onder vrij verval binnen en buiten de bouwconstructie. Ze geldt voor PP-MD buizen met en zonder een aan buis gevormde steekmof.

**NEN-EN-IEC 61386-24**

Deze Europese norm bevat o.a. eisen en tests voor ondergrondse elektro-installatiesystemen bestaande uit installatiebuizen en toebehoren, en geldt voor metalen, niet-metalen en gemengde systemen.

# DUURZAAMHEID DIE ZICH HEEFT BEWEZEN – IN HET LAB ÉN OP DE BOUWPLAATS

- + De twee sleutelwoorden in onze bedrijfsfilosofie: **eenvoudig en dicht!** Met **ruim 40 jaar ervaring op het gebied van afdichting, duizenden tevreden klanten en perfect afgedichte bouwwerken** weten we dat dit is waar het uiteindelijk allemaal om draait. Daarom moeten onze producten eenvoudig kunnen worden gebruikt en ingebouwd, en dienen ze voor een duurzame afdichting te zorgen.
- + Wij bieden een **compleet en volledig op elkaar afgestemd assortiment producten** voor het afdichten van met water belaste bouwwerken – **ontworpen en geproduceerd met eersteklas materialen en volgens de hoogste kwaliteitseisen.**
- + De kwaliteit van onze producten wordt regelmatig bevestigd door onafhankelijke testinstituten. **Duurzaamheid die zich in het laboratorium én op de bouwplaats heeft bewezen – met KRASO® producten zit u altijd goed.**



**KRASO®** producten met het 'FHRK Quality'-keurmerk voldoen aan de testspecificaties van de Duitse vakvereniging voor huisinvoeren voor buizen en kabels (FHRK; Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e.V.). Klemdichtringen, funderingsdoorvoersystemen, buisdoorvoeren en doorvoerbuizen worden getest op alle belastingen waaraan zij worden blootgesteld. Er wordt o.a. getoetst op gas- en waterdichtheid, slijtvastheid bij het vullen van de bekisting en bestendigheid bij het verdichten van de bouwput.



**KRASO®** producten met het 'FHRK Radondicht'-keurmerk voldoen aan de FHRK- en/of DVGW-testspecificaties voor gas- en waterdichtheid en zijn daarnaast met succes door het Duits radio-ecologisch instituut IAF gestest op hun dampremmende werking. Producten met dit keurmerk zijn radondicht!



Het **KRASO® Comfortpakket** voor de aannemer is conform DVGW VP 601 goedgekeurd als huisinvoer voor gas en water, en voldoet daarmee aan de richtlijnen voor een gas- en drukwaterdichte installatie.



Bij onze wand- en vloerdoorvoeren beschermt de **KRASO® 4-ribbenafdichting** duurzaam tegen drukkend water. Het Duits materiaaltestinstituut MPA heeft een drukwaterdichtheid tot 10 bar bevestigd. Door haar constructie grijpt de **KRASO® 4-ribbenafdichting** zich mechanisch vast in het beton. Zo ontstaat er een monolithische (krachtgesloten) verbinding met de volwandige buis die voorkomt dat er drukkend water onder de buis doordringt.



**KRASO®** pompputten van beton, buizen met flens, spanstukken en klemdichtringen hebben één ding met elkaar gemeen: ze bieden door hun constructie, materiaal en verwerking duurzaam bescherming tegen drukkend water. **Al deze producten** zijn door onafhankelijke materiaaltestinstituten gestest op drukwaterdichtheid en zijn **bestand tegen drukkend water tot wel 10 bar!**



**KRASO®** klemdichtringen beschermen echter niet alleen tegen drukkend water, ze zijn tevens gas- en geurdicht en dus **hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft)**. Doordat onze klemdichtringen met succes door het Duits materiaaltestinstituut MPA zijn getest, voldoen ze aan de 'Technische leidraad inzake luchtkwaliteit' in het kader van de Duitse wet inzake bescherming tegen immissies (Bundesimmissionsschutzgesetz).



Radon (Rn) is een radioactief edelgas dat in de bodem en/of in gesteenten voorkomt en dat met bodemgassen via ondichte plekken binnendringt in ruimtes beneden maaiveld. Radon is de op een na belangrijkste oorzaak van longkanker. Buisdoorvoeren met **KRASO® 4-ribbenafdichting** en **KRASO®** klemdichtringen zijn **gasdicht** en bieden een **betrouwbare bescherming tegen radon**. Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF.



Het DVGW-onderzoekscenrum aan het Engler-Bunte-Instituut (EBI) van het Instituut voor Technologie in Karlsruhe heeft **KRASO®** klemdichtringen conform **NEN-EN 13611 (paragraaf 7.2) getest en de gasdichtheid bevestigd**. Daarmee voldoen onze klemdichtringen aan een belangrijk criterium van de Duitse vereniging voor gas en water (DVGW).



De brandwerendheidsklasse geeft de indeling van bouwmaterialen en bouwdelen op basis van hun brandwerendheid weer zoals geregeld in de Duitse DIN-norm. Ze bestaat uit de letter 'F' en het aantal minuten dat bouwdelen bij brand hun functie blijven vervullen. Brandwerendheidsklasse **F 180** staat voor een bouwdeel met de **hoogste brandwerendheid en een functiebehoud van 180 minuten.**



**KRASO®** voegenbanden zoals **KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus"** zijn getest door erkende bouwtechnische keuringsinstanties en hebben het bewijs van bruikbaarheid (Verwendbarkeitsnachweis) van het Duits Instituut voor Technologie en Bouw (DIBt) ontvangen. Het algemeen bouwkundig keuringsbewijs **bevestigt de bruikbaarheid conform de bouwverordeningen van de Duitse deelstaten.**



Producten die zijn voorzien van een moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM** kunnen **zonder een momentsleutel worden gemonteerd**. De **KRASO® DKM** geeft het juiste moment aan, waardoor de **montage heel gemakkelijk is en inbouwfouten worden voorkomen.**



Het materiaalkeurmerk van de Duitse merkorganisatie voor roestvast staal (**Warenzeichenverbandes Edelstahl Rostfrei e.V.**) bevestigt het vakkundig gebruik van materialen en de vakkundige verwerking van roestvast staal in onze producten.

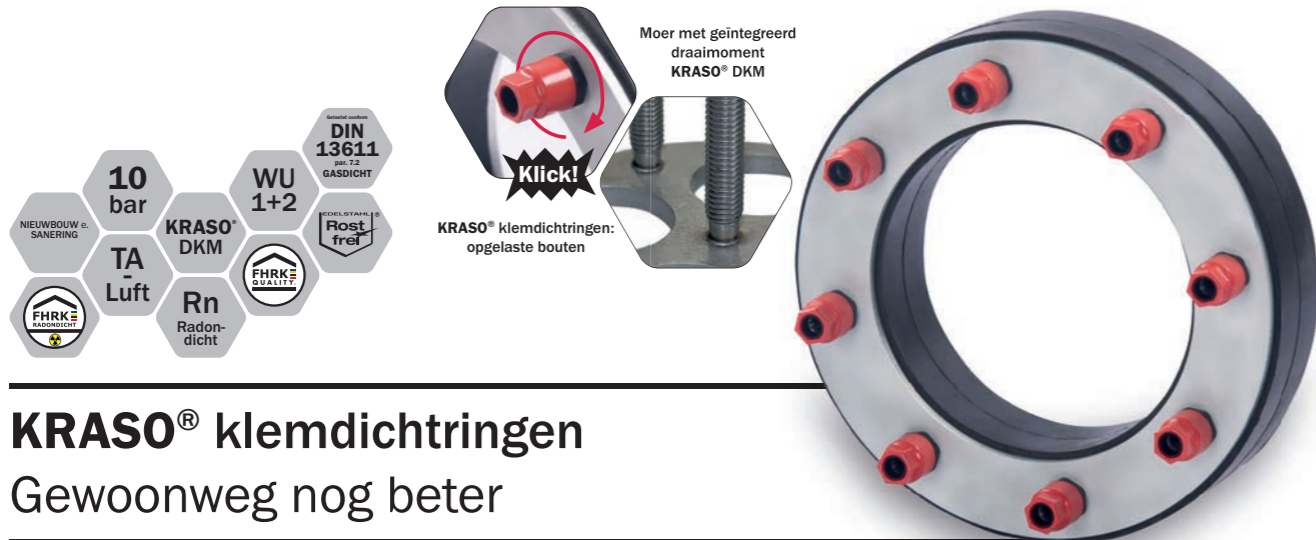


## Oplossingen voor waterdichte betonconstructies

Klemdichtring Universeel DD (p. 11) + Klemdichtring Universeel DD/M (p. 12) + Klemdichtring Type ED + DD + VD (p. 13) + Klemdichtring Type SD (p. 14) + Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - (p. 15) + Klemdichtring Type GR (p. 16) + Klemdichtring Type IN-GR® (p. 17) + Klemdichtring Type TD-X (p. 18) + Klemdichtring Type FIX (p. 19) + Klemdichtring Type Blind ED + DD + VD (p. 19) + Kunststof flensplaat Type KFP (p. 23) + Multiflens Type MFP (p. 26) + Flens (p. 31)

## Oplossingen voor het afdichten van kelders

+ Folieklemflens Type FKF (p. 20) + Folieklemflens Type FKF DD/GR (p. 22) + Folieklemflens Type FKF Universeel (p. 22) + Kunststof flensplaat Type KFP - folieflens (vanaf p. 23) + Doorvoerbuis Type FL/ZA (p. 28) + Doorvoerbuis Type FL/ZE (p. 29) + Klemdichtring Type FL (p. 30)



## KRASO® klemdichtringen

### Gewoonweg nog beter

- + Voor kernboringen en doorvoerbuizen.
- + **KRASO® doorvoerkwaliteit: 5 mm dikke klemplaten van roestvast staal V2A, een speciaal ontwikkelde rubbermix met nog betere afdichtingseigenschappen, opgelaste bouten** in plaats van doorgestoken schroeven, meer bouten voor een nog gelijkmatigere drukverdeling.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.**
- + **Getest op dichtheid conform NEN-EN 13611 (paragraaf 7.12)** door het DVGW-onderzoekscentrum aan het Engler-Bunte-Instituut (EBI) van het Instituut voor Technologie in Karlsruhe.
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: beschermt duurzaam tegen drukkend water tot 10 bar.
- + **Gas- en geurdicht** – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + **Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF** – voldoet aan de eisen voor radonmaatregelengebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + **Getest conform FHRK-testspecificatie GE 101.**



**KRASO® Klemdichtring Universeel DD**



**KRASO® Klemdichtring Type ED + DD + VD**



**KRASO® Klemdichtring Type Blind ED + DD + VD**



**KRASO® Klemdichtring Type GR**



**KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld -**



**KRASO® Klemdichtring Type SD**



**KRASO® Klemdichtring Type TD-X**



#### Die Kan Meer!

#### KRASO® DKM moer met geïntegreerd draaimoment

- + Volledige controle over draaimoment en aandrukkracht.
- + Hoor- en voelbaar signaal, als het optimale draaimoment is bereikt.
- + Het monteren van klemdichtringen was nog nooit zo eenvoudig: zonder momentsleutel.
- + Kan weer los worden gedraaid en opnieuw met het automatisch draaimoment worden aangedraaid.
- + Doldraaien of 'vreten': uitgesloten!



**KRASO® Klemdichtring Universeel DD**  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)

**Eén oplossing voor alles – dicht tegen water, radon en gas**



## KRASO® Klemdichtring Universeel DD

### Eenvoudig, dicht, universeel inzetbaar

- + Voor kernboringen of doorvoerbuizen.
- + **Afpelbaar lamellensysteem: universeel inzetbaar** bij distributieleidingen en kabels met uiteenlopende uitwendige diameters.
- + **KRASO® doorvoerkwaliteit: roestvast staal V2A, hoogwaardige 40 mm dikke afdichting, opgelaste bouten** in plaats van doorgestoken schroeven.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.**
- + **Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: beschermt duurzaam tegen drukkend water tot 3,0 bar.**
- + **Gas- en geurdicht** – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + **Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF** – voldoet aan de eisen voor radonmaatregelengebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + **Getest conform FHRK-testspecificatie GE 101.**
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**





### KRASO® Klemdichtring Universeel DD **LG 1**

voor het doorvoeren van kabels en buizen, dubbele afdichting tegen drukkend water tot 3,0 bar, ook geschikt als blinde afdichting totdat er kabels en buizen worden doorgevoerd (m.u.v. KRASO® Universeel 250 DD en Universeel 250 DD/T) | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2



Type/artikel	KRASO® Universeel DD					
Kernboring/ doorvoerbuis in mm	Universeel 80 DD	Universeel 100 DD	Universeel 100 DD/T <small>(gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)</small>	Universeel 110 DD	Universeel 110 DD/T <small>(gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)</small>	Universeel 150 DD
Klemdichtring voor alle buizen of kabels conform de tabel hiernaast (in mm)	traploos afpelbaar lamel- lensysteem:	traploos afpelbaar lamel- lensysteem:	traploos afpelbaar lamel- lensysteem:	traploos afpelbaar lamel- lensysteem:	traploos afpelbaar lamel- lensysteem:	110 DN 110 PVC-U buis, DN 110 SML-buis
	18 - 43 mm of blind	18 - 65 mm of blind	18 - 65 mm of blind	18 - 75 mm of blind	18 - 75 mm of blind	90 DN 80 stalen buis, PE buis
						75 DN 70 PP buis
						blind
KRASO® Universeel DD	€ 52	€ 56	€ 62	€ 61	€ 67	€ 84



Type/artikel	KRASO® Universeel DD					
Kernboring/ doorvoerbuis in mm	Universeel 150 DD/T <small>(gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)</small>	Universeel 160 DD/T <small>(gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)</small>	Universeel 200 DD	Universeel 200 DD/T <small>(gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)</small>	Universeel 250 DD	Universeel 250 DD/T <small>(gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)</small>
Klemdichtring voor alle buizen of kabels conform de tabel hiernaast (in mm)	traploos afpelbaar lamel- lensysteem:	traploos afpelbaar lamel- lensysteem:	160 DN 160 PVC-U buis, DN 160 SML-buis	traploos afpelbaar lamel- lensysteem:	210 DN 200 SML-buis	210 DN 200 SML-buis
	75 - 110 mm of blind	75 - 110 mm of blind	135 DN 125 SML-buis	110 - 160 mm of blind	200 DN 200 PVC-U buis DN 200 PP-MD buis	200 DN 200 PVC-U buis DN 200 PP-MD buis
			125 DN 125 PVC-U buis		180 DN 170 PE buis	180 DN 170 PE buis
			110 DN 110 PVC-U buis DN 110 SML-buis		170 stalen/gietijzeren buis	170 stalen/gietijzeren buis
KRASO® Universeel DD	€ 96	€ 106	€ 113	€ 124	€ 144	€ 158



### KRASO® Klemdichtring Universeel DD/M **LG 1**

voor het doorvoeren van maximaal 5 kabels en buizen tegelijk, dubbele afdichting tegen drukkend water tot 3,0 bar, moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM, roestvast staal V2A, afdichtingsbreedte 40 mm. Ook geschikt als blinde afdichting totdat er kabels en buizen worden doorgevoerd | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

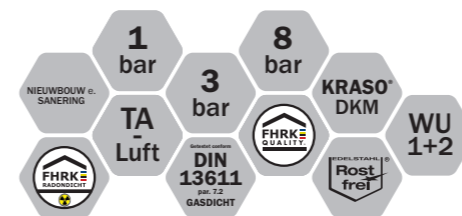
Type/artikel	KRASO® Universeel DD/M
Kernboring/ doorvoerbuis in mm	100
Klemdichtring voor alle buizen of kabels conform de tabel hiernaast (in mm)	1 × 8 - 10 mm of blind
	1 × 11 - 13 mm of blind
	1 × 14 - 16 mm of blind
	1 × 17 - 19 mm of blind
	en 1 × traploos apfelbaar lamellensysteem: 20 - 35 mm of blind
KRASO® Universeel DD/M	€ 72



**KRASO® Klemdichtring Type ED + DD + VD**  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



KRASO® Type ED      KRASO® Type ED/T  
(gedeelde uitvoering voor  
inbouw achteraf)      KRASO® Type DD      KRASO® Type DD/T  
(gedeelde uitvoering voor  
inbouw achteraf)      KRASO® Type VD



### KRASO® Klemdichtring Type ED + DD + VD **LG 1**

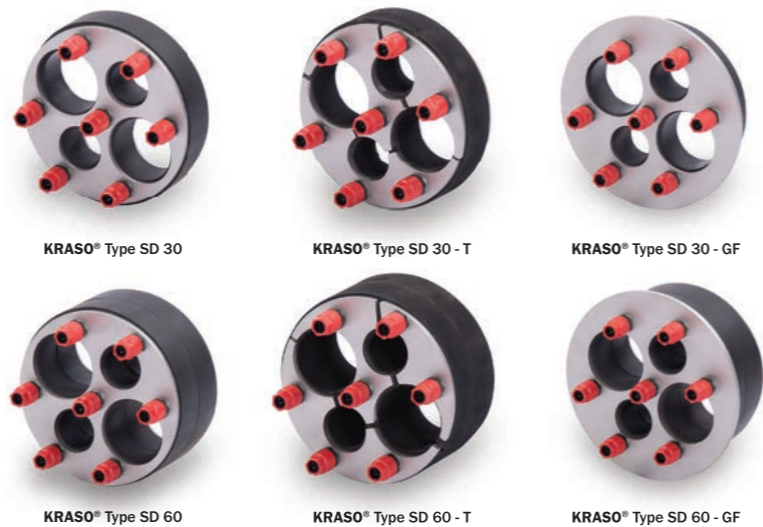
voor het doorvoeren van buizen, moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM, roestvast staal V2A, enkele afdichting, tegen drukkend water tot 1,0 bar, afdichtingsbreedte 20 mm (KRASO® Type ED, KRASO® Type ED/T), dubbele afdichting, tegen drukkend water tot 3,0 bar, afdichtingsbreedte 40 mm (KRASO® Type DD, KRASO® Typ DD/T), viervoudige afdichting, tegen drukkend water tot 8,0 bar, afdichtingsbreedte 80 mm (KRASO® Type VD) | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type ED • KRASO® Type DD • KRASO® Type VD • KRASO® Type ED - gedeeld - • KRASO® Type DD - gedeeld -									
Kernboring/ doorvoerbuis in mm (van - tot)	80 (79 - 83)	100 (99 - 103)	125 (124 - 128)	150 (149 - 153)	200 (198 - 203)	250 (248 - 253)	300 (298 - 303)	350 (348 - 353)	400 (398 - 403)	500 (497 - 503)
Distributieleiding (van - tot)	25 (20 - 26)	32 (29 - 35)	63 (58 - 64)	75 (70 - 76)	110 (105 - 111)	160 (156 - 162)	200 (196 - 202)	200 (196 - 202)	273 (269 - 275)	400 (397 - 402)
	32 (29 - 35)	43 (38 - 44)	75 (72 - 78)	80 (75 - 81)	114 (113 - 119)	170 (165 - 171)	210 (206 - 212)	210 (206 - 212)	280 (276 - 282)	429 (426 - 431)
	43 (38 - 44)	50 (45 - 51)	80 (75 - 81)	90 (85 - 91)	125 (120 - 126)	180 (176 - 182)	219 (215 - 221)	219 (215 - 221)	315 (311 - 317)	450 (447 - 452)
		63 (58 - 64)		110 (105 - 111)	135 (130 - 136)	200 (196 - 202)	225 (221 - 227)	225 (221 - 227)	326 (322 - 328)	
					140 (135 - 141)	210 (206 - 212)	250 (246 - 252)	250 (246 - 252)		
					160 (155 - 161)				273 (269 - 275)	
									280 (276 - 282)	
KRASO® Type ED (20 mm)	€ 51	€ 56	€ 69	€ 77	€ 106	€ 125	€ 164	€ 178	€ 192	€ 276
KRASO® Type ED/T (20 mm - gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)	€ 59	€ 64	€ 79	€ 89	€ 122	€ 144	€ 189	€ 205	€ 221	€ 317
KRASO® Type DD (40 mm)	€ 61	€ 70	€ 86	€ 102	€ 128	€ 149	€ 216	€ 257	€ 298	€ 374
KRASO® Type DD/T (40 mm - gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)	€ 70	€ 81	€ 99	€ 117	€ 147	€ 171	€ 248	€ 296	€ 343	€ 430
KRASO® Type VD (80 mm)	€ 76	€ 88	€ 108	€ 128	€ 160	€ 186	€ 270	€ 321	€ 373	€ 468

Afwijkende diameters kunnen op maat worden gemaakt. Alle klemdichtringen tegen meerprijs leverbaar in V4A.



**KRASO®** Klemdichtring Type SD  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Klemdichtring Type SD

### Het juiste type voor bijzondere situaties

Doorgaans  
binnen 24  
uur klaar  
voor verzending.

- + Voor kernboringen en doorvoerbuizen.
- + Individuele oplossing op maat: met grote flens of gedeeld.
- + **KRASO®** doorvoerkwaliteit: 5 mm dikke klemplaten van roestvast staal V2A, 30 mm of 60 mm brede afdichting van een speciaal ontwikkelde rubbermix, opgelaste bouten in plaats van doorgestoken schroeven.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: beschermt duurzaam tegen drukkend water tot 2,5/5,0 bar.
- + Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF – voldoet aan de eisen voor radonmaatregelgebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Getest conform FHRK-testspecificatie GE 101.
- + Met bezettingssjabloon: bezetting in één oogopslag duidelijk.
- + Doorgaans binnen 24 uur klaar voor verzending.
- + Tegen meerprijs leverbare kwaliteiten: roestvast staal V4A/KTW-aanbeveling /NBR - olie- en benzinebestendig /temperatuurbestendig tot 220 °C.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

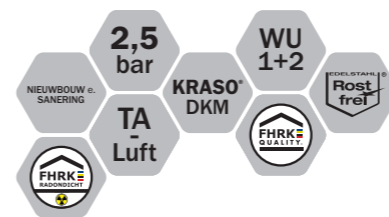
### KRASO® Klemdichtring Type SD 30 • KRASO® Klemdichtring Type SD 60 **LG1**

voor het doorvoeren van kabels en buizen, moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM\*** | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2  
**KRASO®** Type SD 30 / **KRASO®** Type SD 30 - T, gedeeld / **KRASO®** Type SD 30 - GF, grote flens  
**KRASO®** Type SD 60 / **KRASO®** Type SD 60 - T, gedeeld / **KRASO®** Type SD 60 - GF, grote flens

Kernboring/doorvoerbuis in mm (van - tot)	50	60	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
	(49 - 52)	(59 - 62)	(69 - 72)	(79 - 83)	(99 - 103)	(124 - 128)	(149 - 153)	(198 - 203)	(248 - 253)	(298 - 303)	(348 - 353)	(398 - 403)	(448 - 453)	(497 - 503)
	max. uitwendige diameter buis of kabel													
van	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tot	25	35	45	55	75	100	125	175	225	275	325	375	425	475
<b>KRASO® Type SD 30</b>														
<b>KRASO®</b> Type SD 30	€ 91	€ 91	€ 91	€ 98	€ 98	€ 125	€ 142	€ 184	€ 248	€ 317	€ 380	€ 435	€ 513	€ 571
<b>KRASO®</b> Type SD 30 - T	€ 105	€ 105	€ 105	€ 113	€ 113	€ 144	€ 163	€ 212	€ 285	€ 364	€ 437	€ 500	€ 590	€ 656
<b>KRASO®</b> Type SD 30 - GF	€ 100	€ 100	€ 100	€ 108	€ 108	€ 138	€ 156	€ 202	€ 272	€ 348	€ 418	€ 478	€ 564	€ 628
Meerprijs: extra boring	tot 5 boringen voor elke extra boring € 17, daarna voor elke extra boring € 11.													
<b>KRASO® Type SD 60</b>														
<b>KRASO®</b> Type SD 60	€ 122	€ 131	€ 131	€ 131	€ 140	€ 172	€ 202	€ 261	€ 339	€ 444	€ 516	€ 575	€ 680	€ 795
<b>KRASO®</b> Type SD 60 - T	€ 141	€ 150	€ 150	€ 150	€ 161	€ 198	€ 232	€ 300	€ 389	€ 511	€ 594	€ 661	€ 782	€ 915
<b>KRASO®</b> Type SD 60 - GF	€ 134	€ 144	€ 144	€ 144	€ 154	€ 190	€ 222	€ 287	€ 372	€ 489	€ 568	€ 632	€ 748	€ 875
Meerprijs: extra boring	tot 5 boringen voor elke extra boring € 17, daarna voor elke extra boring € 11.													

\* In een enkel geval vereist de constructie het gebruik van inbuschroeven.

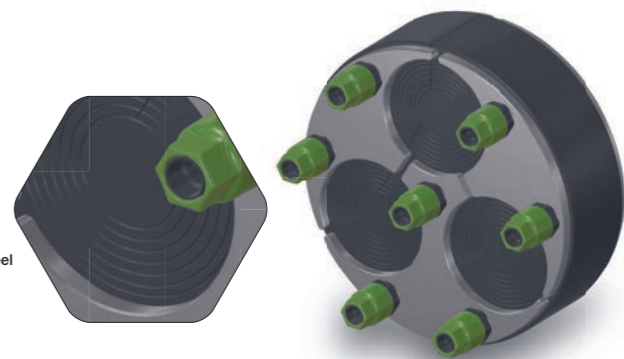
Alle maten en diameters op aanvraag.



## KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - Universeel toepasbaar – meervoudig flexibel

- + Voor kernboringen en doorvoerbuizen.
- + Traploos afpelbaar lamellensysteem: universeel inzetbaar bij distributieleidingen/kabels met uiteenlopende uitwendige diameters – ook bij meervoudige doorvoer. Gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf.
- + **KRASO®** doorvoerkwaliteit: 5 mm dikke klemplaten van roestvast staal V2A, 40 mm brede afdichting van een speciaal ontwikkelde rubbermix, opgelaste bouten in plaats van doorgestoken schroeven.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: beschermt duurzaam tegen drukkend water tot 2,5 bar.
- + Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF – voldoet aan de eisen voor radonmaatregelgebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Getest conform FHRK-testspecificatie GE 101.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

Traploos afpelbaar lamellensysteem Voorbeeld  
**KRASO®** Klemdichtring Universeel Meervoudig 150 - gedeeld -  
 Uitvoering 1:  
 3 x 6 - 52 mm of blind



### KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - **LG1**

voor het doorvoeren van meerdere distributieleidingen/kabels, gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf, | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld -			
Kernboring/doorvoerbuis in mm	100	125	150	200
	traploos afpelbaar lamellensysteem: uitwendige diameter kabel van ... tot ... in mm			
Uitvoering 1	4 x 6 - 33 mm of blind	6 x 6 - 28 mm of blind	3 x 6 - 52 mm of blind	3 x 6 - 28 mm of blind 4 x 6 - 52 mm of blind
Uitvoering 2	3 x 6 - 18 mm of blind 2 x 6 - 33 mm of blind	-	4 x 6 - 18 mm of blind 6 x 6 - 33 mm of blind	7 x 6 - 18 mm of blind 8 x 6 - 33 mm of blind
Uitvoering 3	8 x 6 - 18 mm of blind	-	6 x 6 - 38 mm of blind	-
<b>KRASO®</b> Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld -	€ 95	€ 103	€ 145	€ 225

Andere volgordes altijd op korte termijn mogelijk.





**KRASO®** Klemdichtring Type GR  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



Speciaal voor geribbelde mantelbuizen



## KRASO® Klemdichtring Type GR

### De oplossing voor geribbelde mantelbuizen

- + Voor gegolfde en geribbelde buizen.
- + Vervaardigd van speciaal zacht afdichtingsrubber – dubbele afdichting met een breedte van 40 mm of viervoudige afdichting met een breedte van 80 mm – met drukverdelende plaat in het midden voor een gelijkmatige drukverdeling.
- + **KRASO®** doorvoerqualiteit: 5 mm dikke klempaten van roestvast staal V2A, meer bouten voor een gelijkmatige drukverdeling, opgelaste bouten in plaats van doorgestoken schroeven.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: beschermt duurzaam tegen drukkend water tot 1,0/2,0 bar.
- + Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF – voldoet aan de eisen voor radonmaatregelgebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Getest conform FHRK-testspecificatie GE 101.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.



KRASO® Type DD/GR  
Geribbelde mantelbuizen



KRASO® Type VD/GR  
Geribbelde mantelbuizen

### KRASO® Klemdichtring Type GR **LG 1**

voor het doorvoeren van geribbelde of gegolfde mantelbuizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type DD/GR • KRASO® Type VD/GR								
Kernboring/doorvoerbuis in mm (van - tot)	100 (99 - 103)	125 (124 - 128)	150 (149 - 153)	200 (198 - 203)	250 (248 - 253)	300 (298 - 303)	350 (348 - 353)	400 (398 - 403)	500 (497 - 503)
Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	0 - 75	0 - 100	0 - 125	0 - 175	0 - 225 <sup>1</sup>	0 - 275 <sup>1</sup>	0 - 325 <sup>1</sup>	0 - 375 <sup>1</sup>	0 - 475 <sup>1</sup>
<b>KRASO® Type DD/GR (40 mm)</b>	€ 123	€ 151	€ 178	€ 224	€ 260	€ 378	€ 449	€ 521	€ 655
<b>KRASO® Type VD/GR (80 mm)</b>	€ 155	€ 189	€ 224	€ 281	€ 326	€ 474	€ 558	€ 647	€ 814

<sup>1</sup> Bij buizen met een uitwendige diameter vanaf 200 mm KRASO® Klemdichtring Type DD/GR met afdichtingsbreedte 60 mm

Afwijkende maten en diameters op aanvraag. Alle klemdichtringen tegen meerprijs leverbaar in V4A.



Nieuw!  
Inwendige afdichting voor geribbelde mantelbuizen



Traploos afpelbaar lamellensysteem  
Voorbeeld  
**KRASO®** klemdichtring Typ IN-GR®  
DN 110: 1 x 5 - 18 mm, 1 x 5 - 38 mm



## KRASO® Klemdichtring Type IN-GR®

### Inwendige afdichting voor geribbelde mantelbuizen

- + Klemdichtring voor de inwendige afdichting van een of meer distributieleidingen in Type R-mantelbuizen.
- + Traploos afpelbaar lamellensysteem: universeel inzetbaar bij distributieleidingen/kabels met uiteenlopende uitwendige diameters – ook bij meervoudige doorvoer. Gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + Roestvast staal V2A, afdichtingsbreedte 30 mm.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

### KRASO® Klemdichtring Type IN-GR® **LG 1**

voor de inwendige afdichting van een of meer distributieleidingen in Type R-mantelbuizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type IN-GR®						
Mantelbuis diameter DN in mm (inwendige diameter in mm)	90 (75)	110 (92)	110 (92)	110 (92)	160 (136)	160 (136)	160 (136)
Traploos afpelbaar lamellensysteem: uitwendige diameter kabel van ... tot ... in mm	1 x 5 - 33 mm	1 x 5 - 48 mm	1 x 5 - 18 mm 1 x 5 - 38 mm	4 x 5 - 18 mm	3 x 5 - 43 mm	4 x 5 - 38 mm	6 x 5 - 33 mm
<b>KRASO® Type IN-GR®</b>	€ 89	€ 95	€ 118	€ 118	€ 145	€ 145	€ 145

Afwijkende maten en diameters op aanvraag. Alle klemdichtringen tegen meerprijs leverbaar in V4A.



## KRASO® Klemdichtring Type TD-X

### Het buitengewone afdichtingstrio

- + Voor kernboringen of doorvoerbuizen.
- + 20% sterkere staalplaten van roestvast staal V2A.
- + Drievoudige afdichting met een breedte van 60 mm vervaardigd van speciaal ontwikkeld zacht afdichtingsrubber.
- + Twee ronde drukschijven zorgen voor een optimale drukverdeling.
- + Meer bouten voor een gelijkmatige drukverdeling, opgelaste bouten in plaats van doorgestoken schroeven.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: beschermt duurzaam tegen drukkend water tot 10 bar.
- + Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF – voldoet aan de eisen voor radonmaatregelgebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Getest conform FHRK-testspecificatie GE 101.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

60 mm brede afdichting (3 × 20 mm) van speciaal ontwikkeld afdichtingsrubber

Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.

Opgelast i.p.v. doorgestoken – meer bouten voor een gelijkmatige drukverdeling

20% dikkere staalplaten van roestvast staal V2A.

Ronde drukschijven

### KRASO® Klemdichtring Type TD-X **LG 1**

voor het doorvoeren van buizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type TD-X									
Kernboring/doorvoerbuis in mm	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
(van - tot)	(79 - 83)	(99 - 103)	(124 - 128)	(149 - 153)	(198 - 203)	(248 - 253)	(298 - 303)	(348 - 353)	(398 - 403)	(497 - 503)
Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	0 - 55	0 - 75	0 - 100	0 - 125	0 - 175	0 - 225	0 - 275	0 - 325	0 - 375	0 - 475
<b>KRASO® Type TD-X</b>	<b>€ 127</b>	<b>€ 143</b>	<b>€ 167</b>	<b>€ 200</b>	<b>€ 264</b>	<b>€ 318</b>	<b>€ 469</b>	<b>€ 589</b>	<b>€ 709</b>	<b>€ 1.004</b>

\* In een enkel geval vereist de constructie het gebruik van inbusschroeven.

Alle maten en diameters op aanvraag. Alle klemdichtringen tegen meerprijs leverbaar in V4A.



### KRASO® Klemdichtring Type FIX **LG 1**

voor het doorvoeren van buizen, met klampen voor bevestiging aan de wand, moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**\*, roestvast staal V2A, enkele afdichting, tegen drukkend water tot 1,0 bar, afdichtingsbreedte 20 mm (**KRASO® Type ED/FIX**), dubbele afdichting, tegen drukkend water tot 3,0 bar, afdichtingsbreedte 40 mm (**KRASO® Type DD/FIX**) | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type ED/FIX • KRASO® Type DD/FIX									
Kernboring/doorvoerbuis in mm	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
(van - tot)	(79 - 83)	(99 - 103)	(124 - 128)	(149 - 153)	(198 - 203)	(248 - 253)	(298 - 303)	(348 - 353)	(398 - 403)	(497 - 503)
Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	0 - 55	0 - 75	0 - 100	0 - 125	0 - 175	0 - 225	0 - 275	0 - 325	0 - 375	0 - 475
<b>KRASO® Type ED/FIX</b>	<b>€ 64</b>	<b>€ 70</b>	<b>€ 84</b>	<b>€ 100</b>	<b>€ 131</b>	<b>€ 160</b>	<b>€ 234</b>	<b>€ 294</b>	<b>€ 354</b>	<b>€ 503</b>
<b>KRASO® Type DD/FIX</b>	<b>€ 96</b>	<b>€ 108</b>	<b>€ 126</b>	<b>€ 150</b>	<b>€ 198</b>	<b>€ 239</b>	<b>€ 351</b>	<b>€ 442</b>	<b>€ 533</b>	<b>€ 754</b>

\* In een enkel geval vereist de constructie het gebruik van inbusschroeven.

Alle maten en diameters op aanvraag. Alle klemdichtringen tegen meerprijs leverbaar in V4A.



KRASO® Type Blind ED 250



KRASO® Type Blind DD 250



KRASO® Type Blind VD 250



KRASO® Type Blind ED



KRASO® Type Blind DD



KRASO® Type Blind VD



### KRASO® Klemdichtring Type Blind ED + DD + VD **LG 1**

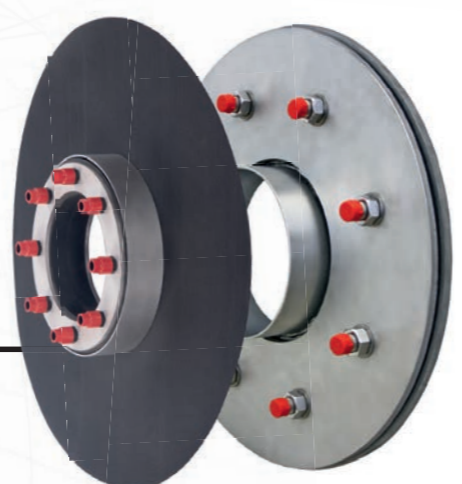
blinde afdichting, voor drukkend water, moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**, roestvast staal V2A, enkele afdichting, tegen drukkend water tot 1,0 bar, afdichtingsbreedte 20 mm (**KRASO® Type Blind ED**), dubbele afdichting, tegen drukkend water tot 3,0 bar, afdichtingsbreedte 40 mm (**KRASO® Type Blind DD**), viervoudige afdichting, tegen drukkend water tot 8,0 bar, afdichtingsbreedte 80 mm (**KRASO® Type Blind VD**), vanaf DN 250 met drukverdelende kern: geringer inbouwgewicht, eenvoudiger montage, optimale drukverdeling | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type Blind ED • KRASO® Type Blind DD • KRASO® Type Blind VD									
Kernboring/doorvoerbuis in mm	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
(van - tot)	(79 - 83)	(99 - 103)	(124 - 128)	(149 - 153)	(198 - 203)	(248 - 253)	(298 - 303)	(348 - 353)	(398 - 403)	(497 - 503)
<b>KRASO® Type Blind ED</b> (afdichtingsbreedte 20 mm)	<b>€ 56</b>	<b>€ 62</b>	<b>€ 76</b>	<b>€ 85</b>	<b>€ 117</b>	<b>€ 138</b>	<b>€ 180</b>	<b>€ 196</b>	<b>€ 211</b>	<b>€ 304</b>
<b>KRASO® Type Blind DD</b> (afdichtingsbreedte 40 mm)	<b>€ 67</b>	<b>€ 77</b>	<b>€ 95</b>	<b>€ 112</b>	<b>€ 141</b>	<b>€ 164</b>	<b>€ 238</b>	<b>€ 283</b>	<b>€ 328</b>	<b>€ 411</b>
<b>KRASO® Type Blind VD</b> (afdichtingsbreedte 80 mm)	<b>€ 84</b>	<b>€ 96</b>	<b>€ 118</b>	<b>€ 140</b>	<b>€ 176</b>	<b>€ 205</b>	<b>€ 297</b>	<b>€ 353</b>	<b>€ 410</b>	<b>€ 514</b>

Afwijkende diameters op aanvraag. Alle klemdichtringen tegen meerprijs leverbaar in V4A.



Hét  
alternatief  
voor de vast-  
losflens



2,5 bar  
NIEUWBOUW & SANERING  
KRASO® DKM  
FHRK QUALITY  
ROESTVAST STAAL Rost freit

## KRASO® Folieklemflens Type FKF

Als ‘dicht’ gewoon dicht is – oplossingen voor het afdichten van kelders

- + Ontwerpers en bouwbedrijven hebben met allerlei **bouwfysische aspecten** te maken. Voor het **beschermen van bouwdelen beneden maaiveld tegen vocht en water** zijn in de norm **DIN 18533** de verschillende waterinwerkingsklassen en voorschriften voor het afdichten van gebouwen opgenomen.
- + Voor het afdichten van distributieleidingen bij gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting) bieden wij de **KRASO® Doorvoerbuis Type FL met vast-losflens conform DIN 18533 W1-E resp. W2-E** aan.
- + In navolging van **DIN 18533** is er met de **KRASO® Folieklemflens Type FKF** nu een effectief alternatief voor het integreren van distributieleidingen in oppervlakteafdichtingen.

### Uw voordelen

- + Geringe aanschafkosten, besparing van tijd en geld.
- + Testcertificaat van het materiaaltestinstituut NRW: **drukwaterdicht tot 2,5 bar**.
- + Het type afdichtingsbaan of -folie kunnen wij **individueel aanpassen**.
- + **Duidelijk lichter** dan een constructie met een vast-losflens, **vereenvoudigt de montage, helpt inbouwfouten te voorkomen**.
- + Geschikt voor distributieleidingen met alle mogelijke uitwendige diameters en van alle mogelijke materialen.
- + Metalen componenten van roestvast staal V2A.
- + Voor nieuwbouw en sanering.



**KRASO® Folieklemflens Type FKF**  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)

Hét  
alternatief  
voor de vast-  
losflens

2,5 bar  
NIEUWBOUW & SANERING  
KRASO® DKM  
FHRK QUALITY  
ROESTVAST STAAL Rost freit  
W1-E  
W2.1-E



- PVC
- EPDM
- FPO
- RESITRIX®
- PP
- PE
- KRASO®-Fol
- PYE-PV 200 S5

## KRASO® Folieklemflens Type FKF

De revolutionaire oplossing voor het integreren van distributieleidingen in oppervlakteafdichtingen

- + **Innovatief:** met de **KRASO® Folieklemflens Type FKF** kan aan elke gladde en stabiele buis of kabel een folieflens drukwaterdicht worden bevestigd.
- + **Geschikt voor distributieleidingen met uiteenlopende uitwendige diameters en van uiteenlopende materialen.**
- + Het type afdichtingsbaan of -folie kunnen wij **individueel aanpassen:** bijv. PVC, EPDM, FPO, RESITRIX®, PP, PE, KRASO®-Fol, PYE-PV 200 S5 en nog veel meer.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.**
- + Metalen componenten van **roestvast staal V2A.**
- + **Voor nieuwbouw en sanering.** Verschillende uitvoeringen voor vrijwel elke situatie.
- + **Eenvoudig en snel te monteren.**
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: **drukwaterdicht tot 2,5.**
- + **Getest conform FHRK-testspecificatie GE 101.**
- + **DIN 18533 W1-E en W2.1-E.**

- In de levering inbegrepen
- KRASO® PU 50 - hoogwaardig afdichtingsmiddel
  - Aandrukrol
  - Lijmkam
  - Potlood



KRASO® Folieklemflens Type FKF - voor de wand -



KRASO® Folieklemflens Type FKF - voor de wand - gedeeld -



KRASO® Folieklemflens Type FKF - in de kernboring -



KRASO® Folieklemflens Type FKF - in de kernboring - gedeeld -

### KRASO® Folieklemflens Type FKF **LG 1**

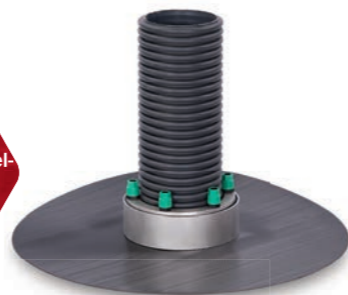
voor het afdichten van buizen van uiteenlopende materialen voor een wand of in de kernboring, met folieflens 1,2 mm, in navolging van DIN 16937, olie- en bitumenbestendig, ca. 15 cm omlopend, afdichtingsbreedte 30 mm | **DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Kernboring/ doorvoer- buis in mm	(van - tot)	Max. uitwendige diame- ter buis of kabel van ... tot ... in mm	KRASO® Folieklemflens Type FKF - voor de wand -	KRASO® Folieklemflens Type FKF - voor de wand - - gedeeld -	KRASO® Folieklemflens Type FKF - in de kernboring -	KRASO® Folieklemflens Type FKF - in de kernboring - - gedeeld -
80	(79 - 83)	0 - 40	€ 219	€ 297	€ 219	€ 241
100	(99 - 103)	0 - 63	€ 231	€ 332	€ 231	€ 254
125	(124 - 128)	0 - 80	€ 265	€ 377	€ 265	€ 291
150	(149 - 153)	0 - 110	€ 321	€ 446	€ 321	€ 354
200	(198 - 203)	0 - 160	€ 402	€ 561	€ 402	€ 441
250	(248 - 253)	0 - 200	€ 548	€ 783	€ 548	€ 602
300	(298 - 303)	0 - 250	€ 753	€ 1.022	€ 753	€ 828

**Leveringsomvang:** KRASO® Folieklemflens Type FKF, lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50, lijmkam, aandrukrol en potlood  
**Afwijkende maten en diameters op aanvraag leverbaar. Op aanvraag ook leverbaar met andere afdichtingsbanen.**



Speciaal voor geribbelde mantelbuizen



### KRASO® Folieklemflens Type FKF DD/GR **LG 1**

voor het afdichten van buizen van uiteenlopende materialen voor een wand of in de kernboring, met folieflens 1,2 mm, in navolging van DIN 16937, olie- en bitumenbestendig, ca. 15 cm omlopend, 40 mm brede afdichting van speciaal zacht afdichtingsrubberen drukverdelende plaat in het midden voor een gelijkmatige drukverdeling bij gegolfde mantelbuizen, tegendrukkend water tot 1,0 bar, moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM, roestvast staal V2A | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Kernboring/ doorvoer- buis in mm (van - tot)	Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	KRASO® Folieklemflens Type FKF DD/GR - voor de wand -	KRASO® Folieklemflens Type FKF DD/GR - voor de wand - - gedeeld -	KRASO® Folieklemflens Type FKF DD/GR - in de kernboring -	KRASO® Folieklemflens Type FKF DD/GR - in de kernboring - - gedeeld -
100 (99 - 103)	0 - 63	€ 311	€ 426	€ 311	€ 331
125 (124 - 128)	0 - 80	€ 357	€ 491	€ 357	€ 378
150 (149 - 153)	0 - 110	€ 434	€ 595	€ 434	€ 457
200 (198 - 203)	0 - 160	€ 542	€ 745	€ 542	€ 571
250 (248 - 253)	0 - 200 <sup>1</sup>	€ 739	€ 1.016	€ 739	€ 833
300 (298 - 303)	0 - 250 <sup>1</sup>	€ 1.017	€ 1.397	€ 1.017	€ 1.098

<sup>1</sup> Bij buizen of kabels met een uitwendige diameter vanaf 200 mm KRASO® Folieklemflens Type FKF DD/GR met afdichtingsbreedte 60 mm

**Leveringsomvang:** KRASO® Folieklemflens Type FKF DD/GR, lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50, lijmkam, aandrukrol en potlood  
**Afwijkende maten en diameters op aanvraag leverbaar. Op aanvraag ook leverbaar met andere afdichtingsbanen.**



### KRASO® Folieklemflens Type FKF Universeel **LG 1**

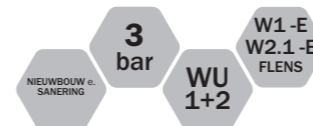
voor het afdichten van buizen van uiteenlopende materialen voor een wand, met folieflens 1,2 mm, in navolging van DIN 16937, olie- en bitumenbestendig, ca. 15 cm omlopend, afdichtingsbreedte 40 mm, tegen drukkend water tot 1,5 bar, moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM, roestvast staal V2A | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Uitwendige diameter of kernboring in mm	KRASO® Folieklemflens Type FKF Universeel 100	KRASO® Folieklemflens Type FKF Universeel 150	KRASO® Folieklemflens Type FKF Universeel 200
Klemdichtring voor alle buizen of kabels conform de tabel hiernaast (in mm)	traploze lamellentechniek:  18 - 65 mm of blind	110 (DN 110 PVC-U buis) (DN 110 SML-buis)	160 (DN 160 PVC-U buis) (DN 160 SML-buis)
		90 (DN 80 stalen buis, PE buis)	135 (DN 125 SML-buis)
		75 (DN 70 PP buis)	125 (DN 125 PVC-U buis)
		0	110 (DN 110 PVC-U buis) (DN 110 SML-buis)
			0
KRASO® Folieklemflens Type FKF Universeel - in de kernboring -	€ 203	€ 277	€ 339
KRASO® KRASO® Folieklemflens Type FKF Universeel - voor de wand -	€ 203	€ 277	€ 339

**Leveringsomvang:** KRASO® Folieklemflens Type FKF Universeel, lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50, lijmkam, aandrukrol en potlood  
**Afwijkende maten en diameters op aanvraag leverbaar. Op aanvraag ook leverbaar met andere afdichtingsbanen.**



**KRASO® Kunststof flens Type KFP - gedeeld -**  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)

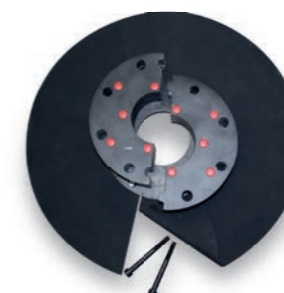


## KRASO® Kunststof flens Type KFP - gedeeld - Vertrouwde oplossing opnieuw doordacht

- + Net als een 'gedeelde doorvoerbuiss': de flens van hoogwaardige speciale kunststof kan achteraf worden gemonteerd.
- + **Geen kernboring:** distributieleidingen hoeven voor de montage niet te worden gescheiden.
- + Montage voor een wand van waterdicht beton of als KRASO® Type KFP met folieflens voor een wand met oppervlakteafdichting.
- + Eenvoudige en snelle montage door één persoon dankzij het lage gewicht.
- + Ultramoderne CNC-machines: **100% maatvastheid** – geen toleranties zoals bij oplossingen van metaal.
- + **Tand-en-groefstelsel:** de twee helften van de kunststof flens grijpen automatisch perfect in elkaar. **Door deze innovatie worden montagefouten voorkomen.**
- + Aansluitende afdichting van de distributieleiding in de kunststof flensplaat met klemdichtring.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E en W2.1-E.**



KRASO® Kunststof flens  
Type KFP - gedeeld -



KRASO® Kunststof flens  
Type KFP - folieflens - gedeeld -

### KRASO® Kunststof flens Type KFP - gedeeld - **LG 1**

voor het doorvoeren van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), ID = inwendige diameter | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® Type KFP - gedeeld - • KRASO® Type KFP - folieflens - gedeeld						
Inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	0 - 55	0 - 75	0 - 100	0 - 125	0 - 175	0 - 225	0 - 275
Flensmaat ca. in mm	d = 240	d = 260	d = 285	d = 310	d = 360	d = 410	d = 460
KRASO® Kunststof flens Type KFP - gedeeld -	€ 363	€ 374	€ 403	€ 422	€ 488	€ 556	€ 613
KRASO® Kunststof flens Type KFP - folieflens - gedeeld	€ 454	€ 469	€ 505	€ 527	€ 611	€ 696	€ 765

**Leveringsomvang:** KRASO® Kunststof flens Type KFP - gedeeld - resp. KRASO® Kunststof flens Type KFP - folieflens - gedeeld -, vlakke EPDM afdichting tegen het bouwdeel en het bevestigingsmateriaal, lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50

**Afwijkende maten en diameters op aanvraag.**



3 bar  
SANERING  
WU 1+2  
W1-E  
W2.1-E  
FLENS

KRASO® Kunststof flens Type KFP - folieflens

## KRASO® Kunststof flens Type KFP

### De flens van hoogwaardige speciale kunststof

- + Door veranderingen in het grondwaterpeil moeten oudere gebouwen steeds vaker worden gesaneerd en kelders waterdicht worden gemaakt. **Daarbij dienen ook aanwezige buizen en kabels te worden afgedicht volgens de huidige stand van de techniek.**
- + De distributieleidingen worden afgedicht door een klemdichtring in de kunststof flens te plaatsen.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E en W2.1-E.**

#### KRASO® Kunststof flens Type KFP **LG 1**

voor het doorvoeren van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), geen kernboring nodig, vlakke EPDM afdichting, ID = inwendige diameter | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® Type KFP • KRASO® Type KFP - folieflens						
Inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	0 - 55	0 - 75	0 - 100	0 - 125	0 - 175	0 - 225	0 - 275
Flensmaat ca. in mm	d = 240	d = 260	d = 285	d = 310	d = 360	d = 410	d = 460
<b>KRASO® Kunststof flens Type KFP</b>	€ 259	€ 268	€ 288	€ 302	€ 349	€ 398	€ 439
<b>KRASO® Kunststof flens Type KFP - folieflens</b>	€ 325	€ 334	€ 360	€ 378	€ 438	€ 496	€ 548

**Leveringsomvang:** KRASO® Kunststof flens Type KFP resp. KRASO® Kunststof flens Type KFP - folieflens, vlakke EPDM afdichting tegen het bouwdeel en het bevestigingsmateriaal, lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO® PU 50**

**Afwijkende maten en diameters op aanvraag.**



#### KRASO® KFP montagekit

geschikt voor KRASO® Kunststof flens Type KFP: KRASO® momentsleutel, 1/4" aandrijving, Ø 19 mm dop, kitpistool, blaaspomp voor het uitblazen van boorgaten



## KRASO® Kunststof flensplaat Type KFP

### - Meervoudig/Meervoudig gedeeld

- + Deze flensplaat van hoogwaardige speciale kunststof kan achteraf worden gemonteerd.
- + Montage voor een wand van waterdicht beton of met folieflens voor een wand met oppervlakteafdichting.
- + Aansluitende afdichting van de distributieleidingen in de kunststof flensplaat met klemdichtring.

**U  
bouwt -  
wij dichten  
af**



## KRASO® Montageservice

- + Nieuwbouw of sanering: de **KRASO® Montageservice** dicht ook uw bouwplaats af. Vanaf het opmeten tot het monteren staat ons team voor u klaar. Onze toepassingsadviseurs ontwikkelen een oplossing, onze monteurs verzorgen de montage op locatie.

### Wij horen graag van u!

- + +49 2872 95 35-0
- + WhatsApp +49 28 72 - 95 35-888
- + [projekte@kraso.de](mailto:projekte@kraso.de)



**KRASO®** Multiflens Type MFP  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Multiflens Type MFP

### Slimme combinatie – innovatieve oplossing

- + Combinatie van hoogwaardige **KRASO®** Klemdichtring en flens van speciale hoogvaste kunststof.
- + Eenvoudige en snelle montage – ook door één persoon – dankzij het lage gewicht.
- + De multiflens wordt voor de waterdichte betonwand gemonteerd. Vlakke EPDM afdichting, bevestigingsmateriaal en lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50 zijn in de levering inbegrepen.
- + Voor nieuwbouw en sanering. Distributieleidingen kunnen ook achteraf snel en eenvoudig worden geïnstalleerd en afgedicht. Speciale uitvoeringen kunnen binnen 24 uur worden vervaardigd en verstuurd.
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: drukwaterdicht tot 1,0 bar.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO®** DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**



**KRASO®** Multiflens Type MFP, vlakke EPDM afdichting, bevestigingsmateriaal, lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50

### KRASO® Multiflens Type MFP **LG 1**

voor het doorvoeren van distributieleidingen, afdichtingsbreedte tot distributieleiding of kabel 20 mm | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Multiflens Type MFP						
Diameter geïntegreerde <b>KRASO®</b> Klemdichtring	80	100	125	150	200	250	300
Flensmaat ca. in mm	d = 206	d = 226	d = 243	d = 273	d = 323	d = 373	d = 423
Diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	22 - 25	32 - 35	60 - 63	78 - 80	108 - 110	158 - 160	200
	32 - 35	40 - 43	75 - 77	88 - 90	114 - 118	168 - 170	210
	40 - 43	48 - 50	78 - 80	108 - 110	123 - 125	177 - 180	219
		60 - 63			133 - 135	200	225
					139 - 140	210	250
<b>KRASO®</b> Multiflens Type MFP	€ 213	€ 225	€ 244	€ 261	€ 315	€ 361	€ 444

**Leveringsomvang:** **KRASO®** Multiflens Type MFP, vlakke EPDM afdichting, incl. bevestigingsmateriaal, lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50  
**Afwijkende maten en diameters op aanvraag.**



**KRASO®** Doorvoerbuis Type FL/ZA om vast te schroeven - roestvast staal - met speciale coating

- Draadeindkappen beschermen de bouten tegen vervuiling met bitumen
- Afstandhouders voorkomen dat de bitumineuze afdichting wordt weggedrukt

## KRASO® Doorvoerbuis en Klemdichtring Type FL

### Vast-losflens om vast te schroeven of in beton te storten en als klemdichtring

- + Voor gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting): conform DIN 18533 ('afdichting van bouwdelen beneden maaiveld').
- + Als uitvoering voor **drukkend en niet drukkend water.**
- + Verkrijgbaar in roestvast staal V2A of V4A en in elektrolytisch verzinkt staal.
- + Op aanvaag met speciale coating voor gebouwen met bitumineuze afdichting (bijv. PMBC).
- + **DIN 18533: waterinwerkingsklassen W2.1-E en W2.2-E** ('Matige inwerking van drukkend water (waterkolom ≤ 3 meter)' of 'hoge inwerking van drukkend water (waterkolom ≥ 3 meter)').

**KRASO®** Doorvoerbuis Type FL/ZA - om vast te schroeven -



Roestvast staal V2A

**KRASO®** Doorvoerbuis Type FL/ZA - om in beton te storten -



Roestvast staal V2A

**KRASO®** Klemdichtring Type FL/DD - dubbele afdichting -



Roestvast staal V2A



Elektrolytisch verzinkt



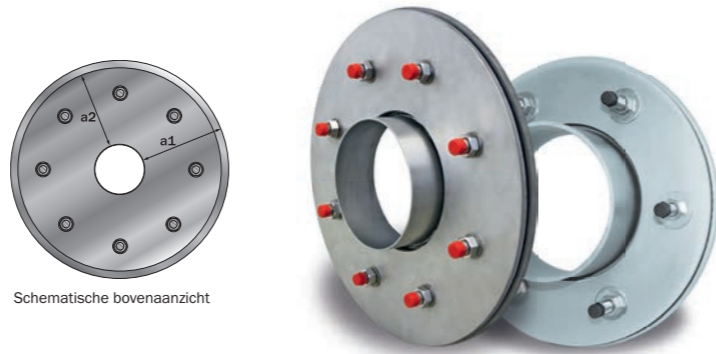
Elektrolytisch verzinkt, met kunststof doorvoerbuis



Elektrolytisch verzinkt



**KRASO®** Doorvoerbuis Type FL/ZA  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



Schematische bovenaanzicht

### KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA - vast-losflens om vast te schroeven **LG 2**

vast-losflens om vast te schroeven, met doorvoerbuis, voor het omsluiten van distributieleidingen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), voor gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting) conform DIN 18533. Verkrijgbaar in roestvast staal V2A of elektrolytisch verzinkt, elk met of zonder speciale coating. ID = inwendige diameter | **DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA - DIN 18533 W2.2-E: HOGE INWERKING VAN DRUKKEND WATER (WATERKOLOM ≥ 3 METER)						
Doorvoerbuis inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Voorbouw lengte in mm	80						
Diameter vaste flens a1	omlopend 160 mm - t = 10 mm						
Diameter losse flens a2	omlopend 150 mm - t = 10 mm						
KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA - roestvast staal V2A -	€ 766	€ 863	€ 931	€ 1.045	€ 1.262	€ 1.486	€ 1.737
KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA - elektrolytisch verzinkt -	€ 546	€ 616	€ 671	€ 747	€ 884	€ 1.085	€ 1.332
Extra afdichting van EPDM (2 stuks)	€ 32	€ 35	€ 39	€ 44	€ 58	€ 75	€ 86
Meerprijs speciale coating	€ 144	€ 151	€ 166	€ 183	€ 201	€ 222	€ 243

Type/artikel	KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA - DIN 18533 W2.1-E: MATIGE INWERKING VAN DRUKKEND WATER (WATERKOLOM ≤ 3 METER)						
Diameter vaste flens a1	omlopend 70 mm - t = 6 mm						
Diameter losse flens a2	omlopend 60 mm - t = 6 mm						
KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA - roestvast staal V2A -	€ 514	€ 603	€ 650	€ 751	€ 939	€ 1.181	€ 1.423
KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA - elektrolytisch verzinkt -	€ 384	€ 448	€ 499	€ 585	€ 730	€ 907	€ 1.142
Extra afdichting van EPDM (2 stuks)	€ 22	€ 23	€ 28	€ 30	€ 39	€ 53	€ 61
Meerprijs speciale coating	€ 122	€ 129	€ 135	€ 142	€ 149	€ 157	€ 164

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA, doorvoerbuis met vastgelaste flens, losse flens, spijkerpluggen M8 × 100, bouten, moeren en onderlegschilden M20 resp. M12

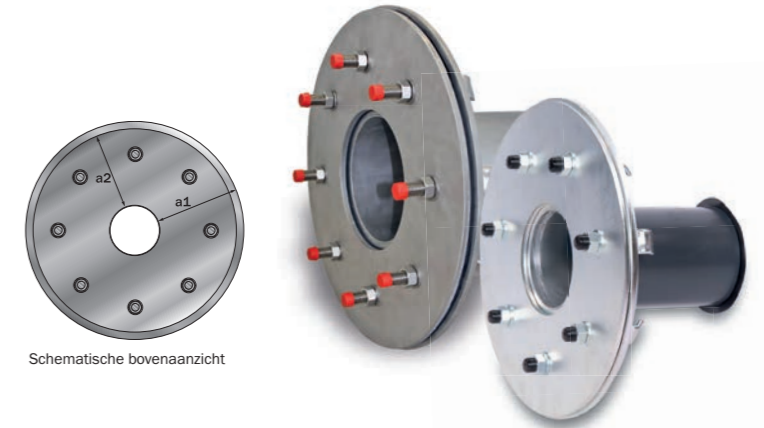
**Afwijkende diameters en voorbouw lengtes op aanvraag. Ook leverbaar in V4A.**



**KRASO®**  
Doorvoerbuis  
Type FL/ZA



**KRASO®** Doorvoerbuis Type FL/ZE  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



Schematische bovenaanzicht

### KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZE - vast-losflens om in beton te storten **LG 2**

vast-losflens om in beton te storten, met doorvoerbuis, voor het omsluiten van distributieleidingen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), voor gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting) tegen drukkend/niet drukkend water conform DIN 18533. Verkrijgbaar in roestvast staal V2A of elektrolytisch verzinkt met kunststof doorvoerbuis, elk met of zonder speciale coating. ID = inwendige diameter | **DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZE - DIN 18533 W2.2-E: HOGE INWERKING VAN DRUKKEND WATER (WATERKOLOM ≥ 3 METER)						
Doorvoerbuis inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Wanddikte in cm	20 • 24 • 25 • 30 • 35 • 36,5 • 40 • 45 • 50						
Diameter vaste flens a1	omlopend 160 mm - t = 10 mm						
Diameter losse flens a2	omlopend 150 mm - t = 10 mm						
KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZE - roestvast staal V2A -	€ 839	€ 918	€ 997	€ 1.121	€ 1.400	€ 1.722	€ 2.036
KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZE - elektrolytisch verzinkt -	€ 587	€ 642	€ 698	€ 785	€ 980	€ 1.206	€ 1.425
Extra afdichting van EPDM (2 stuks)	€ 32	€ 35	€ 39	€ 44	€ 58	€ 75	€ 86
Meerprijs speciale coating	€ 144	€ 151	€ 166	€ 183	€ 201	€ 222	€ 243

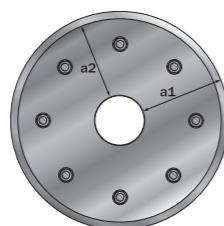
Type/artikel	KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZE - DIN 18533 W2.1-E: MATIGE INWERKING VAN DRUKKEND WATER (WATERKOLOM ≤ 3 METER)						
Diameter vaste flens a1	omlopend 70 mm - t = 6 mm						
Diameter losse flens a2	omlopend 60 mm - t = 6 mm						
KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZE - roestvast staal V2A -	€ 622	€ 679	€ 759	€ 874	€ 1.169	€ 1.666	€ 2.036
KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZE - elektrolytisch verzinkt -	€ 436	€ 476	€ 531	€ 612	€ 818	€ 1.166	€ 1.283
Extra afdichting van EPDM (2 stuks)	€ 22	€ 23	€ 28	€ 30	€ 39	€ 53	€ 61
Meerprijs speciale coating	€ 122	€ 129	€ 135	€ 142	€ 149	€ 157	€ 164

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZE, doorvoerbuis met vastgelaste flens, losse flens, spijkerpluggen M8 × 100, bouten, moeren en onderlegschilden M20 resp. M12

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag. Ook leverbaar in V4A.**



**KRASO®** Klemdichtring Type FL  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



Schematische bovenaanzicht



## KRASO® Klemdichtring Type FL - vast-losflens **LG 2**

vast-losflens met **KRASO®** Klemdichtring, voor het omsluiten van distributieleidingen voor gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting) conform DIN 18533. Verkrijgbaar in roestvast staal V2A of elektrolytisch verzinkt, elk met of zonder speciale coating, moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO®** DKM | DIN 18533 W2.1-E en W2.2-E

Diameter DN	80	100	125	150	200	250	300
	max. uitwendige diameter buis of kabel						
van	0	0	0	0	0	0	0
tot	55	75	100	125	175	225	275

Type/artikel	KRASO® klemdichtring Type FL/DD - DIN 18533 W2.2-E: HOGE INWERKING VAN DRUKKEND WATER (WATERKOLOM ≥ 3 METER)						
Diameter vaste flens a1	omlopend 160 mm - t = 10 mm						
Diameter losse flens a2	omlopend 150 mm - t = 10 mm						
KRASO® Klemdichtring Type FL/DD - roestvast staal V2A -	€ 779	€ 876	€ 954	€ 1.063	€ 1.258	€ 1.543	€ 1.900
KRASO® Klemdichtring Type FL/DD - elektrolytisch verzinkt -	€ 546	€ 616	€ 671	€ 747	€ 884	€ 1.085	€ 1.332
Extra afdichting van EPDM (2 stuks)	€ 32	€ 35	€ 39	€ 44	€ 58	€ 75	€ 86
Meerprijs speciale coating	€ 144	€ 151	€ 166	€ 183	€ 201	€ 222	€ 243

Type/artikel	KRASO® Klemdichtring Type FL/ED - DIN 18533 W2.1-E: MATIGE INWERKING VAN DRUKKEND WATER (WATERKOLOM ≤ 3 METER)						
Diameter vaste flens a1	omlopend 70 mm - t = 6 mm						
Diameter losse flens a2	omlopend 60 mm - t = 6 mm						
KRASO® Klemdichtring Type FL/ED - roestvast staal V2A -	€ 550	€ 639	€ 711	€ 833	€ 1.038	€ 1.293	€ 1.632
KRASO® Klemdichtring Type FL/ED - elektrolytisch verzinkt -	€ 384	€ 448	€ 499	€ 585	€ 730	€ 907	€ 1.143
Extra afdichting van EPDM (2 stuks)	€ 22	€ 23	€ 28	€ 30	€ 39	€ 53	€ 61
Meerprijs speciale coating	€ 122	€ 129	€ 135	€ 142	€ 149	€ 157	€ 164

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis Type FL/DD / KRASO® Klemdichtring Type FL/ED, klemdichtring met vastgelaste flens, losse flens, spijkerpluggen M8 x 100, bouten, moeren en onderlegschijven M20 resp. M12, afdichtingsbreedte 40 mm resp. 20 mm

**Afwijkende diameters op aanvraag. Ook leverbaar in V4A.**



## KRASO® Flens roestvast staal V2A **LG 2**

voor het doorvoeren van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), voor een kernboring in beton of metselwerk, roestvast staal V2A, vlakke EPDM afdichting. ID = inwendige diameter | **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Flens roestvast staal V2A						
Buisstuk inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Voorbouw lengte in mm	80	80	80	80	80	80	80
Flensmaat in mm	d = 240	d = 260	d = 290	d = 310	d = 360	d = 410	d = 460
KRASO® Flens roestvast staal V2A	€ 228	€ 236	€ 252	€ 265	€ 308	€ 348	€ 384

**Leveringsomvang:** KRASO® Flens roestvast staal V2A, met vastgelast roestvaststalen buisstuk, vlakke EPDM afdichting incl. bevestigingsmateriaal en lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50

**Afwijkende maten en diameters op aanvraag. Tegen meerprijs leverbaar: gedeelde uitvoering, vast-losflensconstructie conform DIN 18533, roestvast staal V4A.**



## KRASO® Flens elektrolytisch verzinkt **LG 2**

voor het doorvoeren van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), voor een kernboring in beton of metselwerk, staal elektrolytisch verzinkt, met vastgelast buisstuk, vlakke EPDM afdichting. ID = inwendige diameter | **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Flens elektrolytisch verzinkt						
Buisstuk inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Voorbouw lengte in mm	80	80	80	80	80	80	80
Flensmaat in mm	d = 240	d = 260	d = 290	d = 310	d = 360	d = 410	d = 460
KRASO® Flens elektrolytisch verzinkt	€ 171	€ 177	€ 190	€ 199	€ 230	€ 262	€ 289

**Leveringsomvang:** KRASO® Flens elektrolytisch verzinkt, vlakke EPDM afdichting incl. bevestigingsmateriaal en lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50

**Afwijkende maten en diameters op aanvraag.**



## Roestvast staal of verzinkt?

### Hier moet u op letten

- + **Kwaliteit die lang meegaat:** roestvast staal heeft een zeer hoog aandeel chroom dat samen met andere legeringsbestanddelen een soort bescherm laag (chromoxide) vormt die het staal goed beschermt tegen corrosie en zuren.
- + **Voordelig alternatief:** elektrolytisch verzinkt staal krijgt een bescherm laag van zink. Als deze slechts enkele micrometers (µm) dikke zinklaag tijdens de bouw wordt beschadigd, neemt het risico op corrosie toe. Ook bij permanente aanwezigheid van vocht kiest u beter voor roestvast staal.

Roestvast staal of verzinkt?







**KRASO®**  
klemdichtringen  
- bescherming  
tegen  
radon



**Rn**  
Radon-  
dicht

- + Een van de natuurlijk voorkomende gassen in de bodem is radon. Een concentratie van dit radioactieve edelgas in woonruimtes is schadelijk voor de gezondheid.
- + **KRASO®** klemdichtringen en **KRASO®** buisdoorvoeren met **4-ribbenafdichting** bieden niet alleen bescherming tegen drukkend water, maar zijn ook gasdicht – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA en het Duits radio-ecologisch instituut IAF. **Let voor een betrouwbare bescherming tegen radon op de keurmerken 'Radon dicht' en 'FHRK Radondicht'.**



**KRASO®**  
Klemdichtring  
configurator  
- online en  
als app



- + **Eenvoudig en snel:** configureer online of via de app een geschikte klemdichtring en vraag een offerte aan. Voer het aantal en de diameters van de distributieleidingen in en de configurator controleert de uitvoerbaarheid of adviseert de juiste diameter voor een kernboring. Gratis verkrijgbaar voor Android en iOS of online op [KRASO.de](http://KRASO.de)



**KRASO®** Klemdichtringconfigurator  
(scan QR-code en bekijk video)



**Huisinvoeren**

**Vloer**

Comfortpakket voor de aannemer - vloer (p. 34) + Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 5-voudig (p. 37) + Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110 (p. 38) + Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 150 (p. 41) + Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE - basis (p. 42)

**Wand**

Comfortpakket voor de aannemer - wand (p. 45) + Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE (p. 47) + Comfortpakket voor de aannemer - wand - ESH (p. 49) + Comfortpakket voor de aannemer - wand - SWP (p. 51) +

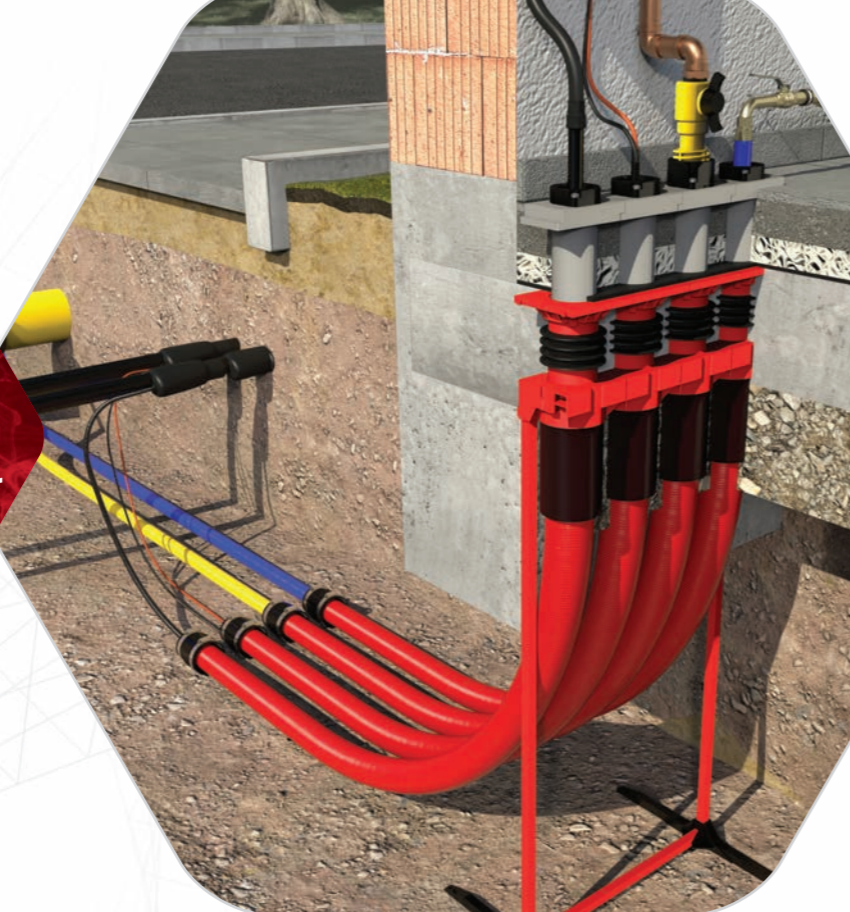
**Accessoires**

BKP - klemdichtringen (p. 53) + BKP - opzetstuk voor dekvloer (p. 53) + BKP - gas montagesets (p. 54) + BKP - wand - NFE - verlengingsset (p. 54) + FLS 90 - flexibele mantelbuis (p. 54) +



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer vloer  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)

Meervoudige  
huisinvoer  
voor  
gebouwen zonder  
kelder

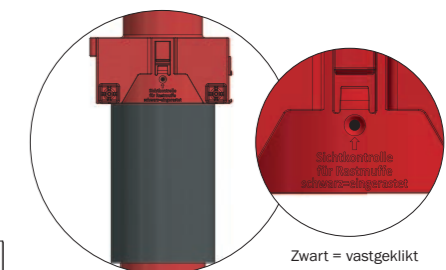
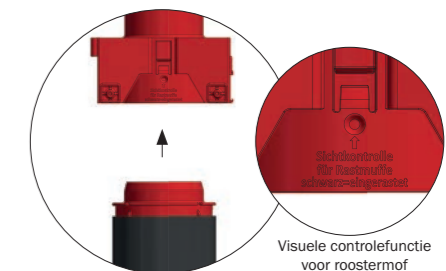
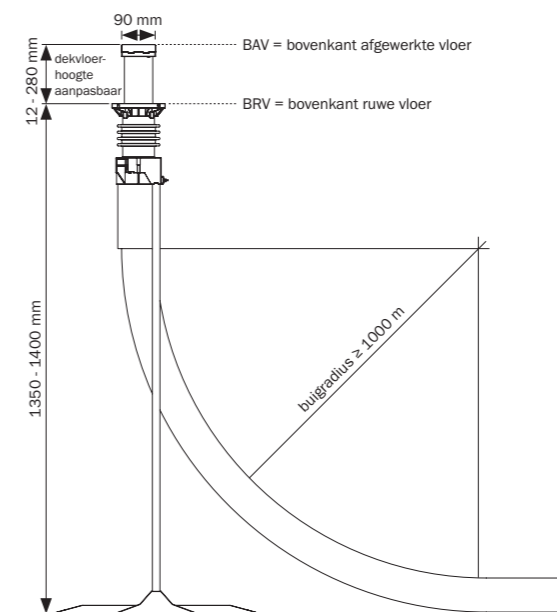
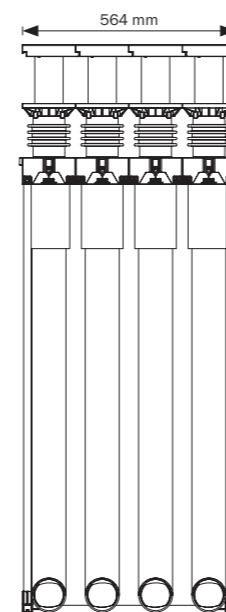
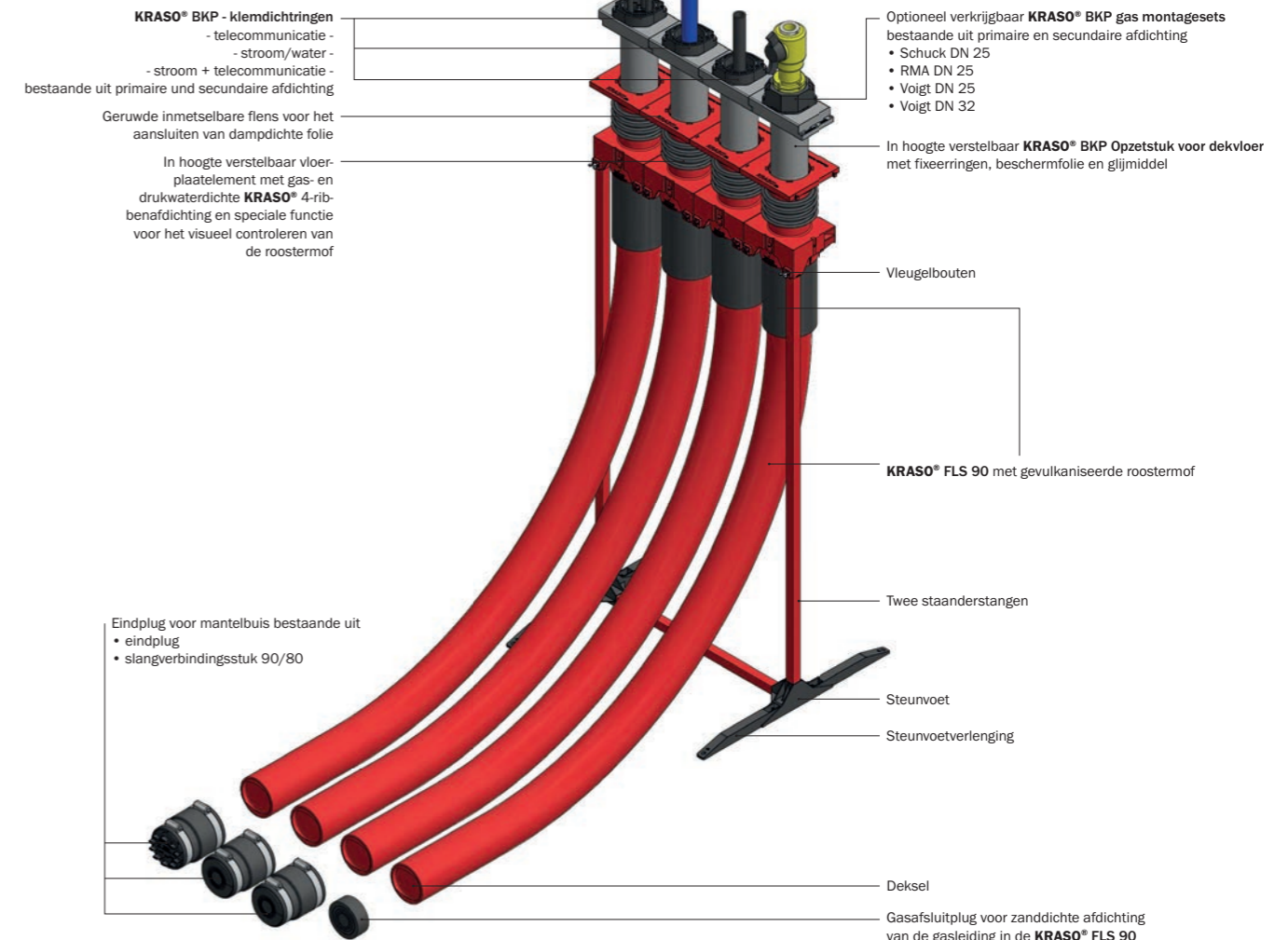


## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer

### De meervoudige huisinvoer voor gas, water, stroom en telecommunicatie

- + De comfortabele oplossing voor aannemers: gas-, water-, stroom- en telecommunicatie-leidingen betrouwbaar en waterdicht in gebouwen zonder kelder voeren.
- + • Goedgekeurd conform DVGW VP 601: gas- en drukwaterdicht totaalsysteem tot 1,0 bar.
- + • Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + • Radondicht. Bestand tegen methaangas.
- + • KRASO® 4-ribbenafdichting: buitenafdichting tegen het beton: 10 bar.
- + Gas- en drukwaterdicht totaalsysteem: 1,0 bar.
- + Eenvoudige montage dankzij stabiele staander en speciale functie voor het visueel controleren van de roostermof – helpt inbouwfouten te voorkomen.
- + Slangdiameter: uitwendig 90 mm, inwendig 80 mm.
- + Vlakke inbouw in de vloerplaat – voorkomt struikelen en beschadiging bij het optrekken van de wanden.
- + Inclusief beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.
- + Dankzij de geruwde inmetselfbare flens vormt het aansluiten van dampdichte folies geen enkel probleem.
- + In hoogte verstelbaar, zowel vloerplaat als dekvloer.
- + Optioneel verkrijgbare KRASO® BKP - gas montagesets:
  - Huisinvoer gas Schuck DN 25
  - Huisinvoer gas RMA DN 25
  - Huisinvoer gas Voigt DN 25
  - Huisinvoer gas Voigt DN 32
- + Gedeelde eindpluggen voor een eenvoudige montage.
- + Inclusief verlengingsset.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.

Inwendige  
diameter  
80 mm



### KRASO® BKP - vloer - verlengingsset

voor het verlengen van de flexibele mantelbuis KRASO® FLS 90 met een eigen mantelbuis, bestaande uit 2 x krimpslang 95/25, 1 x buisaansluitstuk DN 90 met beschermingsdeksel per sectie. Bij alle KRASO® comfortpakketten voor de aannemer - vloer in de levering inbegrepen.





### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer **LG 5**

KRASO® Comfortpakket voor de aannemer (BKP) - vloer, meervoudige huisinvoer voor distributieleidingen (gas, water, stroom, telecommunicatie) bij gebouwen zonder kelder incl. KRASO® FLS 90, incl. installatieset voor stroom/water (2 x), telecommunicatie, stroom + telecommunicatie als standaardbezetting voor KRASO® BKP - vloer - 4-voudig, gewenste bezetting bij KRASO® BKP - vloer - 3-voudig, 2-voudig, 1-voudig, KRASO® BKP - gas montagesets optioneel verkrijgbaar | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer			
Aanpasbare hoogte tot BRV* in mm van ... tot ...	1350 - 1400			
Aanpasbare hoogte tot BAV* in mm van ... tot ...	12 - 280			
Buigradius in mm	≥ 1000			
Afmetingen opzetstuk voor dekvloer veegrand in mm	564 × 90	423 × 90	284 × 90	141 × 90

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - 4-voudig			
Incl. KRASO® FLS 90	4 × 3 meter	4 × 6 meter	4 × 9 meter	4 × 12 meter
KRASO® BKP - vloer - 4-voudig	€ 963	€ 1.197	€ 1.431	€ 1.665

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - 3-voudig			
Incl. KRASO® FLS 90	3 × 3 meter	3 × 6 meter	3 × 9 meter	3 × 12 meter
KRASO® BKP - vloer - 3-voudig	€ 834	€ 1.010	€ 1.185	€ 1.361

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - 2-voudig			
Incl. KRASO® FLS 90	2 × 3 meter	2 × 6 meter	2 × 9 meter	2 × 12 meter
KRASO® BKP - vloer - 2-voudig	€ 553	€ 670	€ 787	€ 904

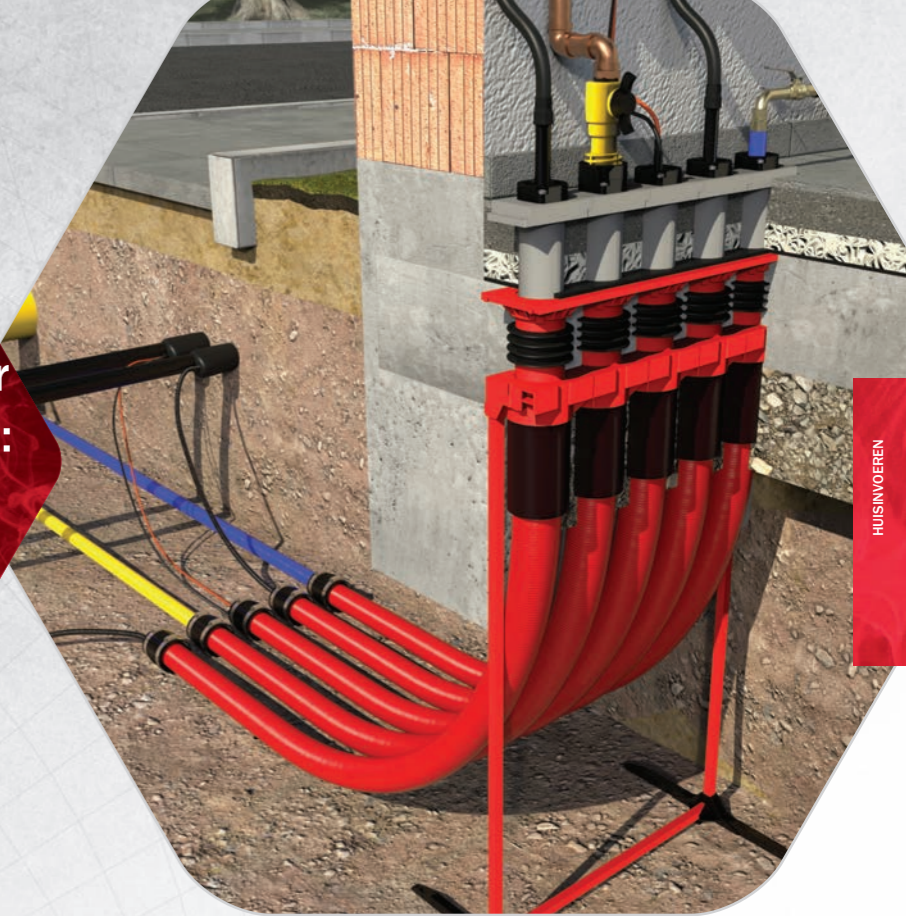
Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - 1-voudig			
Incl. KRASO® FLS 90	1 × 3 meter	1 × 6 meter	1 × 9 meter	1 × 12 meter
KRASO® BKP - vloer - 1-voudig	€ 404	€ 463	€ 521	€ 580

**Leveringsomvang:** De volgende gegevens hebben betrekking op het KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 4-voudig met KRASO® FLS 90 (3 meter), bij andere uitvoeringen (3-voudig, 2-voudig, 1-voudig) wijkt de leveringsomvang af.

- Steunvoet
  - Steunvoetverlenging
  - Twee staanderstangen
  - In hoogte verstelbaar vloerplaatetelement 4-voudig met gas- en drukwaterdichte KRASO® 4-ribbenafdichting, inmetelbare flens, visuele controlefunctie voor roostermof en reeds gemonteerde beschermingsdeksel voor tijdens de bouw
  - 4 x flexibele mantelbuis KRASO® FLS 90 (3 meter) met gevulkaniseerde roostermof en deksel
  - In hoogte verstelbaar KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer met beschermingsdeksel en glijmiddel
  - Hoogtefixering voor KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer (2 stuks)
  - Montagehandleidingen KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer
  - Duimstok
  - KRASO® BKP - vloer - verlengingsset bestaande uit
    - 8 x krimpslang 95/25
    - 4 x buisaansluitstuk DN 90 met beschermingsdeksel
  - Installatieset bestaande uit
    - KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water - 2 stuks met traploos afpelbaar lamellensysteem 26 - 50 mm of blind
      - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom/water
      - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
        - eindplug stroom/water - gedeeld -
        - slangverbindingstuk 90/80
  - KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie -
    - Spanbereik: 5 - 13 mm, 3 x 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
    - Primaire afdichting + secundaire afdichting telecommunicatie
    - Eindplug voor mantelbuis bestaande uit
      - Eindplug telecommunicatie - gedeeld -
      - Slangverbindingstuk 90/80
  - KRASO® BKP - klemdichtring - stroom + telecommunicatie -
    - spanbereik: stroom 25 - 36 mm / telecommunicatie 2 x 5 - 10 mm, 3 x 7 - 14 mm
    - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom + telecommunicatie
    - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
      - eindplug stroom + telecommunicatie
      - slangverbindingstuk 80
    - Tube glijmiddel
- Optioneel verkrijgbare KRASO® BKP - gas montagesets:
- Schuck DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
  - RMA DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
  - Voigt DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
  - Voigt DN 32 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug

\*BRV = bovenkant ruwe vloer, \*\*BAV = bovenkant afgewerkte vloer

Bouwen voor de toekomst: een sectie als reserve



### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 5-voudig Bouwen voor de toekomst: 10 meter mantelbuis + 1 extra sectie

- + Aannemers bouwen voor de toekomst. Met een vijfde sectie en 10 meter mantelbuis bent u goed voorbereid op toekomstige projecten en ontwikkelingen.
- + Met een mantelbuis tot aan de grens van uw perceel hoeft u niet opnieuw te graven als u later nog leidingen wilt toevoegen of aansluitingen wilt uitbreiden. Dit scheelt kosten en extra werk. Het KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 5-voudig omvat per sectie 10 meter KRASO® FLS 90.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.

#### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 5-voudig **LG 5**

KRASO® Comfortpakket voor de aannemer (BKP) - vloer - meervoudige huisinvoer voor distributieleidingen (gas, water, stroom, telecommunicatie) bij gebouwen zonder kelder incl. KRASO® FLS 90, incl. installatieset voor stroom/water (3 x), telecommunicatie, stroom + telecommunicatie als standaardbezetting voor KRASO® BKP - vloer - 5-voudig, KRASO® BKP - gas montagesets optioneel verkrijgbaar | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - 5-voudig
Aanpasbare hoogte tot BRV* in mm van ... tot ...	1350 - 1400
Aanpasbare hoogte tot BAV* in mm van ... tot ...	12 - 280
Buigradius in mm	≥ 1000
Afmetingen opzetstuk voor dekvloer veegrand in mm	705 × 90
Incl. KRASO® FLS 90	5 × 10 meter
Stroom/water (3 x), telecommunicatie, stroom + telecommunicatie	€ 1.627

**Leveringsomvang:** Zie KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer, maar dan met extra KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water -, 5 x flexibele mantelbuis KRASO® FLS 90 (10 meter)

\*BRV = bovenkant ruwe vloer, \*\*BAV = bovenkant afgewerkte vloer

1 sectie extra!



10 meter lege mantelbuis tot aan de straat = noot meer graven.

Enkelvoudige  
huisinvoer  
voor  
gebouwen zonder  
kelder



## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110

De flexibele huisinvoer voor warmtepompen, stads- en aardwarmte, gas, water of stroom

- + De duurzame huisinvoer voor warmtepompen in gebouwen zonder kelder:
  - KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110 voor water/water-warmtepompen en brine/water-warmtepompen (sonde en collector).
  - KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110 - SWP voor lucht/water-warmtepompen (split).
- + Flexibel: ook geschikt voor bezetting met stadswarmte-, aardwarmte-, gas-, water- of stroomleidingen tot DN 50.
- + Met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting. Buitenaafdichting tegen het beton: 10 bar.
- + Radondicht.
- + Slangdiameter: uitwendig 110 mm - inwendig 100 mm.
- + Stevige staander met verlengbare steunvoet voor meer stabiliteit en een eenvoudige montage.
- + Vlakke inbouw in de vloerplaat – voorkomt struikelen en beschadiging bij het optrekken van de wanden. Inclusief beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.
- + Incl. opzetstuk voor mantelbuis (25 cm, inwendige diameter: 100 mm) voor een flexibele vloerconstructie.
- + Incl. flexibele mantelbuis KRASO® FLS 110 (inwendige diameter: 100 mm): buigradius 1000 mm. Incl. slangverbindingstuk 110 en afsluitplug.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.

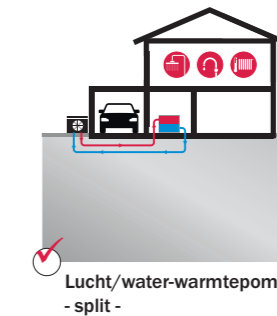
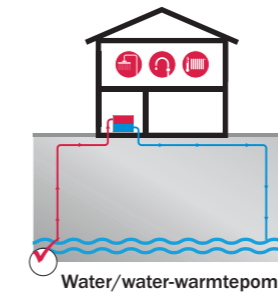
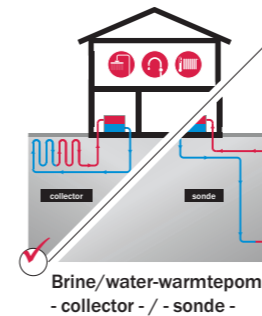


### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110

Met KRASO® Klemdichtring Universeel 100 DD met grote flens voor de inwendige omsluiting van de leiding.

Toepassingsbereik:

- traploos afpelbaar lamellensysteem 18 - 65 mm of blind



### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110 - SWP

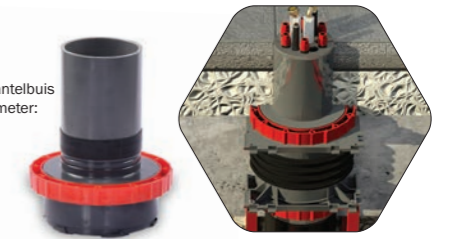
Met KRASO® Klemdichtring Type SWP met grote flens voor de inwendige omsluiting van de leiding.

Toepassingsbereik:

- Besturingskabels, gesloten: traploos afpelbaar lamellensysteem 2 x 5 - 18 mm, met plug
- Koelmiddelleidingen, gedeeld:
  - afpelbaar lamellensysteem 1 x 6 - 13 mm voor 1/4" of 3/8" leidingen, met plug
  - afpelbaar lamellensysteem 1 x 6 - 18 mm voor 1/4", 3/8", 1/2" of 5/8" leidingen, met plug



Incl. opzetstuk voor mantelbuis (25 cm, inwendige diameter: 100 mm)



### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110 **LG 5**

(inclusief installatieset)

KRASO® Comfortpakket voor de aannemer (BKP) - vloer - 110 - 1-voudig, enkelvoudige huisinvoer voor distributieleidingen (warmtepomp, stads- en aardwarmte, gas, water of stroom) bij gebouwen zonder kelder incl. KRASO® FLS 110 | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - 110 / KRASO® BKP - vloer - 110 - SWP			
Hoogte tot BRV in mm	ca. 1185			
Aanpasbare hoogte tot BAV in mm van tot max.	ca. 1435			
Buigradius in mm	1000			
Incl. KRASO® FLS 110	3 meter	6 meter	9 meter	12 meter
KRASO® BKP - vloer - 110	€ 715	€ 814	€ 913	€ 1.012
KRASO® BKP - vloer - 110 - SWP	€ 750	€ 849	€ 948	€ 1.047

**Leveringsomvang:** Stabiele staander met verlengbare steunvoet, afdichtpakking voor een vlakke inbouw in de vloerplaat, flexibele mantelbuis KRASO® FLS 110 (inwendige diameter: 100 mm, radius: 1000 mm), incl. slangverbindingstuk 110, installatieset bestaande uit: opzetstuk voor mantelbuis ID 100, ca. 25 cm, KRASO® Klemdichtring Universeel 100 DD met grote flens, afsluitplug FLS 110 Universeel resp. KRASO® Klemdichtring Type SWP met grote flens, afsluitplug

KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110 ook verkrijgbaar als meervoudige huisinvoer





**Warmte-  
pompleidingen  
eenvoudig en dicht  
in het gebouw  
voeren**



KRASO® producten –  
wegwijzer voor warmtepompen  
QR-code scannen en brochure  
downloaden.

- + Voor een efficiënt warmtepompsysteem is het essentieel dat de leidingen **gas- en drukwaterdicht in het gebouw worden gevoerd** – door de kelderwand of de vloerplaat van zowel waterdichte betonconstructies als kelderconstructies met een bitumineuze afdichting.
- + Met of zonder kelder, nieuwbouw of sanering: **KRASO®** biedt talloze oplossingen voor het eenvoudig realiseren van een dichte warmtepompaansluiting.



**KRASO®  
is lid van de  
vakvereniging  
FHRK**

- + Als lid van de Duitse vakvereniging huisinvoeren voor buizen en kabels (FHRK e.V.) ontwikkelen wij samen met andere producenten en gebruikers (bijv. nutsbedrijven) testspecificaties en technische richtlijnen die de kwaliteit van afdichtingsoplossingen voor huisinvoeren waarborgen en vergelijkbaar maken.



## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 150

### De duurzame huisinvoer voor grotere distributieleidingen

- + De duurzame huisinvoer voor grotere distributieleidingen bij gebouwen zonder kelder, bijv. stroom of water voor meergezinswoningen of bedrijfspanden.
- + Met KRASO® Klemdichtring met grote flens geschikt als huisinvoer en -uitvoer: bijv. voor laadpunten in wooncomplexen (Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetz (WEMoG); Duitse wet op de modernisering van eigendomswohnungen).
- + Met drukwaterdichte, omlappende KRASO® 4-ribbenafdichting. Buitenafdichting tegen het beton: 10 bar.
- + Radondicht.
- + Stabiele staander incl. stijve gebogen mantelbuis met een buigradius van 1000 mm.
- + Vlakke inbouw in de vloerplaat – voorkomt struikelen en beschadiging bij het optrekken van de wanden. Inclusief beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.
- + Incl. opzetstuk voor mantelbuis (25 cm, inwendige diameter: 150 mm) voor een flexibele vloerconstructie.
- + Inwendige omsluiting van de leiding met KRASO® klemdichtringen: diverse uitvoeringen met traploos afpelbaar lamellensysteem.
- + Aan de uitgaande kant naar keuze met aansluitmogelijkheden voor KRASO® FLS, mantelbuizen DN 110 of DN 160 of PVC-U mantelbuizen DN 160.
- + Optioneel: KRASO® inmetelbare flens.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.

#### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 150 **LG 5**

enkelvoudige gebouwinvoer voor distributieleidingen, bij gebouwen zonder kelder met drukwaterdichte, omlappende KRASO® 4-ribbenafdichting | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - 150			
Hoogte tot BRV in mm	ca. 1220			
Aanpasbare hoogte tot BAV in mm van tot max.	ca. 1470			
Buigradius in mm	1000			
KRASO® Klemdichtring met grote flens – naar keuze:	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4
Traploos afpelbaar lamellensysteem: uitwendige diameter kabel van ... tot ... in mm	3 × 6 - 52 mm of blind	4 × 6 - 18 mm of blind 6 × 6 - 33 mm of blind	6 × 6 - 38 mm of blind	1 × 50 - 92 mm of blind
KRASO® Systeemdeksel – naar keuze:	Variant 1	Variant 2	Variant 3	
	Slangverbindingstuk 160	Slangverbindingstuk 110	Steekmof DN 160	
KRASO® BKP - vloer - 150	€ 821			
Optioneel: KRASO® inmetelbare flens	€ 93			

**Lieferumfang:** stijve gebogen mantelbuis 150 incl. stevige staander, opzetstuk voor mantelbuis ID 150, ca. 25 cm, KRASO® Klemdichtring met grote flens voor inbouw in KRASO® opzetstuk voor mantelbuis, KRASO® Systeemdeksel voor het aansluiten op een in het gebouw aanwezige mantelbuis



Eenvoudig, comfortabel en dicht aangesloten op de warmtepomp of het stads- en aardwarmtenet



1 bar  
W1.1-E FLANSCH  
WU 1+2  
KRASO 4-ribbenafdichting 10 bar

## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE - basis

Eenvoudig, comfortabel en dicht aangesloten op de warmtepomp of het stads- en aardwarmtenet

- + De **comfortabele oplossing** voor de aansluiting op lucht/water-warmtepompen (monoblock) of op het stads- en aardwarmtenet – voor flexibele en reeds geïsoleerde buisleidingen met geïntegreerde voor- en terugloop.
- + Stabiele, reeds gemonteerde staander: **in de juiste positie neerzetten, beton erover, aansluiten en klaar.**
- + **Voor alle gebouwen zonder kelder:** een-/meergezinswoningen, openbare gebouwen en bedrijfspanden.
- + Op aanvraag ook met **KRASO® Folieflens** – voor aansluiting op de vloerafdichting.
- + **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE - basis** bestaande uit:
  - **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE - basis DN 200, DN 250 of DN 315** met drukwaterdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting**
  - **KRASO® opzetstuk mantelbuis** van PP-MD: voor de vloerconstructie binnen in het gebouw
  - Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.**



Voorbeeld van mogelijke stadswarmteleiding

Incl. beschermingsdeksel voor tijdens de bouw

**KRASO® Opzetstuk voor mantelbuis** voor de vloerconstructie binnen in het gebouw, hoogte 380 mm

Drukwaterdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting**: drukwaterdichtheid tot 10 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA

Bovenkant ruwe vloer

Optioneel verkrijgbare installatieset: **KRASO® Klemdichtring Type DD/GR - GF** speciaal voor geribbelde buizen, met grote flens, drukwaterdichtheid tot 1,0 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA

**Centreerschijf** voor inwendige fixering van de verwarmingsleiding (Vermeld bij het bestellen van de installatieset de uitwendige diameter van de stadswarmteleiding. Deze kunt u opvragen bij het lokale nutsbedrijf.)

Op aanvraag voegen we hier een **KRASO® Folieflens** toe die kan worden geïntegreerd in de vloerafdichting, omlopend ca. 15 cm

Stabiele, reeds gemonteerde staander onder een hoek van 90°: geen ingewikkelde montage op locatie

De uitgaande aansluitzijde kan heel eenvoudig (door de klant zelf) worden verlengd met een PVC-U of PP-MD afvoerbuis

Voorbeeld van mogelijke stadswarmteleiding



**KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE - basis** ook verkrijgbaar als 2-voudig systeem.



## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE - basis LG5

voor de aansluiting op het stads- of aardwarmtenet. Optioneel verkrijgbaar: **KRASO® Folieflens** voor integratie in de vloerplaatafdichting | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E**

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - NFE - basis				
Diameter DN	DN 200	DN 200	DN 200	DN 250	DN 315
Buigradius in mm	800	1000	1250	800	1000
<b>KRASO® BKP - vloer - NFE - basis</b>	€ 905	€ 955	€ 1.017	€ 981	€ 1.143
<b>KRASO® Folieflens (optioneel verkrijgbaar)</b>	€ 235	€ 235	€ 235	€ 306	€ 395
<b>Installatieset (optioneel verkrijgbaar)</b>	€ 280	€ 280	€ 280	€ 336	€ 429

**Leveringsomvang:** KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE - basis met staander, opzetstuk voor mantelbuis en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw. Optioneel verkrijgbaar: **KRASO® Folieflens**, installatieset met **KRASO® Klemdichtring Type DD/GR - GF** en centreerschijf

**Dubbele doorvoer op aanvraag.**



KRASO® BKP - vloer - 1-voudig



KRASO® BKP - vloer - 2-voudig



KRASO® BKP - vloer - 3-voudig



KRASO® BKP - vloer - NFE - basis - 2-voudig

Gebouw zonder kelder	KRASO® Comfortpakket voor de aannemer									
	- vloer -		- vloer - 110 -		- vloer - 110 - SWP		- vloer - 150 -		- vloer - NFE - basis	
Verkrijgbaar als enkelvoudige huisinvoer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verkrijgbaar als meervoudige huisinvoer	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gas	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Water	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-
Stroom	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-
Telecommunicatie	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-
Stads-/aardwarmte	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓
Warmtepomp	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
Goedgekeurd conform DVGW VP 601: gas- en drukwaterdicht totaalsysteem tot 1,0 bar	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
KRASO® 4-ribbenafdichting: buitenafdichting tegen het beton: 10 bar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gas- en geurdicht - hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Radon Dichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF	FHRK		Rn Radon-dicht		Rn Radon-dicht		Rn Radon-dicht		Rn Radon-dicht	
WU-richtlijn/DIN 18533	WU 1+2	W1.1-E	WU 1+2	W1.1-E	WU 1+2	W1.1-E	WU 1+2	W1.1-E	WU 1+2	W1.1-E
Uitwendige/inwendige diameter KRASO® FLS in mm resp. nominale diameter bocht (- vloer - NFE)	90/80		110/100		110/100		Aansluiting via KRASO® Systeemdekse		DN 200 DN 250 DN 315	
Buigradius in mm	≥ 1000		≥ 1000		≥ 1000		1000		800 (DN 200) 800 (DN 250) 1000 (DN 315)	
Hoogte tot BRV in mm	1350 - 1400 (aanpasbaar)		ca. 1185		ca. 1185		1265		1300 (DN 200) 1365 (DN 250) 1490 (DN 315)	
Aanpasbare hoogte tot BAV in mm van ... tot ... resp. hoogte tot BAV in mm	12 - 280 (aanpasbaar)		ca. 1435		ca. 1435		1515		0 - 250 (aan gebouwzijde inkorten)	
Installatieset:	✓		✓		✓		✓		optioneel	
Toepassingsbereik KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water	26 - 50 mm of blind		-		-		-		-	
Toepassingsbereik KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie	5 - 13 mm 3 x 7 - 13 mm 13 - 21 mm		-		-		KRASO® Klemdichtring met grote flens - naar keuze:		-	
Toepassingsbereik KRASO® BKP - klemdichtring - stroom + telecommunicatie	stroom 25 - 36 mm telecommunicatie 2 x 5 - 10 mm 3 x 7 - 14 mm		-		-		Variant 1: 3 x 6 - 52 mm of blind		-	
Toepassingsbereik KRASO® Klemdichtring Universeel 100 DD met grote flens	-		18 - 65 mm of blind		-		Variant 2: 4 x 6 - 18 mm en 6 x 6 - 33 mm of blind		-	
Toepassingsbereik KRASO® Klemdichtring Type SWP met grote flens	-		-		Besturingskabels, gestolen: traploos afpelbaar lamellensysteem 2 x 5 - 18 mm, met plug Koelmiddelleidingen, gedeeld: • afpelbaar lamellensysteem 1 x 6 - 13 mm voor 1/4" of 3/8" leidingen, met plug • afpelbaar lamellensysteem 1 x 6 - 18 mm voor 1/4", 3/8", 1/2" of 5/8" leidingen, met plug		Variant 3: 6 x 6 - 38 mm of blind		-	
Toepassingsbereik KRASO® Klemdichtring Type DD/GR met grote flens*	-		-		-		Variant 4: 1 x 50 - 92 mm of blind		0 - 155 mm (DN 200) 0 - 201 mm (DN 250) 0 - 262 mm (DN 315)	
Optioneel verkrijgbare KRASO® BKP - gas montagesets	• Schuck DN 25 • RMA DN 25 • Voigt DN 25 • Voigt DN 32		-		-		-		-	

\* Toepassingsbereik klemdichtring, let bij de keuze van de huisinvoer op de buigradius (distributieleiding). Materiaal en stijfheid verschillen per fabrikant.



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand Naar de montagevideo (scan QR-code en bekijk video)

Meervoudige huisinvoer voor gebouwen met kelder

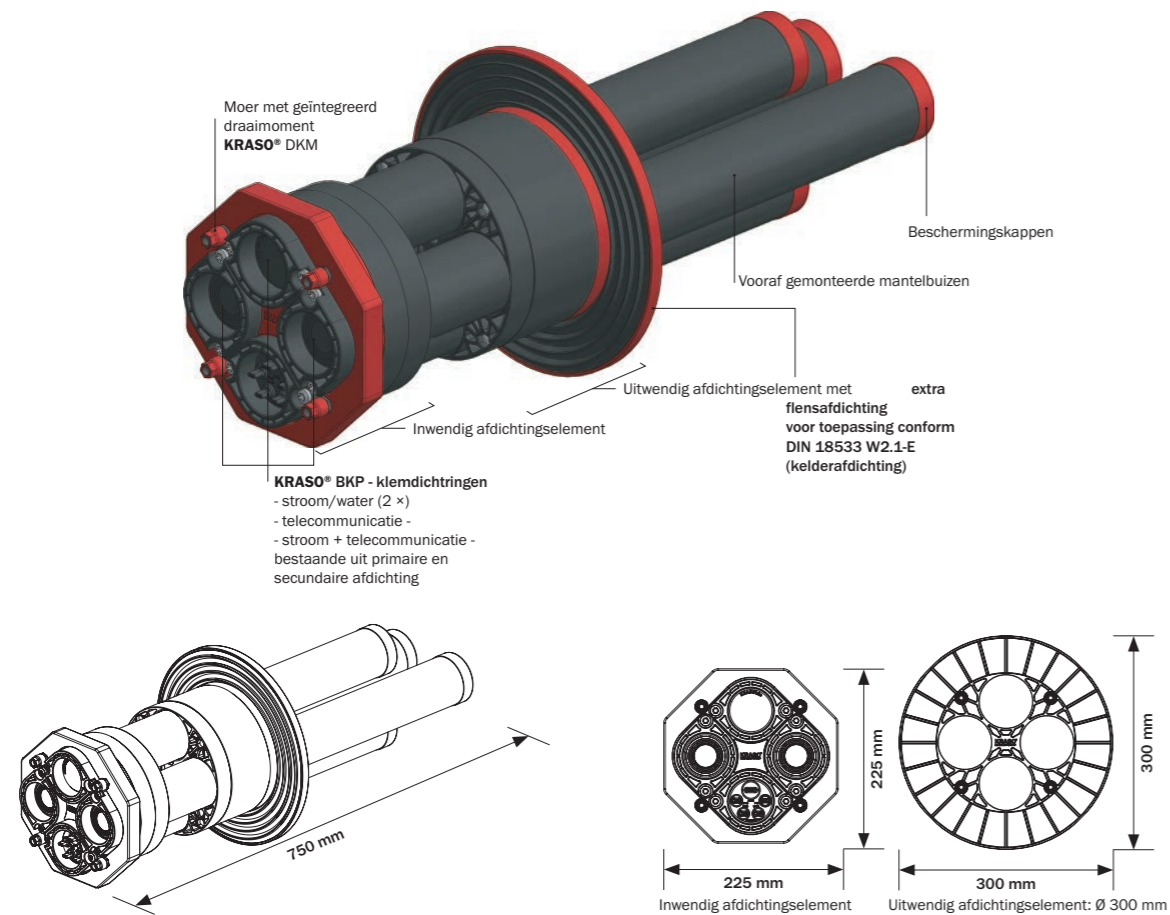


## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand Meervoudige huisinvoer voor gebouwen met kelder: gas, water, stroom en telecommunicatie

- + Goedgekeurd conform DVGW VP 601: gas- en drukwaterdicht totaalsysteem tot 1,0 bar.
- + Voor kernboring en doorvoerbuï DN 200 (199 - 203 mm). Voor prefabwanden en in het werk gestorte wanden.
- + Uitwendig afdichtingselement met afdichtflens conform DIN 18533. Afdichtingsbreedte. 80 mm.
- + Dicht in constructies van waterdicht beton met belastbaarheidsklasse 1 (voortdurend of sporadisch drukkend water).
- + Radon Dichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF - voldoet aan de eisen voor radonmaatregelengebieden conform FHRK-informatieblad MB 101. Bestand tegen methaangas.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + Gedeelde eindpluggen voor een eenvoudige montage.
- + Klaar voor aansluiting op het gas-, water-, stroom- en telecommunicatienet: getest conform DVGW. Inclusief KRASO® BKP - klemdichtringen voor stroom/water, telecommunicatie, stroom + telecommunicatie
- + Optioneel verkrijgbare KRASO® BKP - gas montagesets:
  - Huisinvoer gas Schuck DN 25
  - Huisinvoer gas RMA DN 25
  - Huisinvoer gas Voigt DN 25
  - Huisinvoer gas Voigt DN 32
- + Inclusief KRASO® BKP - wand - verlengingsset.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E.

KRASO® BKP - wand - verlengingsset bestaande uit  
- 4 x dubbele steekmof DN 75  
- 8 x afdichtingsring  
- glijmiddel





### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand **LG 5**

meervoudige huisinvoer voor distributieleidingen (gas, water, stroom, telecommunicatie) bij gebouwen met kelder **KRASO® BKP** - gas montagesets optioneel verkrijgbaar | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

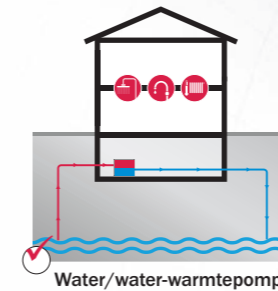
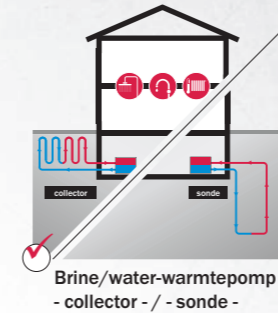
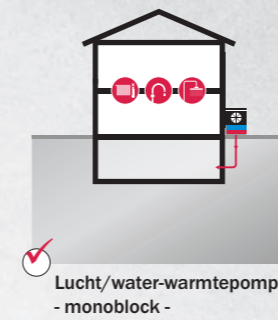
Type/artikel	KRASO® BKP - wand
Wanddikte van ... tot ...	200 - 500 mm
Diameter kernboring min ... max ...	199 - 203 mm
Lengte van het totale systeem	750 mm
Lengte x breedte inwendig afdichtingselement	225 x 225 mm
Diameter uitwendig afdichtingselement	300 mm
Inwendige diameter mantelbuizen	68 mm
Uitwendige diameter mantelbuizen	75 mm
<b>KRASO® BKP - wand</b>	<b>€ 772</b>

#### Leveringsomvang:

- **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand** bestaande uit
  - uitwendig afdichtingselement met vooraf gemonteerde mantelbuizen incl. beschermingskappen voor het doorvoeren van de gas-, water-, stroom- en telecommunicatieleidingen
  - Uitwendig afdichtingselement
- **KRASO® BKP - wand - verlengingsset** bestaande uit
  - 4 x dubbele steekmof DN 75
  - 8 x afdichtingsring
  - glijmiddel
- Montagehandleiding **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand**
- Duimstok
- Installatieset bestaande uit
  - **KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water** - 2 stuks met traploos afstelbaar lamellensysteem 26 - 50 mm of blind
    - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom/water
    - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
      - eindplug stroom/water - gedeeld - slangverbindingstuk 80
  - **KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie** - spanbereik: 5 - 13 mm, 3 x 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
    - primaire afdichting + secundaire afdichting telecommunicatie
    - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
      - eindplug telecommunicatie - gedeeld - slangverbindingstuk 80
- **KRASO® BKP - klemdichtring - stroom + telecommunicatie** - spanbereik: stroom 25 - 36 mm / telecommunicatie 2 x 5 - 10 mm, 3 x 7 - 14 mm
  - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom + telecommunicatie
  - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
    - eindplug stroom + telecommunicatie
    - slangverbindingstuk 80
    - Tube glijmiddel

#### Optioneel verkrijgbare **KRASO® BKP - gas montagesets:**

- **Schuck DN 25** bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- **RMA DN 25** bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- **Voigt DN 25** bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- **Voigt DN 32** bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug



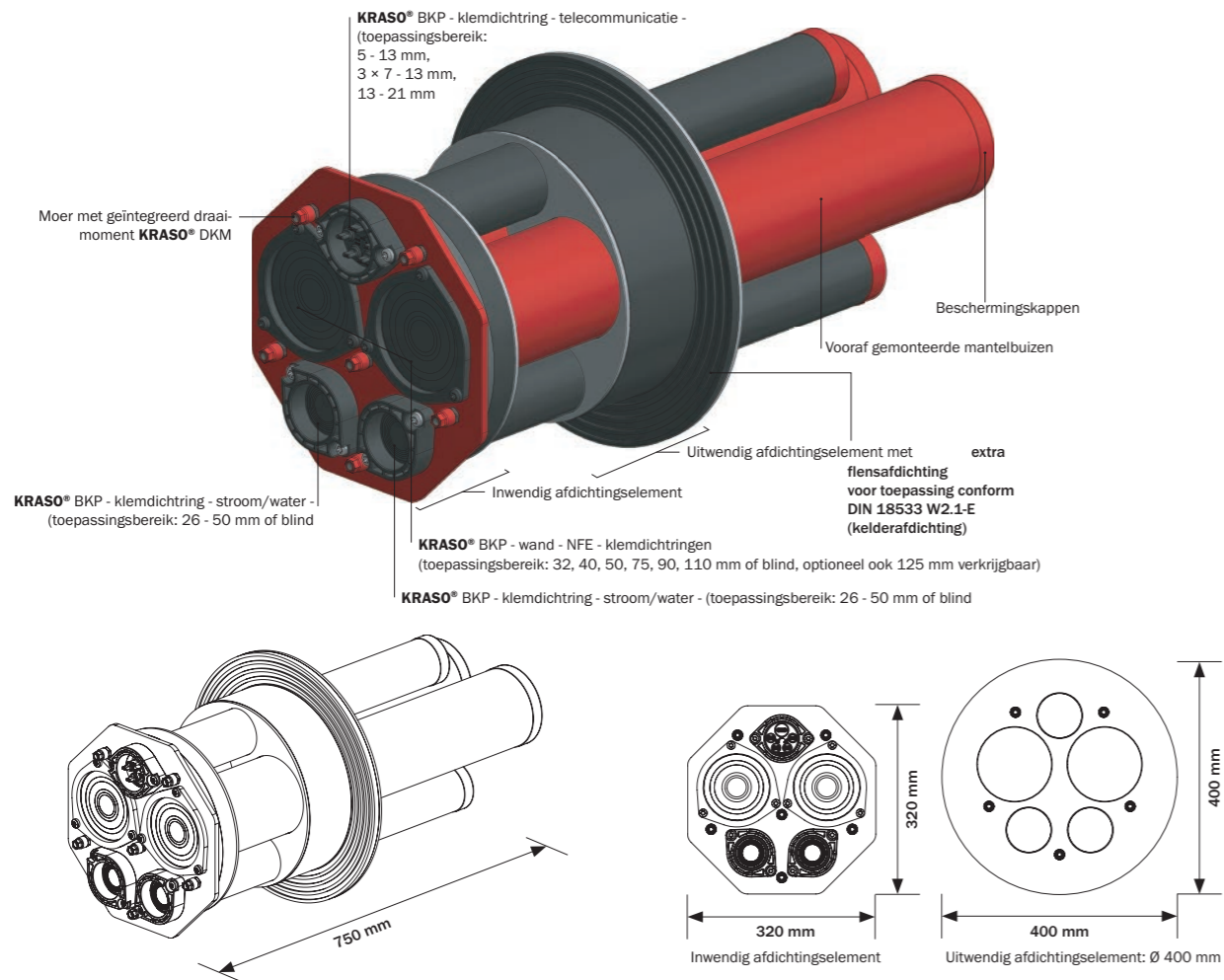
Meervoudige huisinvoer voor gebouwen met kelder



### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE Warmtepomp-, stadswarmte- of aardwarmteleidingen comfortabel in de kelder voeren

- + Aansluiting voor warmtepomp of stads- en aardwarmte met elk een sectie voor voor- en terugloop.
- + Voor warmtepomp- resp. stads- of aardwarmteleidingen met een diameter van 110, 90, 75, 50, 40 of 32 mm, optioneel ook verkrijgbaar met een diameter van 125 mm.
- + Voor kernboring en doorvoerbuis DN 300 (299 - 303 mm). Voor prefabwanden en in het werk gestorte wanden.
- + **Uitwendig afdichtingselement met afdichtflens conform DIN 18533.** Afdichtingsbreedte: 90 mm.
- + **Gas- en geurdicht - hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).**
- + **Gecertificeerd tot 1,0 bar.**
- + **Radonichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF - conform FHRK-informatieblad MB 101. Bestand tegen methaangas.**
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.**
- + **Bevat alle componenten voor het aansluiten van warmtepompen en het realiseren van aansluitingen op het stadswarmte-, aardwarmte-, water-, stroom- en telecommunicatienet.**
- + Inclusief eindplug voor mantelbuis - **zo worden koudebruggen voorkomen.**
- + **Optioneel verkrijgbaar: KRASO® BKP - wand - NFE - verlengingsset - voor mantelbuizen, KRASO® FLS of buigstijve mantelbuizen.**
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E.**





### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE **LG 5**

meervoudige huisinvoer voor distributieleidingen (stads- of aardwarmte, water, stroom, telecommunicatie) bij gebouwen met kelder | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® BKP - wand - NFE
Wanddikte van ... tot ...	200 - 500 mm
Diameter kernboring min ... max ...	299 - 303 mm
Lengte van het totale systeem	750 mm
Lengte x breedte inwendig afdichtingselement	320 x 320 mm
Diameter uitwendig afdichtingselement	400 mm
Afdichtingsbreedte uitwendig afdichtingselement	90 mm
Inwendige diameter mantelbuizen	68 mm
Uitwendige diameter mantelbuizen	75 mm
Inwendige diameter mantelbuizen NFE	118 mm
Uitwendige diameter mantelbuizen NFE	125 mm
<b>KRASO® BKP - wand - NFE</b>	<b>€ 1.225</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - NFE bestaande uit

- Inwendig afdichtingselement met 5 mantelbuizen voor het doorvoeren van leidingen voor warmtepompen, stads- of aardwarmte (voor- en terugloop), water, stroom en telecommunicatie incl. beschermingskappen
- Uitwendig afdichtingselement
- Montagehandleiding KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE
- Duimstok
- Installatieset bestaande uit
  - KRASO® BKP - wand - NFE - klemdichtring - 2 stuks toepassingsbereik: 32, 40, 50, 75, 90, 110 mm of blind, optioneel ook 125 mm verkrijgbaar
    - primaire afdichting + secundaire afdichting NFE
      - 2 x eindplug NFE
      - 2 x slangverbindingstuk 125/125
    - KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water - 2 stuks met traploos afpelbaar lamellensysteem 26 - 50 mm of blind
      - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom/water
      - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
        - eindplug stroom/water - gedeeld -
        - slangverbindingstuk 80
    - KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie - spanbereik: 5 - 13 mm, 3 x 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
      - primaire afdichting + secundaire afdichting telecommunicatie
      - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
        - eindplug telecommunicatie - gedeeld -
        - slangverbindingstuk 80

Optioneel verkrijgbaar:

- KRASO® BKP - wand - NFE - verlengingsset

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**



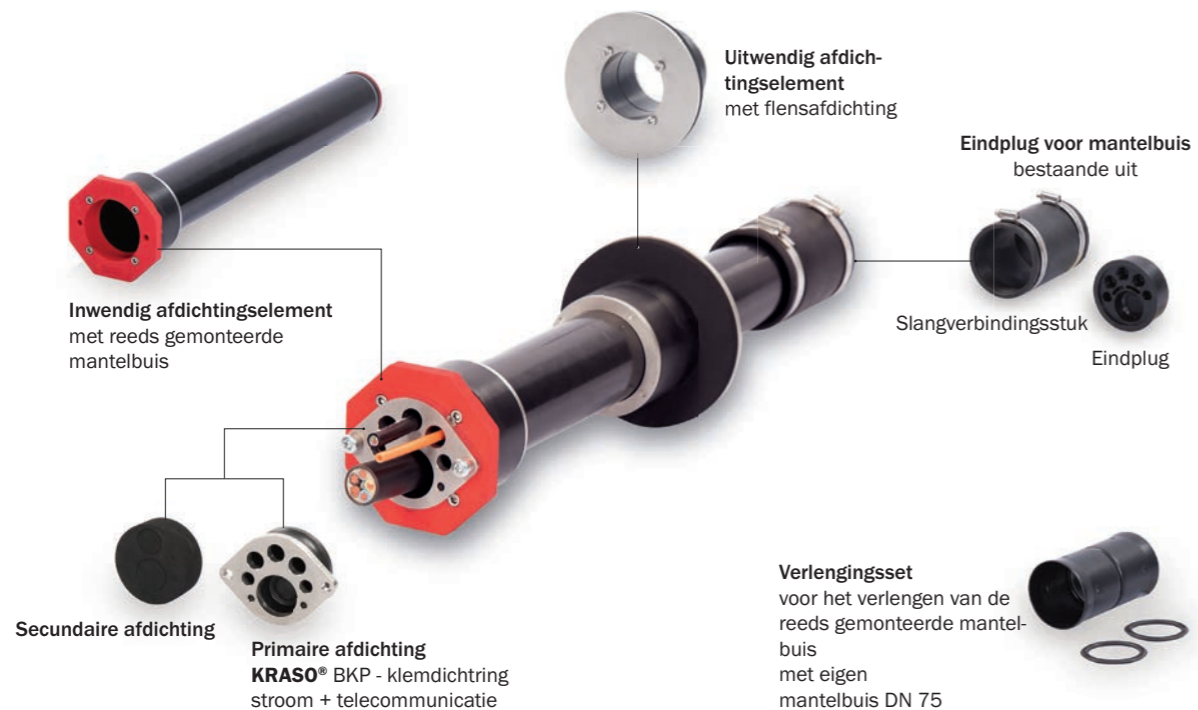
KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - ESH  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)

**Enkelvoudige huisinvoer voor gebouwen met kelder**



### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - ESH Comfortabel, duurzaam, dicht op het net – gas, water, stroom of telecommunicatie

- + Eenvoudige en duurzame enkelvoudige huisinvoer voor nieuwe en te saneren gebouwen met een kelder.
- + **Flexibele bezetting:** gas, water, stroom, telecommunicatie – incl. passende installatie- of montageset.
- + Ook **tweevoudige bezetting** mogelijk: stroom + telecommunicatie.
- + **Goedgekeurd conform DVGW VP 601:** gas- en drukwaterdicht totaalsysteem tot 1,0 bar.
- + Voor kernboring en doorvoerbuis DN 100 (99 - 103 mm). **Voor prefabwanden en in het werk gestorte wanden.**
- + Voor wanddiktes van 160 - 500 mm.
- + **Dicht in constructies van waterdicht beton met belastbaarheidsklasse 1** (voortdurend of sporadisch drukkend water).
- + **Uitwendig afdichtingselement met afdichtflens conform DIN 18533.** Afdichtingsbreedte: 80 mm.
- + **Radon dichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF – conform FHRK-informatieblad MB 101.** Bestand tegen methaangas.
- + **Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).**
- + **Gedeelde eindpluggen voor een eenvoudige montage.**
- + **Inclusief verlengingsset.**
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E.**



### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - ESH **LG 5**

(inclusief installatieset)

enkelvoudige huisinvoer voor distributieleidingen (gas, water, stroom of telecommunicatie) bij gebouwen met kelder incl. verlengingsset. | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® BKP - wand - ESH
Wanddikte van ... tot ...	160 - 500 mm
Diameter doorvoerbuis of kernboring min ... max ...	99 - 103mm
Lengte van het totale systeem	630 mm
Lengte x breedte inwendig afdichtingselement	120 x 120 mm
Afdichtingsbreedte inwendig afdichtingselement	40 mm
Diameter uitwendig afdichtingselement met flensafdichting	160 mm
Afdichtingsbreedte uitwendig afdichtingselement met flensafdichting	80 mm.
Inwendige diameter mantelbuis	68 mm
Uitwendige diameter mantelbuis	75 mm
<b>KRASO® BKP - wand - ESH</b>	<b>€ 277</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - ESH bestaande uit

- Uitwendig afdichtingselement met vooraf gemonteerde mantelbuis incl. beschermingskap als enkelvoudige huisinvoer van de leiding voor gas, water, stroom of telecommunicatie
  - Uitwendig afdichtingselement
  - Montagehandleiding KRASO® BKP - wand - ESH
  - Duimstok
- KRASO® BKP - wand - ESH - verlengingsset bestaande uit
  - dubbele steekmof DN 75
  - 2 x afdichtingsring
  - glijmiddel
- KRASO® BKP - klemdichtring - stroom + telecommunicatie - spanbereik: stroom 25 - 36 mm / telecommunicatie 2 x 5 - 10 mm, 3 x 7 - 14 mm
  - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom + telecommunicatie
  - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
    - eindplug stroom + telecommunicatie
    - slangverbindingstuk 80
  - Tube glijmiddel
- Schuck DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- RMA DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- Voigt DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- Voigt DN 32 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**

plus een van de volgende naar keuze verkrijgbare installatiesets resp. BKP gas montagesets:

- KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water met traploos afpelbaar lamellensysteem 26 - 50 mm of blind
  - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom/water
  - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
    - eindplug stroom/water - gedeeld -
    - slangverbindingstuk 80
- KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie - spanbereik: 5 - 13 mm, 3 x 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
  - primaire afdichting + secundaire afdichting telecommunicatie
  - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
    - eindplug telecommunicatie - gedeeld -
    - slangverbindingstuk 80



### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - SWP huisinvoer voor lucht/water-warmtepompen (split)

- + Eenvoudige en duurzame enkelvoudige huisinvoer voor nieuwe en te saneren gebouwen met een kelder.
  - + Voor kernboring en doorvoerbuis DN 150 (149 - 153 mm). Voor prefabwanden, in het werk gestorte wanden en metselwerk. Voor wanddiktes van 160 - 500 mm.
  - + Uitwendig afdichtingselement met afdichtflens conform DIN 18533. Afdichtingsbreedte: 80 mm.
  - + Met KRASO® Klemdichtring Type SWP met grote flens voor de inwendige omsluiting van de leiding.
- Toepassingsbereik:**
- Voor besturingskabels, gesloten: traploos afpelbaar lamellensysteem 2 x 5 - 18 mm, met plug
  - Voor koelmiddelleidingen, gedeeld:
    - afpelbaar lamellensysteem 1 x 6 - 13 mm voor 1/4" of 3/8" leidingen, met plug
    - afpelbaar lamellensysteem 1 x 6 - 18 mm voor 1/4", 3/8", 1/2" of 5/8" leidingen, met plug
- + Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF - conform FHRK-informatieblad MB 101.
  - + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E.

### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - SWP **LG 5**

enkelvoudige huisinvoer voor besturingskabels en koelmiddelleidingen van lucht/water-warmtepomp (spöit) bij gebouwen met kelder | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® BKP - wand - SWP
Wanddikte van ... tot ...	160 - 500 mm
Diameter doorvoerbuis of kernboring min ... max ...	149 - 153 mm
Lengte van het totale systeem	630 mm
Afdichtingsbreedte inwendig afdichtingselement	30 mm
Diameter uitwendig afdichtingselement	250 mm
Afdichtingsbreedte uitwendig afdichtingselement	80 mm.
Inwendige diameter mantelbuis	100 mm
Uitwendige diameter mantelbuis	110 mm
<b>KRASO® BKP - wand - SWP</b>	<b>€ 353</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - SWP incl. KRASO® Klemdichtring Type SWP met grote flens

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**

Gebouw met kelder	KRASO® Comfortpakket voor de aannemer			
	- wand -	- wand - ESH	- wand - SWP	- wand - NFE
Enkelvoudig	-	✓	✓	-
Meervoudig	✓	-	-	✓
Gas	✓	✓	-	-
Water	✓	✓	-	✓
Stroom	✓	✓	-	✓
Telecommunicatie	✓	✓	-	✓
Stads-/aardwarmte	-	-	-	✓
Warmtepomp	-	-	✓	✓
Goedgekeurd conform DVGW VP 601: gas- en drukwaterdicht totaalsysteem tot 1,0 bar	✓	✓	-	-
Uitwendig afdichtingselement met afdichtflens conform DIN 18533. Afdichtingsbreedte: 80 mm.	✓	✓	✓	✓
Gas- en geurdicht - hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft)	✓	✓	✓	-
Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF				
WU-richtlijn/DIN 18533	WU W1-E 1+2 W2.1-E	WU W1-E 1+2 W2.1-E	WU W1-E 1+2 W2.1-E	WU W1-E 1+2 W2.1-E
Diameter doorvoerbuis of kernboring	DN 200 (199 - 203 mm)	DN 100 (99 - 103 mm)	DN 150 (149 - 153 mm)	DN 300 (299 - 303 mm)
Wanddikte* in mm van ... tot ...	200 - 500	160 - 500	160 - 500	200 - 500
Lengte van het totale systeem in mm	750	630	630	750
Uitwendige/inwendige diameter mantelbuis/-buizen in mm	75/68	75/68	110/100	75/68 110/103,6 (NFE)
Lengte x breedte/diameter inwendig afdichtingselement in mm	225 x 225	120 x 120	170	320 x 320
Diameter/afdichtingsbreedte uitwendig afdichtingselement in mm	300/80	160/80	250/80	400/90
Installatieset	✓	✓	✓	✓
Toepassingsbereik KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water	26 - 50 mm of blind	26 - 50 mm of blind	-	26 - 50 mm of blind
Toepassingsbereik KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie	5 - 13 mm 3 x 7 - 13 mm 13 - 21 mm	5 - 13 mm 3 x 7 - 13 mm 13 - 21 mm	-	5 - 13 mm 3 x 7 - 13 mm 13 - 21 mm
Toepassingsbereik KRASO® BKP - klemdichtring - stroom + telecommunicatie	stroom 25 - 36 mm telecommunicatie 2 x 5 - 10 mm 3 x 7 - 14 mm	stroom 25 - 36 mm telecommunicatie 2 x 5 - 10 mm 3 x 7 - 14 mm	-	stroom 25 - 36 mm telecommunicatie 2 x 5 - 10 mm 3 x 7 - 14 mm
Toepassingsbereik KRASO® BKP - wand - klemdichtring - NFE	-	-	-	32, 40, 50, 75, 90, 110 mm of blind, optioneel ook 125 mm verkrijgbaar
Toepassingsbereik KRASO® Klemdichtring Type SWP met grote flens	-	-	Besturingskabels, gesloten: traploos afpelbaar lamellensysteem 2 x 5 - 18 mm, met plug Koelmiddelleidingen, gedeeld: • afpelbaar lamellensysteem 1 x 6 - 13 mm voor 1/4" of 3/8" leidingen, met plug • afpelbaar lamellensysteem 1 x 6 - 18 mm voor 1/4", 3/8", 1/2" of 5/8" leidingen, met plug	-
Optioneel verkrijgbare KRASO® BKP - gas montagesets -	• Schuck DN 25 • RMA DN 25 • Voigt DN 25 • Voigt DN 32	• Schuck DN 25 • RMA DN 25 • Voigt DN 25 • Voigt DN 32	-	-

\* Afwijkende wanddiktes op aanvraag.



## KRASO® BKP - klemdichtringen LG 5

installatiesets voor KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer en KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand, wand - NFE en wand - ESH: stroom/water, telecommunicatie, stroom + telecommunicatie. Getest door de Duitse vereniging voor gas en water (DVGW)

Klemdichtring bestaande uit		Eindplug voor mantelbuis (optioneel) bestaande uit		
Primaire afdichting	Secundaire afdichting	Eindplug	Slangverbindingstuk	
Primaire afdichting stroom/water voor het aan de binnenkant omsluiten van de stroom- resp. waterleiding Spannbereik: 26 - 50 mm	Secundaire afdichting stroom/water voor het aan de binnenkant omsluiten van de stroom- resp. waterleiding	Eindplug stroom/water - gedeeld - voor het aan de binnenkant omsluiten van de stroom- resp. waterleiding	Slangverbindingstuk 90/80 voor KRASO® BKP - vloer - 90 voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug stroom/water - gedeeld -	Slangverbindingstuk 80 voor KRASO® BKP - wand voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug stroom/water - gedeeld -
Primaire afdichting telecommunicatie voor het aan de binnenkant omsluiten van de telecommunicatieleidingen Spannbereik: 5 - 13 mm 3 x 7 - 13 mm 13 - 21 mm	Secundaire afdichting telecommunicatie voor het aan de binnenkant omsluiten van de telecommunicatieleidingen	Eindplug telecommunicatie - gedeeld - voor het aan de buitenkant omsluiten van de telecommunicatieleidingen	Slangverbindingstuk 90/80 voor KRASO® BKP - vloer - 90 voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug telecommunicatie - gedeeld -	Slangverbindingstuk 80 voor KRASO® BKP - wand voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug telecommunicatie - gedeeld -
Primaire afdichting stroom + telecommunicatie voor het aan de binnenkant omsluiten van de stroom- en telecommunicatieleidingen Spannbereik: stroom 25 - 36 mm telecom. 2 x 5 - 10 mm 3 x 7 - 14 mm	Secundaire afdichting stroom + telecommunicatie voor het aan de binnenkant omsluiten van de stroom- en telecommunicatieleidingen	Eindplug stroom + telecommunicatie voor het aan de buitenkant omsluiten van de stroom- en telecommunicatieleidingen	Slangverbindingstuk 90/80 voor KRASO® BKP - vloer - 90 voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug telecommunicatie - gedeeld -	Slangverbindingstuk 80 voor KRASO® BKP - wand voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug telecommunicatie - gedeeld -
Type/artikel	- stroom/water -	- telecommunicatie -	- stroom + telecommunicatie -	
KRASO® BKP - klemdichtring	€ 67			
Eindplug voor mantelbuis (optioneel)	€ 31			

**Leveringsomvang:** als installatieset voor stroom/water, telecommunicatie of stroom + telecommunicatie, KRASO® BKP - klemdichtring, bestaande uit primaire afdichting en secundaire afdichting, optioneel verkrijgbare eindplug voor mantelbuis bestaande uit eindplug en slangverbindingstuk 90/80 (vloer) resp. slangverbindingstuk 80 (wand)



KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer 1-voudig



Hoogtefixering

## KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer LG 5

voor KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 1- tot 4-voudig, met hoogtefixering, beschermfolie en glijmiddel, aanpasbare hoogte van 12 tot 280 mm of 12 tot 590 mm

Type/artikel	1-voudig	2-voudig	3-voudig	4-voudig
KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer (12 - 280 mm)	€ 55	€ 109	€ 163	€ 217
KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer (12 - 590 mm)	€ 83	€ 165	€ 248	€ 330

**Leveringsomvang:** KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer met hoogtefixering, beschermfolie en glijmiddel

**Afwijkende hoogtes op aanvraag.**



## KRASO® BKP gas montagesets **LG 5**

voor het beveiligen van huisinvoeren gas tegen verdraaien en uittrekken, conform DVGW VP 601, incl. primaire en secundaire afdichtingselementen, gasafsluitplug en zelftappende schroeven



Type/artikel	KRASO® BKP gas montagesets			
Huisinvoer gas	Schuck DN 25	RMA DN 25*	Voigt DN 25	Voigt DN 32
KRASO® BKP gas montageset	€ 64	€ 64	€ 64	€ 171

\* Voor stijve en flexibele uitvoering.

**Leveringsomvang:** KRASO® BKP gas montageset



## KRASO® BKP - wand - NFE - verlengingsset **LG 5**

voor het verlengen van de mantelbuizen voor water, stroom en telecommunicatie van het KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE met eigen mantelbuis

Type/artikel	KRASO® BKP - wand - NFE - verlengingsset
KRASO® BKP - wand - NFE - verlengingsset	€ 104

**Leveringsomvang:** KRASO® BKP - wand - NFE - verlengingsset bestaande uit 6 × krimpslang 95/25, 3 × buisaansluitstuk DN 75



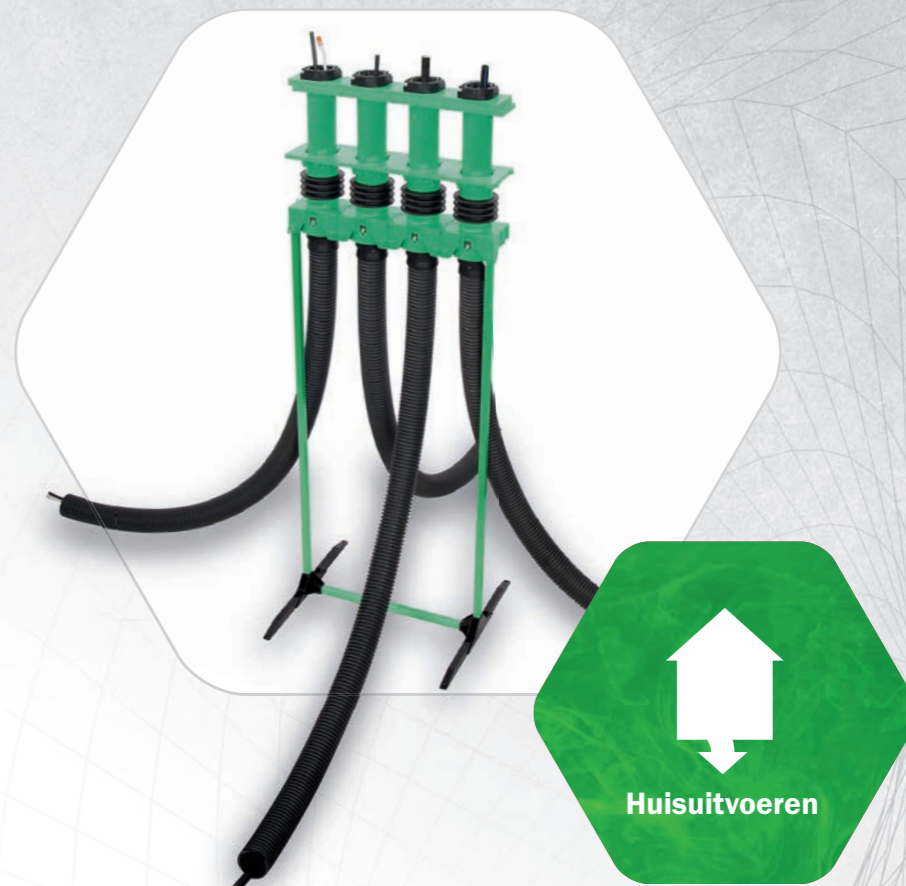
## KRASO® FLS 90 - flexibele mantelbuis **LG 4**

flexibele mantelbuis voor het verlengen van het KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 90 middels KRASO® Verlengingsset, van binnen glad voor het soepel doortrekken van de kabel, van buiten glad voor een optimale afdichting, flexibel, verhoogde druk- en vacuumbestendigheid, hoge axiale sterkte, goede loog- en zuurbestendigheid, brine- en zeewaterbestendig, goede uv- en ozonbestendigheid, gas- en vloeistofdicht, conform RoHS-richtlijn (Restriction of Hazardous Substances), druksterkte op de buisuiteinden 629 N, tests conform NEN-EN 61386-24 leiden tot de volgende classificaties: type 250 - slagvastheid: normaal - classificatiecode: N250

Type/artikel	KRASO® FLS 90
Inwendige diameter in mm	80
Uitwendige diameter in mm	88
Buigradius in mm	200
Gewicht in kg/m ca.	1,5
Materiaaldikte in mm	4
Druksterkte op de buisuiteinden	629 N
Classificatie conform NEN-EN 61386-24	N250 (bereikte testkracht F: 364 N)
Voorradige lengtes in m	30
KRASO® FLS	€ 22 per meter
Snijkosten*	€ 16

\* Zonder korting.

**Leveringsomvang:** KRASO® FLS 90



### Vloer

Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin (p. 56) +

### Wand

Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin (p. 59) +

### Accessoires

BKP - tuin - verlengingsset (p. 56) +



Comfort voor de tuin: meervoudige huisuitvoeren

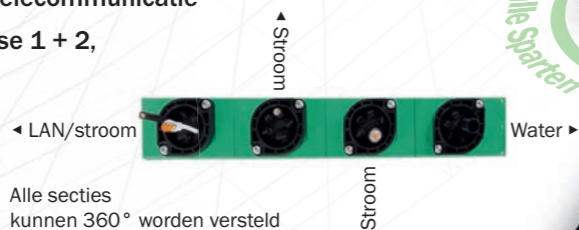


KRASO® 4-ribbenafdichting MPA-getest  
WU 1+2  
Rn Radon-dicht  
W1.1-E

## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin

### Voor meer tuingemak

- + Met het **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin** realiseert u moeiteloos al uw projecten rondom huis: verlichting, zwembad, buitensauna, wallbox en nog veel meer.
- + **Voor gebouwen zonder kelder:** stroom-, water- en telecommunicatieleidingen eenvoudig en dicht van de ruimte met de huisaansluiting naar de tuin leiden.
- + **KRASO® 4-ribbenafdichting:** buitenafdichting tegen het beton: 10 bar. Radondicht. Bestand tegen methaangas.
- + **Eenvoudige montage** dankzij stabiele staander en speciale functie voor het visueel controleren van de roostermof – **helpt inbouwfouten te voorkomen.**
- + **Flakke inbouw** in de vloerplaat – voorkomt **struikelen en beschadiging** bij het optrekken van de wanden. **Inclusief beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.**
- + **Probleemloze aansluiting** van dampdichte folies door geruwde inmetselfbare flens.
- + **In hoogte verstelbaar**, zowel vloerplaat als dekvloer.
- + **Combineerbaar met KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer als huisvoer.**
- + **Inclusief KRASO® BKP - klemdichtring - stroom + telecommunicatie.** Spanbereik: stroom 25 - 36 mm, telecommunicatie 2 × 5 - 10 mm, 3 × 7 - 14 mm
- + **Optioneel verkrijgbare KRASO® BKP - klemdichtringen:**
  - KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water
  - KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.**



**KRASO® BKP - vloer - tuin = 1 sectie**  
**Aanpasbaar!**  
Kan met andere secties worden gecombineerd. Ook met de huisvoer KRASO® BKP - vloer.

## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin **LG 5**

enkelvoudige huisvoer voor stroom, water of telecommunicatie bij gebouwen zonder kelder incl. mantelbuis (DN 75, 10 meter), incl. installatieset voor stroom + telecommunicatie | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E**

Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - tuin - 1-voudig
Aanpasbare hoogte tot BRV* in mm van ... tot ...	1350 - 1400
Aanpasbare hoogte tot BAV* in mm van ... tot ...	12 - 280
Buigradius in mm	≥ 1000
Afmetingen opzetstuk voor dekvloer veegrand in mm	141 × 90
Incl. mantelbuis DN 75	1 × 10 meter
<b>KRASO® BKP - vloer - tuin - 1-voudig</b>	<b>€ 194</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin - 1-voudig met mantelbuis (10 meter)

- Steunvoet
  - Steunvoetverlenging
  - Twee staanderstangen
  - In hoogte verstelbaar vloerplaat element 1-voudig met gas- en drukwaterdichte **KRASO® 4-ribbenafdichting**, inmetselfbare flens, visuele controlefunctie voor roostermof en reeds gemonteerde beschermingsdeksel voor tijdens de bouw
  - In hoogte verstelbaar **KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer** met beschermingsdeksel en glijmiddel
  - Hoogtefixering voor **KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer**
  - Montagehandleidingen **KRASO® Comfortpakket** voor de aannemer - vloer
  - Duimstok
  - Installatieset bestaande uit
    - **KRASO® BKP - klemdichtring - stroom + telecommunicatie** - spanbereik: stroom 25 - 36 mm / telecommunicatie 2 × 5 - 10 mm, 3 × 7 - 14 mm
    - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom + telecommunicatie
    - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
      - eindplug stroom + telecommunicatie
      - slangverbindingstuk 80
    - Tube glijmiddel
- \*BRV = bovenkant ruwe vloer,  
\*\*BAV = bovenkant afgewerkte vloer



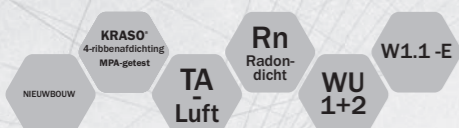
## KRASO® BKP - tuin - verlengingsset **LG 5**

voor het verlengen van de mantelbuis bij **KRASO® BKP - vloer - tuin en - wand - tuin**, incl. 10 meter lange mantelbuis DN 75

Type/artikel	KRASO® BKP - tuin - verlengingsset
<b>KRASO® BKP - tuin - verlengingsset</b>	<b>€ 60</b>

**Leveringsomvang:** Dubbele steekmof DN 75, 2 afdichtingsringen, 10 meter lange mantelbuis DN 75

Binnen  
en buiten:  
comfortabel  
aangesloten

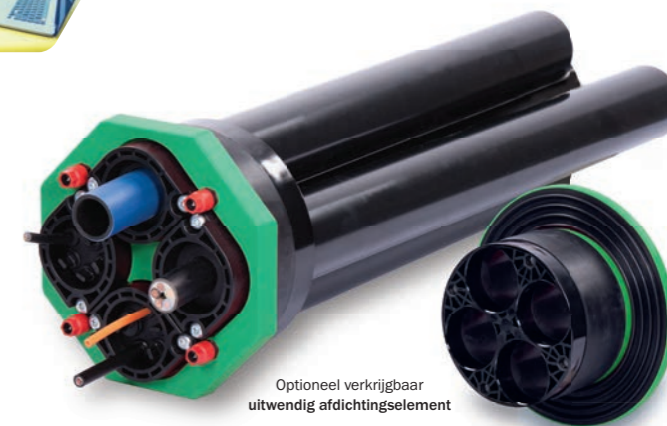


## KRASO® comfortpakketten voor de aannemer voor gebouwen zonder kelder

### De slimme combinatie voor huisinvoeren en -uitvoeren

- + KRASO® comfortpakketten voor de aannemer voor gebouwen zonder kelder kunnen worden gecombineerd tot één nette totaaloplossing voor de huisaansluitingsruimte.
- + **Toonaangevend:** flexibele mantelbuizen van de KRASO® comfortpakketten voor de aannemer kunnen 360° worden versteld.
- + **Eenvoudige montage** dankzij stabiele staander en speciale functie voor het visueel controleren van de roostermof – **helpt inbouwfouten te voorkomen.**
- + Vlakke inbouw in de vloerplaat – **voorkomt struikelen en beschadiging** bij het optrekken van de wanden. **Inclusief beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.**
- + Dankzij de geruwde inmetselfbare flens vormt **het aansluiten van dampdichte folies geen enkel probleem.**
- + **In hoogte verstelbaar**, zowel vloerplaat als dekvloer.
- + **Optioneel verkrijgbare KRASO® BKP - tuin - verlengingsset.**
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.**

Huisinvoer  
en  
-uitvoer  
combineren!



Optioneel verkrijgbaar  
uitwendig afdichtingselement

## KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin

### Meer comfort voor de tuin

- + Met het KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin realiseert u moeiteloos al uw projecten rondom huis: verlichting, zwembad, buitensauna, wallbox en nog veel meer.
- + Voor kernboring en doorvoerbuis DN 200 (199 - 203 mm). **Voor prefabwanden en in het werk gestorte wanden.**
- + **Dicht in constructies van waterdicht beton met belastbaarheidsklasse 1** (voortdurend of sporadisch drukkend water).
- + **Radon-dicht. Bestand tegen methaangas.**
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.**
- + Klaar voor aansluiting op het water-, stroom- en telecommunicatienet: **getest conform DVGW. Inclusief KRASO® BKP - klemdichtringen voor stroom/water (2 x), telecommunicatie, stroom + telecommunicatie.**
- + Optioneel verkrijgbaar uitwendig afdichtingselement met afdichtflens conform DIN 18533.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met optioneel uitwendig afdichtingselement DIN 18533 W1-E en W2.1-E.**

### KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin **LG 5**

meervoudige huisuitvoer voor stroom, water of telecommunicatie bij gebouwen met kelder, incl. installatieset voor stroom/water (2 x), telecommunicatie, stroom + telecommunicatie | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, optioneel uitwendig afdichtingselement DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® BKP - wand - tuin
Wanddikte van ... tot ...	200 - 500 mm
Diameter kernboring min ... max ...	199 - 203 mm
Lengte van het totale systeem	750 mm
Lengte x breedte inwendig afdichtingselement	225 x 225 mm
Diameter uitwendig afdichtingselement (optioneel verkrijgbaar)	300 mm
Inwendige diameter mantelbuizen	68 mm
Uitwendige diameter mantelbuizen	75 mm
<b>KRASO® BKP - wand - tuin</b>	<b>€ 554</b>
Optioneel uitwendig afdichtingselement	<b>€ 225</b>

#### Leveringsomvang:

- **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin** bestaande uit
    - inwendig afdichtingselement met vooraf gemonteerde mantelbuizen incl. beschermingskappen voor het doorvoeren van de water-, stroom- en telecommunicatieleidingen
  - Montagehandleiding **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand**
  - Duimstok
  - Installatieset bestaande uit
    - **KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water** - 2 stuks met traploos afstelbaar lamellensysteem 26 - 50 mm of blind
      - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom/water
      - afsluitplug
  - **KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie** - Spanbereik: 5 - 13 mm, 3 x 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
    - primaire afdichting + secundaire afdichting telecommunicatie
    - afsluitplug
  - **KRASO® BKP - klemdichtring - stroom + telecommunicatie** - Spanbereik: stroom 25 - 36 mm / telecommunicatie 2 x 5 - 10 mm, 3 x 7 - 14 mm
    - primaire afdichting + secundaire afdichting stroom + telecommunicatie
    - afsluitplug
    - glijmiddel
- Optioneel verkrijgbaar: uitwendig afdichtingselement



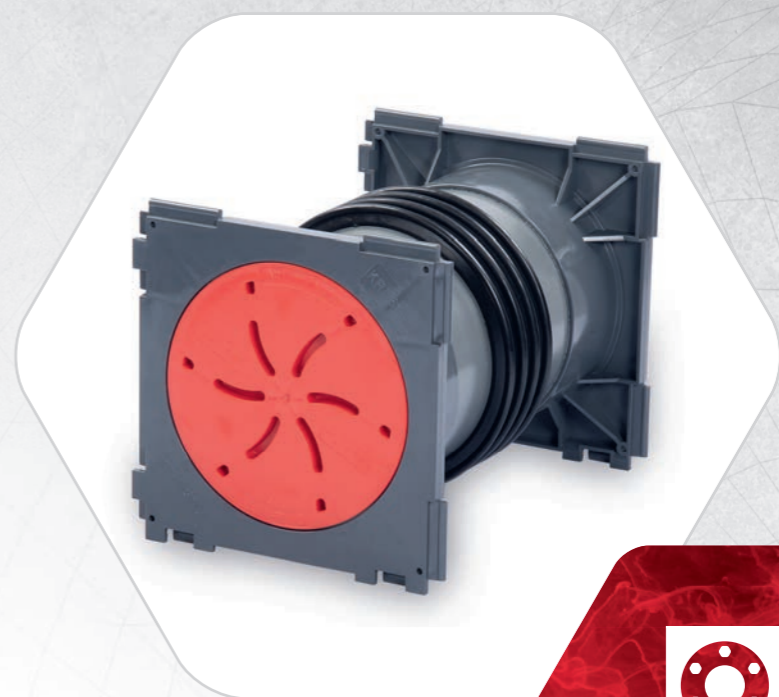
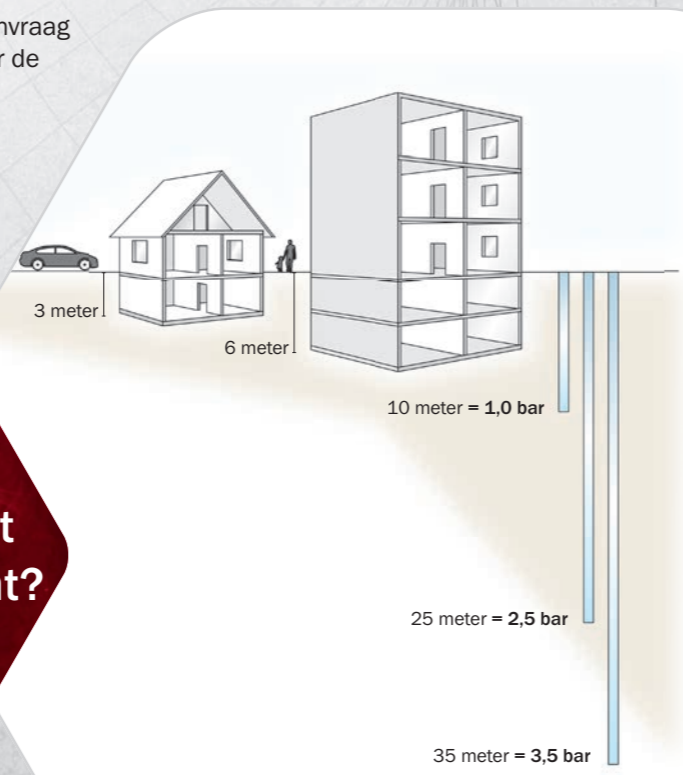
Flexibele mantelbuis  
**KRASO® FLS** – sterk en flexibel.



- + De flexibele mantelbuis **KRASO® FLS** is o.a. inbegrepen in de levering van de **KRASO® comfortpakketten voor de aannemer** voor gebouwen zonder kelder. De **KRASO® FLS** kan ook als verlenging worden gebruikt.
- + **Druksterkte op de buisuiteinden:** 629 newton (**KRASO® FLS 90**) resp. 936 newton (**KRASO® FLS 150**).
- + Tests conform **NEN-EN 61386-24** leiden tot de volgende classificaties: drukbelasting = type 250, slagvastheid: normaal - classificatiecode: N250.
- + Binnen en buiten glad, flexibel, **verhoogde druk- en vacuumbestendigheid, hoge axiale sterkte**, loog- en zuurbestendig, brine- en zeewaterbestendig, goede uv- en ozonbestendigheid, gas- en vloeistofdicht, conform RoHS-richtlijn (Restriction of Hazardous Substances).

- + Voor de meeste producten die wij aanbieden, kunt u op aanvraag een testcertificaat van erkende materiaaltestinstituten voor de drukwaterdichtheid krijgen. Maar wat betekent dat precies?
- + De drukwaterdichtheid is een theoretische waarde die wordt uitgedrukt in de eenheid 'bar' en die aangeeft tot welke druk een bouwdeel waterdicht blijft.
- + Bij een zogenoemde waterkolom van 10 meter hoog is de druk 1,0 bar. Bij een hoogte van 25 meter zijn het 2,5 bar, bij 35 meter 3,5 bar etc.

**Wat betekent drukwaterdicht?**



**Kabeldoorvoeren**

KABELDOORVOEREN

**Vloer**

Gebouwinvoer KDS 150 (p. 67)

**Wand**

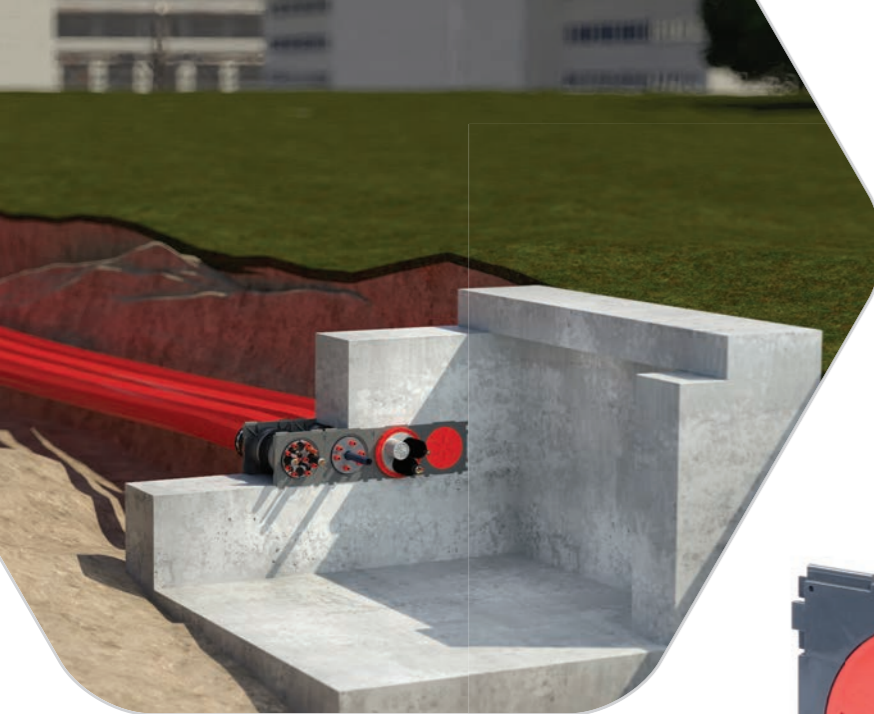
Kabeldoorvoer KDS als dubbele afdichtpakking (p. 62) + Kabeldoorvoer KDS als enkele afdichtpakking (p. 63) + Kabeldoorvoer KDS/DFW als dubbele afdichtpakking (p. 63) + Kabeldoorvoer KDS/DFW als enkele afdichtpakking (p. 64) + Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met steekmof (p. 64) + Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbingsstuk (p. 64) + Kabeldoorvoer KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetselfare flens (p. 65) + Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetselfare flens (p. 65) + voorbouwflens FDS 150 (p. 65) + Kabeldoorvoer KDS 150 als dubbele afdichtpakking - 45° (p. 66) + Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking (p. 66) + Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZA (p. 66)

**Dak**

Zwanenhals (p. 72) + Zwanenhals - thermisch geïsoleerd - (p. 73)

**Accessoires**

FLS - flexibele mantelbuis (p. 68) + Snelsluitplug voor mantelbuis (p. 69) + Slangverbingsstuk (p. 69) + Afstandhouder (p. 69) + Systeemklemdichtring KDS 150 Universeel Meervoudig - gedeeld - (p. 69) + Systeemdeksel KDS 150 met slangaansluitstuk (p. 70) + Systeemdeksel KDS 150 met mof (p. 70) + Systeemdeksel KDS 150 - warme krimpstechniek - (p. 70) + Systeemdeksel 90 met slangaansluitstuk 90 (p. 71) + Krimpslang KDS 90 - 1-voudig (p. 71) + Systeemklemdichtring KDS 90 Universeel (p. 71) + Y-sleutel (p. 71) + Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - (p. 74)



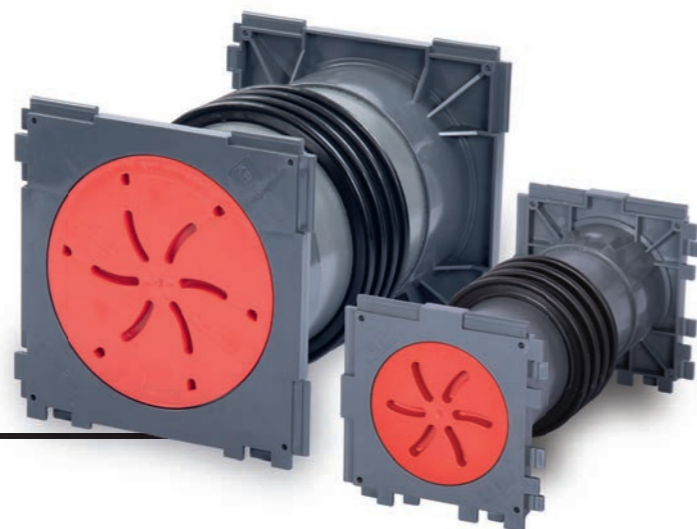
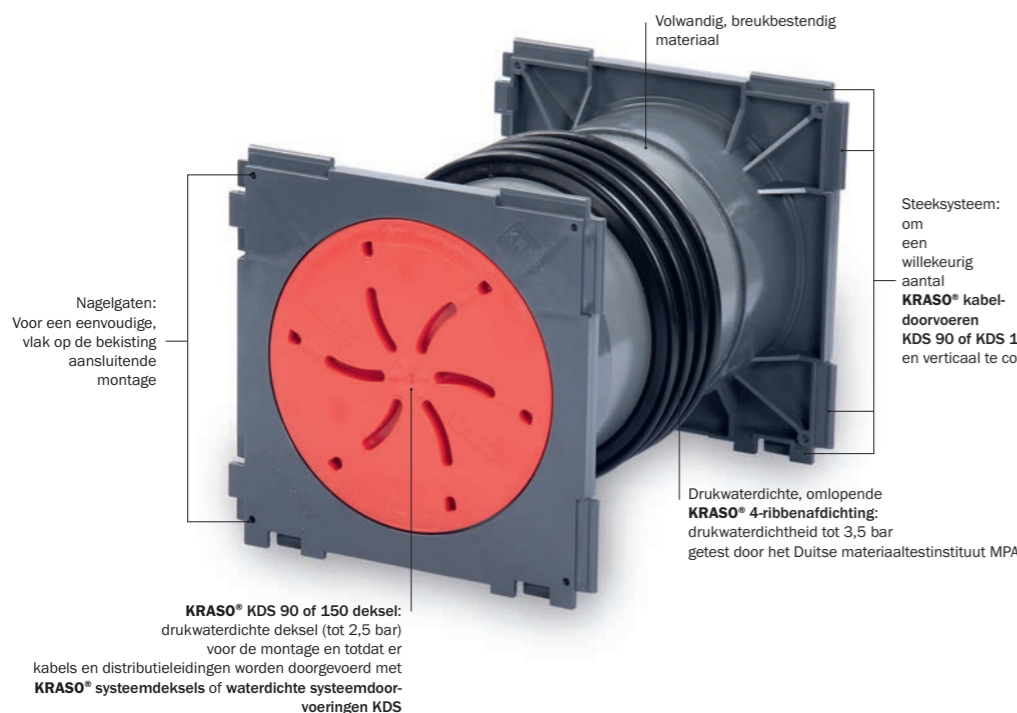
**KRASO®** Kabeldoorvoer KDS  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



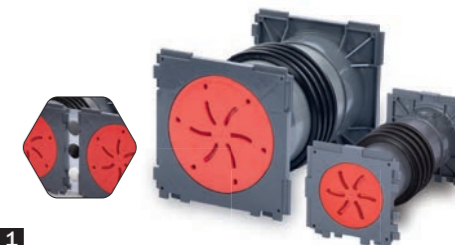
## KRASO® Kabeldoorvoer KDS

### Compatibel, dicht, betrouwbaar – de slimme dubbele afdichtpakking

- + **Compatibel** met alle gangbare systemen. **Dicht** dankzij drukwaterdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting**. **Betrouwbaar** door volwandig, breukbestendig materiaal.
- + **Slim, veelzijdig en flexibel kabeldoorvoersysteem** voor complexe nieuwe gebouwen: **openbare gebouwen, ziekenhuizen, technisch-natuurwetenschappelijke instituten of industrieel-commerciële gebouwen.**
- + Horizontaal en verticaal te combineren, inbouw onder een hoek van 45° met reeds gemonteerde beugels, verkrijgbaar voor prefabwanden of om te integreren in oppervlakafdichtingen.
- + Voor elke toepassing de passende accessoires.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**



**KRASO® Afstandhouder 40 mm** voor KDS 150 dubbele afdichtpakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm naar 250 mm



### KRASO® Kabeldoorvoer KDS als dubbele afdichtpakking **LG 1**

kabeldoorvoersysteem om in beton te storten, dubbelzijdige aansluiting voor eventuele pakketvorming, voor bezetting achteraf met distributieleidingen met **KRASO®** Systeemklemdichtring (niet in de levering inbegrepen) of voor het aansluiten van mantelbuizen met **KRASO®** Systeemdeksel (niet in de levering inbegrepen). Optioneel verkrijgbaar: **KRASO®** Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 dubbele afdichtpakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm naar 250 mm | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® KDS als dubbele afdichtpakking											
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	12	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
<b>KRASO® KDS 90 als dubbele afdichtpakking</b>	€ 32											
<b>KRASO® KDS 150 als dubbele afdichtpakking</b>	€ 37											
Meerprijs per doorvoer: <b>KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 dubbele afdichtpakking</b>	€ 12											

**Leveringsomvang:** **KRASO®** Kabeldoorvoer KDS 90 of 150 als dubbele afdichtpakking, 2 KDS deksels • Optioneel verkrijgbaar: **KRASO®** Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 dubbele afdichtpakking, in de fabriek gemonteerd

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**



**KRASO® Afstandhouder 40 mm** voor KDS 150 enkele afdichtpakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm naar 250 mm



### KRASO® Kabeldoorvoer KDS als enkele afdichtpakking **LG 1**

kabeldoorvoersysteem om in beton te storten, met drukwater- en gasdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting** en KDS deksels, enkelzijdige aansluiting voor eventuele pakketvorming, voor bezetting achteraf met distributieleidingen met **KRASO®** Systeemklemdichtring (niet in de levering inbegrepen) of voor het aansluiten van mantelbuizen met **KRASO®** Systeemdeksel (niet in de levering inbegrepen). Optioneel verkrijgbaar: **KRASO®** Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 enkele afdichtpakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm naar 250 mm

| **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® KDS als enkele afdichtpakking													
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	6 <sup>1,2</sup>	7 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup>	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
<b>KRASO® KDS 90 als enkele afdichtpakking</b>	€ 28													
<b>KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking</b>	€ 32													
Meerprijs per doorvoer: <b>KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 enkele afdichtpakking</b>	€ 8													

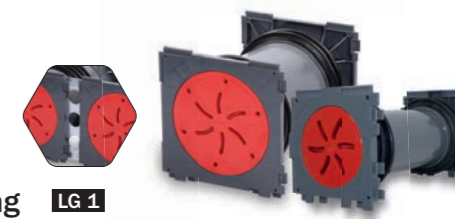
<sup>1</sup> Alleen voor **KRASO®** Kabeldoorvoer KDS 90 als enkele afdichtpakking. <sup>2</sup> Om productietechnische redenen deels **KRASO®** 2-ribbenafdichting.

**Leveringsomvang:** **KRASO®** Kabeldoorvoer KDS 90 of 150 als enkele afdichtpakking, KDS deksel, **KRASO®** Deksel als inbouwhulp • Optioneel verkrijgbaar: **KRASO®** Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 enkele afdichtpakking, in de fabriek gemonteerd

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**



**KRASO® Afstandhouder 40 mm** voor KDS/DFW 150 dubbele afdichtpakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm naar 250 mm



### KRASO® Kabeldoorvoer KDS/DFW als dubbele afdichtpakking **LG 1**

kabeldoorvoersysteem voor inbouw in holle wanden, met drukwater- en gasdichte, omlopende **KRASO® 2-ribbenafdichting** en 2 KDS deksels, dubbelzijdige aansluiting voor eventuele pakketvorming, voor bezetting achteraf met distributieleidingen met **KRASO®** Systeemklemdichtring (niet in de levering inbegrepen) of voor het aansluiten van mantelbuizen met **KRASO®** Systeemdeksel (niet in de levering inbegrepen). Optioneel verkrijgbaar: **KRASO®** Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 dubbele afdichtpakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm naar 250 mm | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® KDS/DFW als dubbele afdichtpakking										
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
<b>KRASO® KDS/DFW 90 als dubbele afdichtpakking</b>	€ 32										
<b>KRASO® KDS/DFW 150 als dubbele afdichtpakking</b>	€ 37										
Meerprijs per doorvoer: <b>KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 dubbele afdichtpakking</b>	€ 12										

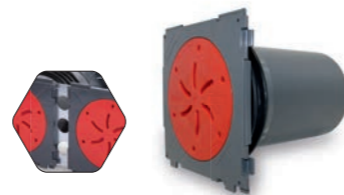
**Leveringsomvang:** **KRASO®** Kabeldoorvoer KDS/DFW 90 of 150 als dubbele afdichtpakking, 2 KDS deksels • Optioneel verkrijgbaar: **KRASO®** Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 dubbele afdichtpakking, in de fabriek gemonteerd

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**





KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 enkele afdichtpakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm naar 250 mm



### KRASO® Kabeldoorvoer KDS/DFW als enkele afdichtpakking **LG 1**

kabeldoorvoersysteem voor inbouw in holle wanden, met drukwater- en gasdichte, omlopende KRASO® 2-ribbenafdichting en KDS deksel, dubbelzijdige aansluiting voor eventuele pakketvorming, voor bezetting achteraf met distributieleidingen met KRASO® Systeemklemdichtring (niet in de levering inbegrepen) of voor het aansluiten van mantelbuizen met KRASO® Systeemdaksel (niet in de levering inbegrepen). Optioneel verkrijgbaar: KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 enkele afdichtpakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm naar 250 mm | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® KDS/DFW als enkele afdichtpakking													
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	6 <sup>1</sup>	7	10	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
KRASO® KDS/DFW 90 als enkele afdichtpakking	€ 28													
KRASO® KDS/DFW 150 als enkele afdichtpakking	€ 37													
Meerprijs per doorvoer: KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 enkele afdichtpakking	€ 8													

<sup>1</sup> Alleen voor KRASO® Kabeldoorvoer KDS/DFW 90 als enkele afdichtpakking.

**Leveringsomvang:** KRASO® Kabeldoorvoer KDS/DFW 90 of 150 als enkele afdichtpakking, KDS deksel, KRASO® Deksel als inbouwhulp • Optioneel verkrijgbaar: KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 enkele afdichtpakking, in de fabriek gemonteerd

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**



### KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met steekmof **LG 1**

voor bezetting achteraf met kabels en buizen met KRASO® Systeemklemdichtring KDS 150 (niet in de levering inbegrepen) of KRASO® Systeemdaksel KDS 150 (niet in de levering inbegrepen), met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting, enkelzijdige aansluiting voor eventuele pakketvorming, enkelzijdig met steekmof voor het aansluiten van PVC-U, PP of PP-MD afvoerbuizen DN 160 | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met steekmof									
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50	
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met steekmof	€ 46									

**Leveringsomvang:** KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met steekmof, KDS 150 deksel alsmede KRASO® Deksel als inbouwhulp

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**



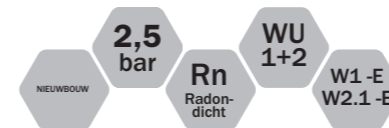
### KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk **LG 1**

voor bezetting achteraf met kabels en buizen met KRASO® Systeemklemdichtring KDS 150 (niet in de levering inbegrepen) of KRASO® Systeemdaksel KDS 150 (niet in de levering inbegrepen), met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting, enkelzijdige aansluiting voor eventuele pakketvorming, enkelzijdig met slangverbindingstuk voor het aansluiten van bijv. KRASO® FLS - flexibele mantelbuis | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

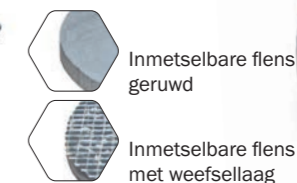
Type/artikel	KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk									
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50	
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk 110	€ 108									
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk 160	€ 111									

**Leveringsomvang:** KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**



KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetselfare flens ook pakketvorming mogelijk



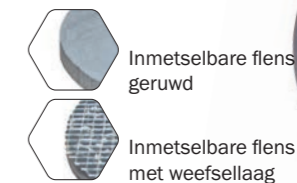
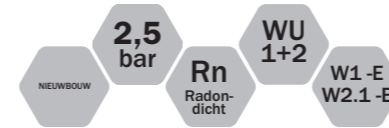
### KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetselfare flens **LG 1**

kabeldoorvoersysteem om in beton te storten, met gas- en drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting, incl. 2 KDS deksels, met inmetselfare flens, met weefsellaag of geruwd, omlopend ca. 7 cm, voor het duurzaam aansluiten van bitumen en reactieve afdichting (bijv. PMBC) of een betonafdichtingsmembraan, voor de bezetting achteraf met distributieleidingen met KRASO® Systeemklemdichtring of voor het aansluiten van mantelbuizen met KRASO® Systeemdaksel | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E und W2.1-E

Type/artikel	KRASO® KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetselfare flens										
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
KRASO® KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetselfare flens - R - (geruwd)	€ 82										
KRASO® KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetselfare flens - G - (met weefsellaag)	€ 92										

**Leveringsomvang:** KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetselfare flens, 2 KDS deksels

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**



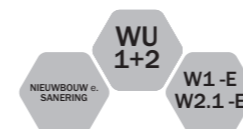
### KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetselfare flens **LG 1**

kabeldoorvoersysteem om in beton te storten, met gas- en drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting, incl. KDS deksel, met inmetselfare flens, met weefsellaag of geruwd, omlopend ca. 7 cm, voor het duurzaam aansluiten van bitumen en reactieve afdichtingen of een betonafdichtingsmembraan, voor de bezetting achteraf met distributieleidingen met KRASO® Systeemklemdichtring of voor het aansluiten van mantelbuizen met KRASO® Systeemdaksel | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E und W2.1-E

Type/artikel	KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetselfare flens										
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetselfare flens - R -	€ 77										
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetselfare flens - G -	€ 87										

**Leveringsomvang:** KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetselfare flens, KDS deksel

**Afwijkende wanddiktes op aanvraag.**

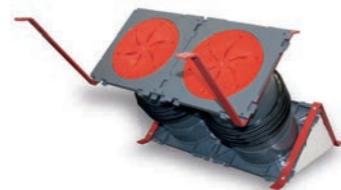


### KRASO® Voorbouwflens FDS 150 **LG 1**

voorbouwflens van met roestvast staal versterkte kunststof, om vast te schroeven voor een kernboring voor het aansluiten van KRASO® Systeemdaksel KDS 150 met slangaansluitstuk voor KRASO® FLS, KRASO® Systeemklemdichtring KDS 150 | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Voorbouwflens FDS 150
KRASO® Voorbouwflens FDS 150	€ 110

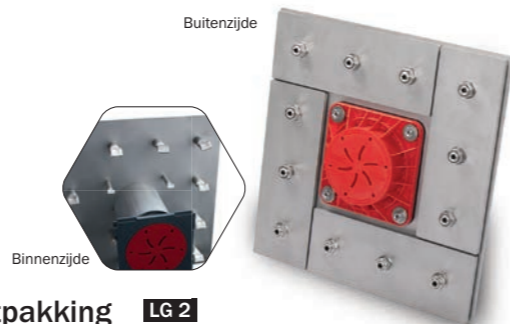
**Leveringsomvang:** KRASO® Voorbouwflens FDS 150 met vlakke EPDM afdichting en bevestigingsmateriaal



### KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als dubbele afdichtpakking - 45° -

met reeds gemonteerde beugels en polystyreen houders voor inbouw onder een hoek van 45° | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Prijzen op aanvraag. Andere hellingshoeken mogelijk.



### KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking **LG 2**

kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtingspakking, met vast-losflens en voorbouwflens FDS 150 aan de buitenzijde om in beton te storten, voor het doorvoeren van distributieleidingen met KRASO® Systeemklemdichtring KDS 150 (niet in de levering inbegrepen) of voor het aansluiten van KRASO® KDS 150 accessoires (bijv. systeemdeksele) met bajonetaansluiting, roestvast staal V2A, enkelzijdig met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 2-ribbenafdichting, voor gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting) tegen drukkend/niet drukkend water conform DIN 18533. Verkrijgbaar in roestvast staal V2A en op aanvraag met een speciale coating | DIN 18533 W2.1-E en W2.2-E

KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking - DIN 18533 W2.2-E: HOGE INWERKING VAN DRUKKEND WATER (WATERKOLOM ≥ 3 METER)	
Buis inwendige diameter ID	155
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	15 • 17,5 • 20 • 24 • 25 • 30 • 35 • 36,5 • 40 • 45 • 50
Afmetingen vaste flens	Afmetingen a × b 577 mm - t = 10 mm
Afmetingen losse flens	Afmetingen a × b 567 mm - t = 10 mm
KRASO® KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking - roestvast staal V2A -	€ 1.251
Extra afdichting van EPDM (2 stuks)	€ 69
KRASO® KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking met speciale coating - roestvast staal V2A -	€ 1.325

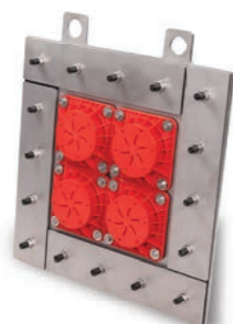
KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking - DIN 18533 W2.1-E: MATIGE INWERKING VAN DRUKKEND WATER (WATERKOLOM ≤ 3 METER)	
Buis inwendige diameter ID	155
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	15 • 17,5 • 20 • 24 • 25 • 30 • 35 • 36,5 • 40 • 45 • 50
Afmetingen vaste flens	Afmetingen a × b 397 mm - t = 6 mm
Afmetingen losse flens	Afmetingen a × b 387 mm - t = 6 mm
KRASO® KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking - roestvast staal V2A -	€ 898
Extra afdichting van EPDM (2 stuks)	€ 50
KRASO® KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking met speciale coating - roestvast staal V2A -	€ 966

**Leveringsomvang:** KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking, met vast-losflens en KRASO® Voorbouwflens FDS 150 aan de buitenzijde, 2 KDS 150 deksels

Afwijkende wanddiktes op aanvraag leverbaar. Ook leverbaar in V4A. Ook pakketvorming mogelijk.



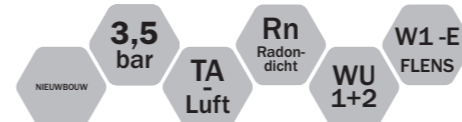
KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZE als als meervoudige afdichtpakking - 45°, om in beton te storten (speciale uitvoering)



KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZA als meervoudige afdichtpakking - met vast-losflens en Voorbouwflens FDS 150 aan de buitenzijde, om vast te schroeven (speciale uitvoering)



KRASO® Gebouwinvoer KDS  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)

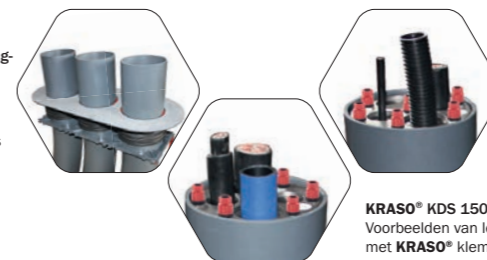


## KRASO® Gebouwinvoer KDS 150

### Slimme oplossing voor de industriële en commerciële sector

- + **Kabels en buizen veilig en betrouwbaar in een gebouw voeren:** met een radius van 650 mm resp. 1000 mm kunnen grondleidingen en mantelbuizen onder een hoek van 90° worden aangesloten op gebouwen zonder kelder.
- + **KRASO® Kabeldoorvoersysteem KDS 150:** FL/ZA flexibel en veelvoudig te combineren.
- + De **KRASO® Gebouwinvoer KDS 150** kan dankzij het steekstelsel eindeloos worden uitgebreid en zo perfect worden afgestemd op de behoefte.
- + **Voor het naar binnen voeren van bijv. water-, elektriciteits- en telefoonleidingen in gebouwen zonder kelder:** de optimale oplossing voor de industriële en commerciële sector.
- + **Afdichting in de vloerplaat** door drukwaterdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting**.
- + **Met stabiele staander** om de leidingen voor het betonstorten in de juiste positie te brengen.
- + Flexibele aansluitmogelijkheden aan de buitenzijde door **KRASO® Kabeldoorvoersysteem KDS 150**.
- + Extra afdichting van distributieleidingen door **KRASO® klemdichtringen**.
- + **In de levering inbegrepen:** **KRASO® KDS 150 opzetstuk voor mantelbuis** met bajonetaansluiting, voor vloerconstructies met vloerverwarming, isolatie en dekvloer.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**, met optionele inmetsele flens DIN 18533 W1-E.

KRASO® Gebouwinvoer KDS 150 met KRASO® inmetsele flens verkrijgbaar  
Geruwde inmetsele flens van kunststof voor integratie in vloerbekledingen resp. afdichtingsfolies



KRASO® KDS 150 opzetstuk voor mantelbuis  
Voorbeelden van leidingdoorvoeren met KRASO® klemdichtringen

### KRASO® Gebouwinvoer KDS 150 **LG 2**

voor het naar binnen voeren van distributieleidingen, zoals water-, stroom- en telecommunicatieleidingen in gebouwen zonder kelder. Gebruik voor het afdichten van distributieleidingen in een opzetstuk voor mantelbuis geen KRASO® Systeemklemdichtring KDS 150, maar KRASO® klemdichtringen (p. 11-15). | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met optionele inmetsele flens DIN 18533 W1-E

Type/artikel	KRASO® Gebouwinvoer KDS 150			
Beschikbare standaardsystemen	1 × 1	1 × 2	1 × 3	1 × 4
KRASO® Gebouwinvoer KDS 150 - buigradius 650 mm	€ 561	€ 691	€ 804	€ 906
KRASO® Gebouwinvoer KDS 150 - buigradius 1000 m	€ 627	€ 774	€ 901	€ 1.015

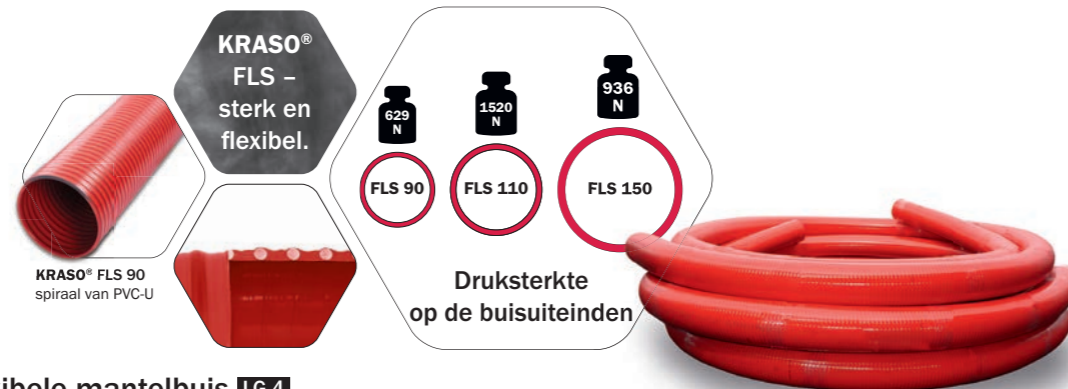
**Leveringsomvang:** KRASO® Gebouwinvoer KDS 150, KRASO® KDS 150 opzetstuk voor mantelbuis 25 cm, 90° mantelbuis, staander en KDS 150 deksele

Afwijkende combinaties op aanvraag.

## KRASO® KDS - accessoires

Altijd de juiste accessoires voor **KRASO®** Kabeldoorvoer KDS + Gebouwinvoer KDS 150

- + Met de juiste accessoires kunnen de **KRASO®** kabeldoorvoeren KDS 90/KDS 150 als afdichtpakking en de **KRASO®** Gebouwinvoer KDS 150 tot een individueel totaalsysteem worden geconfigureerd – precies wat er bij een complex bouwproject nodig is.
- + Onze experts adviseren u graag over de vele mogelijkheden – ook op locatie.



### KRASO® FLS - flexibele mantelbuis **LG 4**

flexibele mantelbuis voor gas- en waterdichte aansluiting op **KRASO®** Kabeldoorvoer KDS, overdruk 4,0 resp. 3,0 bar, onderdruk 0,7 resp. 0,5 bar, zware uitvoering voor hoge mechanische belasting, van binnen glad voor het soepel doortrekken van de kabel, van buiten glad voor een optimale afdichting, flexibel, verhoogde druk- en vacuumbestendigheid, hoge axiale sterkte, goede loog- en zuurbestendigheid, brine- en zeewaterbestendig, goede uv- en ozonbestendigheid, gas- en vloeistofdicht, conform RoHS-richtlijn (Restriction of Hazardous Substances)

Type/artikel	KRASO® FLS 90	KRASO® FLS 110*	KRASO® FLS 150
Inwendige diameter in mm	80	101	150
Uitwendige diameter in mm	88	113	163
Buigradius in mm	200	350	600
Gewicht in kg/m ca.	1,5	2,9	4,3
Materiaaldikte in mm	4	6	6,5
Druksterkte op de buisuiteinden	629 N	1520 N	936 N
Classificatie conform NEN-EN 61386-24	N250 (bereikte testkracht F: 364 N)	N250 (bereikte testkracht F: 293 N)	N250 (bereikte testkracht F: 388 N)
Voorradige lengtes in m	30	30	20
<b>KRASO® FLS</b>	<b>€ 22 per meter</b>	<b>€ 33 per meter</b>	<b>€ 43 per meter</b>
<b>Snijkosten***</b>	<b>€ 16</b>	<b>€ 22</b>	<b>-</b>

\* Minimale bestellengte 10 m. \*\* Transportkosten voor de **KRASO®** FLS 150 alleen op aanvraag. \*\*\* Zonder korting.

0,5 bar

### KRASO® Snelsluitplug voor FLS **LG 1**

voor het afsluiten van **KRASO®** FLS - flexibele mantelbuizen

Type/artikel	KRASO® Snelsluitplug voor FLS		
FLS	FLS 90	FLS 110	FLS 150
<b>KRASO® Snelsluitplug voor FLS</b>	<b>€ 44</b>	<b>€ 50</b>	<b>€ 62</b>

Afwijkende diameters op aanvraag.

2,5 bar

### KRASO® Slangverbingsstuk **LG 1**

voor het verbinden van bijv. **KRASO®** FLS flexibele mantelbuizen

Type/artikel	KRASO® Slangverbingsstuk			
Diameter DN	90	110	125	150
<b>KRASO® Slangverbingsstuk</b>	<b>€ 50</b>	<b>€ 68</b>	<b>€ 71</b>	<b>€ 75</b>

NIEUWBOUW

### KRASO® Afstandhouder **LG 1**

zorgt voor voldoende afstand tussen flexibele mantelbuizen, lichte, slagvaste, weer- en verrottingsbestendige kunststof afstandhouder

Type/artikel	KRASO® Afstandhouder 110	KRASO® Afstandhouder 150
Inwendige diameter in mm	110	165
<b>KRASO® Afstandhouder 1 x 2</b>	<b>€ 14</b>	<b>€ 15</b>
<b>KRASO® Afstandhouder 2 x 2</b>	<b>€ 18</b>	<b>€ 19</b>
<b>KRASO® Afstandhouder 2 x 4</b>	<b>€ 23</b>	<b>€ 24</b>

Afwijkende afstandhouders op aanvraag.

2,5 bar TA Luft KRASO® DKM FHRKE ROSTFREI WU 1+2

### KRASO® Systemklemdichtring KDS 150 Universeel Meervoudig - gedeeld - **LG 1**

voor het doorvoeren van een of meer distributieleidingen/kabels, voor bevestiging op de bajonetaansluiting bij **KRASO®** Kabeldoorvoer KDS 150, gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf, moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO®** DKM, afdichtingsbreedte 30 mm uitwendige diameter 160 mm, speciaal voor gebruik in kabeldoorvoeren | **WU**-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASO® Systemklemdichtring KDS 150 Universeel Meervoudig - gedeeld -				
	Universeel	Uitvoering 1	Uitvoering 2	Uitvoering 3
Insnijdingen resp. traploos afpelbaar lamellensysteem: uitwendige diameter kabel van ... tot ... in mm	1 x 63, 75, 90 of 110 mm	3 x 6 - 52 mm of blind	4 x 6 - 18 mm of blind 6 x 6 - 33 mm of blind	6 x 6 - 38 mm of blind
<b>KRASO® Systemklemdichtring KDS 150 Universeel Meervoudig - gedeeld -</b>	<b>€ 107</b>	<b>€ 127</b>	<b>€ 127</b>	<b>€ 127</b>

Afwijkende speciale uitvoeringen op aanvraag.



### KRASO® Systemdeksel 150 met slangaansluitstuk **LG 1**

incl. bajonetaansluiting met wartelmoer en verdraai-beveiliging, slangaansluitstuk voor het aansluiten van KRASO® FLS, PE mantelbuizen of PVC-U en PP buizen op KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150. In combinatie met KRASO® FLS drukwaterdicht tot 2,5 bar. Toepassingsbereik zie tabel | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	Slangaansluitstuk 110	Slangaansluitstuk 160
Toepassingsbereik in mm	100 - 115	150 - 165
KRASO® Systemdeksel 150 met slangaansluitstuk	€ 81	€ 88

Leveringsomvang: KRASO® Systemdeksel 150 met slangaansluitstuk

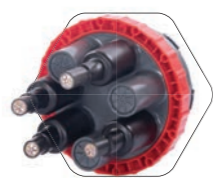


### KRASO® Systemdeksel KDS 150 met mof **LG 1**

incl. bajonetaansluiting met wartelmoer en verdraai-beveiliging, steekmof om PVC-U en PP buizen te verbinden met KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150

Type/artikel	KRASO® Systemdeksel KDS 150 met mof		
Diameter DN	110	125	160
KRASO® Systemdeksel KDS 150 met mof	€ 75	€ 80	€ 82

Leveringsomvang: KRASO® Systemdeksel 150 met mof



### KRASO® Systemdeksel KDS 150 - warme krimptechniek - **LG 1**

incl. bajonetaansluiting met wartelmoer en verdraai-beveiliging (voorkomt ongewenst openen), met 1, 3 of 7 aansluitstukken voor het doorvoeren van kabels en buizen, incl. krimp slang (lengte ca. 20 cm) voor het verbinden door warme krimptechniek, KRASO® Systemdeksel KDS 150 - warme krimptechniek - 3-voudig en 7-voudig met in de fabriek aangebrachte drukwaterdichte sluiting die voor de bezetting (aan gebouwzijde) eenvoudig eruit kan worden geslagen, toepassingsbereik zie tabel | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	Systemdeksel KDS 150 1-voudig - warme krimptechniek -	Systemdeksel KDS 150 3-voudig - warme krimptechniek -	Systemdeksel KDS 150 7-voudig - warme krimptechniek -
Diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	1 × 34 - 101	3 × 22 - 59	7 × 13 - 33
KRASO® Systemdeksel KDS 150 - warme krimptechniek -	€ 91	€ 100	€ 112

Leveringsomvang: KRASO® Systemdeksel KDS 150 - warme krimptechniek - 1-voudig, 3-voudig, 7-voudig met krimp slang(en)

Andere diameters op aanvraag.



### KRASO® Systemdeksel 90 met slangaansluitstuk 90 **LG 1**

incl. bajonetaansluiting, slangaansluitstuk voor het aansluiten van KRASO® FLS, PE mantelbuizen of PVC-U buizen op KRASO® Kabeldoorvoer KDS 90 | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Systemdeksel 90 met slangaansluitstuk 90
Toepassingsbereik in mm	80 - 95
KRASO® Systemdeksel 90 met slangaansluitstuk 90	€ 79

Leveringsomvang: KRASO® Systemdeksel 90 met slangaansluitstuk 90



### KRASO® Krimp slang KDS 90 - 1-voudig **LG 1**

krimp slang voor KRASO® Systemdeksel 90 (in de levering inbegrepen)

Type/artikel	KRASO® Krimp slang KDS 90 - 1-voudig
KRASO® Krimp slang KDS 90 - 1-voudig voor alle buizen en kabels conform de tabel hiernaast (in mm)	1 × 25 - 95
KRASO® Krimp slang KDS 90 - 1-voudig	€ 41

Leveringsomvang: KRASO® Krimp slang KDS 90 - 1-voudig, KRASO® Systemdeksel 90



### KRASO® Systemklemdichtring KDS 90 Universeel **LG 1**

speciale systeemklemdichtring voor gebruik in KRASO® Kabeldoorvoer KDS 90, afdichtingsbreedte 20 mm, tegen drukkend water tot 1,0 bar, moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM, roestvast staal V2A. Ook geschikt als blinde afdichting totdat er kabels en buizen worden doorgevoerd. | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Systemklemdichtring KDS 90 Universeel
Traploos afstelbaar lamellensysteem: uitwendige diameter kabel van ... tot ... in mm	6 - 52 mm of blind
KRASO® Systemklemdichtring KDS 90 Universeel	€ 79
KRASO® Systemklemdichtring KDS 90 Universeel - gedeeld -	€ 88

Afwijkende speciale uitvoeringen op aanvraag.



### KRASO® Y-sleutel **LG 1**

Y-sleutel voor het openen/sluiten van de KDS deksel, verkrijgbaar voor KRASO® Kabeldoorvoer KDS 90 en KDS 150

Type/artikel	KRASO® Y-sleutel
KRASO® Y-sleutel 90	€ 50
KRASO® Y-sleutel 150	€ 59



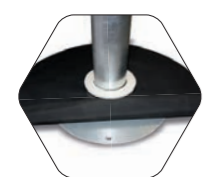
**KRASO® Zwanenhals**  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



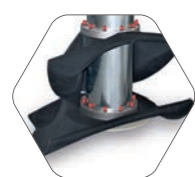
## KRASO® Zwanenhals

### Innovatief, betrouwbaar, dicht – de KRASO® doorvoer voor platte daken

- + Integratie in de dakafdichtingsbaan met **KRASO® Folieklemflens Type FKF**: olie- en bitumenbestendig, getest op drukwaterdichtheid tot 2,5 bar.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + **Uv-bescherming** met omlopende druiprand aan de onderzijde en verdraai-beveiliging.
- + **360° draaibaar**.
- + Doorvoer voor platte daken **verzinkt**, in roestvast staal V2A of in roestvast staal V4A verkrijgbaar. Ook thermisch geïsoleerd leverbaar.
- + Het **type afdichtingsbaan of -folie** kunnen wij aanpassen: bijv. EPDM, Thermofol U15, FPO, RESITRIX®, PP, PE, **KRASO®-Fol**, PYE-PV 200 S5 en nog veel meer.
- + **In de levering inbegrepen**: bevestigingspluggen M8 × 100 V2A en EPDM afdichting, lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO® PU 50**.



Uv-bescherming met omlopende druiprand aan de onderzijde, verdraai-beveiliging, **KRASO® Folie-klemflens Type FKF**



**Tweede afdichtingslaag mogelijk**



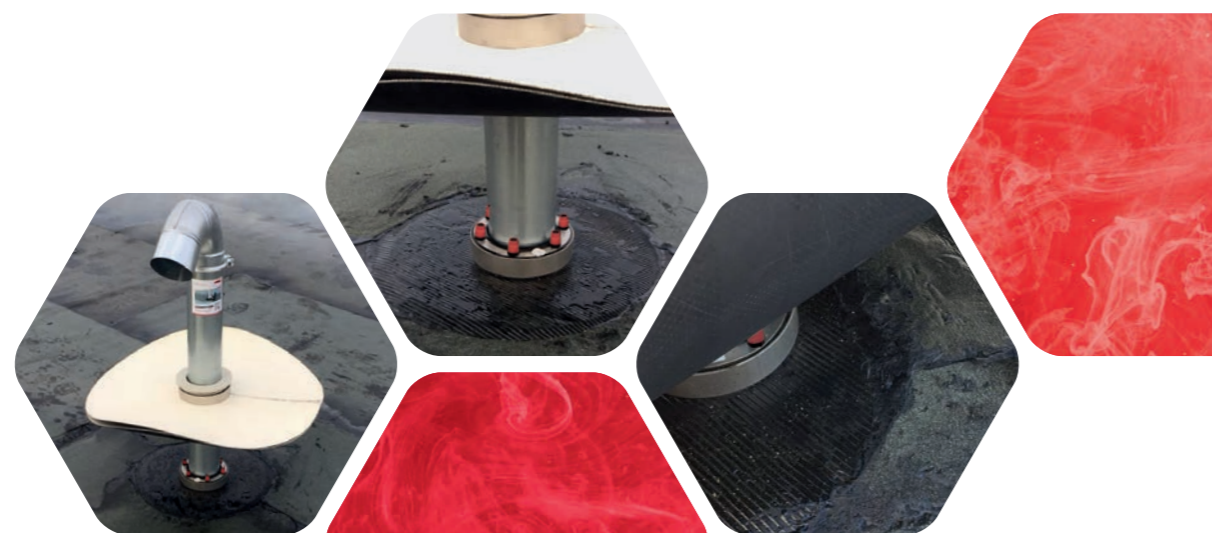
De kabels kunnen eenvoudig met **KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld** worden afgedicht (zie pagina 74)



Uv-bescherming met omlopende, druiprand aan de onderzijde, verdraai-beveiliging



Met innovatieve folieklemflens-afdichting in plaats van een afdruiplap



## KRASO® Zwanenhals **LG2**

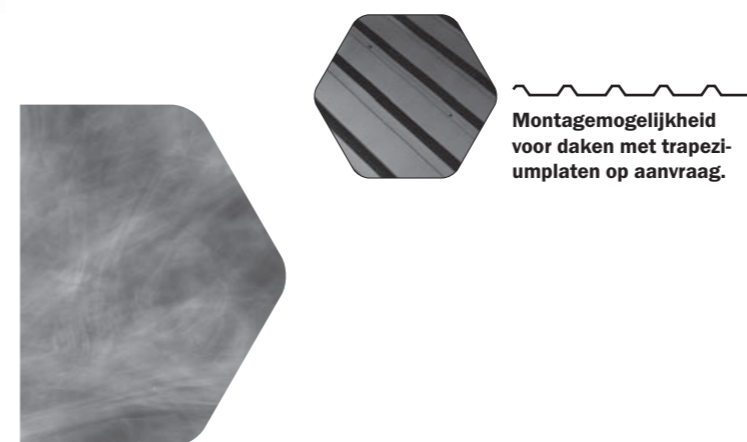
doorvoer voor platte daken voor het omsluiten van kabels met **KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld** - (niet in de levering inbegrepen), integratie in de dakafdichtingsbaan met **KRASO® Folieklemflens Type FKF**

Type/artikel	KRASO® Zwanenhals			
Nominale breedte	100*	150*	200*	300**
	Diameter buis of kabel van ... tot ... in mm			
<b>Uitvoering 1</b>	4 × 6 - 33 mm of blind	3 × 6 - 52 mm of blind	3 × 6 - 28 mm of blind 4 × 6 - 52 mm of blind	bijv. 3 × 0 - 110 of 5 × 0 - 85 of 9 × 0 - 63
<b>Uitvoering 2</b>	3 × 6 - 18 mm of blind 2 × 6 - 33 mm of blind	4 × 6 - 18 mm of blind 6 × 6 - 33 mm of blind	7 × 6 - 18 mm of blind 8 × 6 - 33 mm of blind	
<b>Uitvoering 3</b>	8 × 6 - 18 mm of blind	6 × 6 - 38 mm of blind	-	
<b>KRASO® Zwanenhals - verzinkt -</b>	€ 799	€ 937	€ 1.290	€ 1.776
<b>KRASO® Zwanenhals - roestvast staal V2A -</b>	€ 999	€ 1.172	€ 1.612	€ 2.221
<b>Meerprijs: tweede afdichtingslaag</b>	€ 233	€ 326	€ 408	€ 764

\* **KRASO®** Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - (niet in de levering inbegrepen). \*\* **KRASO®** Wisselbare klemdichtring - gedeeld - (niet in de levering inbegrepen).

**Leveringsomvang:** **KRASO®** Zwanenhals, EPDM afdichting, **KRASO®** Folieklemflens Type FKF, uv-bescherming, bevestigingspluggen M8 × 100 V2A, lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50

**Afwijkende maten op aanvraag.**



**Montagemogelijkheid voor daken met trapeziemplaten op aanvraag.**



## KRASO® Zwanenhals - thermisch geïsoleerd - **LG2**

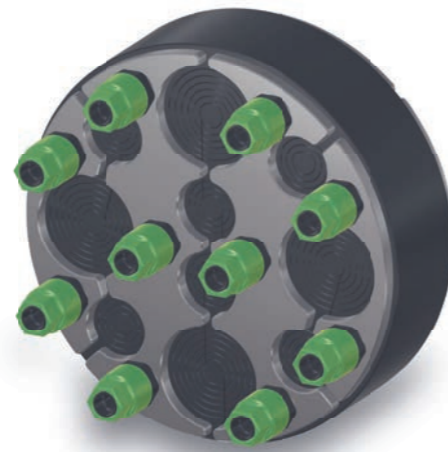
doorvoer voor platte daken, om vast te schroeven, voor het omsluiten van kabels met **KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld** - (niet in de levering inbegrepen), 360° draaibaar, integratie in de dakafdichtingsbaan met **KRASO® Folieklemflens Type FKF**, olie- en bitumenbestendig, moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**, uv-bescherming met omlopende druiprand aan de onderzijde en verdraai-beveiliging, EPDM voetafdichting naar de dakopening toe

Type/artikel	KRASO® Zwanenhals - thermisch geïsoleerd -			
Nominale breedte	100*	150*	200*	300**
	Diameter buis of kabel van ... tot ... in mm			
<b>Uitvoering 1</b>	4 × 6 - 33 mm of blind	3 × 6 - 52 mm of blind	3 × 6 - 28 mm of blind 4 × 6 - 52 mm of blind	bijv. 3 × 0 - 110 of 5 × 0 - 85 of 9 × 0 - 63
<b>Uitvoering 2</b>	3 × 6 - 18 mm of blind 2 × 6 - 33 mm of blind	4 × 6 - 18 mm of blind 6 × 6 - 33 mm of blind	7 × 6 - 18 mm of blind 8 × 6 - 33 mm of blind	
<b>Uitvoering 3</b>	8 × 6 - 18 mm of blind	6 × 6 - 38 mm of blind	-	
<b>KRASO® Zwanenhals - thermisch geïsoleerd - verzinkt -</b>	€ 1.386	€ 1.719	€ 2.301	€ 2.813
<b>KRASO® Zwanenhals - thermisch geïsoleerd - roestvast staal V2A -</b>	€ 1.871	€ 2.322	€ 3.107	€ 3.797
<b>Meerprijs: tweede afdichtingslaag</b>	€ 317	€ 395	€ 539	€ 887

\* **KRASO®** Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - (niet in de levering inbegrepen). \*\* **KRASO®** Wisselbare klemdichtring - gedeeld - (niet in de levering inbegrepen).

**Leveringsomvang:** **KRASO®** Zwanenhals - thermisch geïsoleerd -, EPDM afdichting, **KRASO®** Folieklemflens Type FKF, uv-bescherming, bevestigingspluggen M8 × 100 V2A, lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50

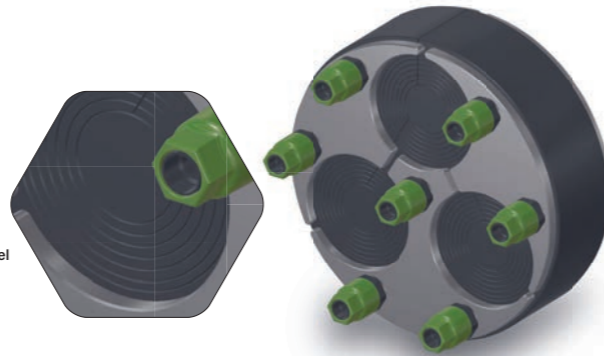
**Afwijkende maten op aanvraag. Montagemogelijkheid voor daken met trapeziemplaten op aanvraag.**



## KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - Universeel toepasbaar – meervoudig flexibel

- + Voor kernboringen en doorvoerbuizen.
- + Traploos afpelbaar lamellensysteem: universeel inzetbaar bij distributieleidingen/kabels met uiteenlopende uitwendige diameters – ook bij meervoudige doorvoer. Gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf.
- + KRASO® doorvoerkwaliteit: 5 mm dikke klemlaten van roestvast staal V2A, 40 mm brede afdichting van een speciaal ontwikkelde rubbermix, opgelaste bouten in plaats van doorgestoken schroeven.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: beschermt duurzaam tegen drukkend water tot 2,5 bar.
- + Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF – voldoet aan de eisen voor radonmaatregelengebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Getest conform FHRK-testspecificatie GE 101.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

Traploos afpelbaar lamellensysteem  
Voorbeeld  
KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig 150 - gedeeld -  
Uitvoering 1:  
3 x 6 - 52 mm of blind



### KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - LG1

voor het doorvoeren van meerdere distributieleidingen/kabels, gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf, | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld -			
Kernboring/doorvoerbuis in mm	100	125	150	200
	Traploos afpelbaar lamellensysteem: uitwendige diameter kabel van ... tot ... in mm			
Uitvoering 1	4 x 6 - 33 mm of blind	6 x 6 - 28 mm of blind	3 x 6 - 52 mm of blind	3 x 6 - 28 mm of blind 4 x 6 - 52 mm of blind
Uitvoering 2	3 x 6 - 18 mm of blind 2 x 6 - 33 mm of blind	-	4 x 6 - 18 mm of blind 6 x 6 - 33 mm of blind	7 x 6 - 18 mm of blind 8 x 6 - 33 mm of blind
Uitvoering 3	8 x 6 - 18 mm of blind	-	6 x 6 - 38 mm of blind	-
KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld -	€ 95	€ 103	€ 145	€ 225

Andere volgordes altijd op korte termijn mogelijk.



### Vloer- en wanddoorvoeren

Vloerdoorvoer Type BDF (p. 76) + Vloerdoorvoer Type BDF - PP-MD buis (p. 77) + Vloerdoorvoer Type BDF - thermisch geïsoleerd (p. 77) + Reinigingsdeksel voor KRASO® Type BDF (p. 77) + Universele trechter (p. 78) + Wanddoorvoer Type B (p. 82) + Wanddoorvoer Type B - PP-MD buis (p. 83) + Wanddoorvoer Type B - thermisch geïsoleerd - (p. 83) + Wanddoorvoer Type SML (p. 83) + Wanddoorvoer Type FR (p. 84) + Wanddoorvoer Type FR - PP-MD buis (p. 84) + Wanddoorvoer Type Universeel (p. 85) + Wanddoorvoer Type Universeel - PP-MD buis (p. 85) + NBR afdichting (p. 85) + Wanddoorvoer Type B/SF 5 (S. 86) + Wanddoorvoer Type B/SF 5 - PP-MD buis (p. 86) + Wanddoorvoer Type DFW (p. 87) + Wanddoorvoer Type DFW - PP-MD buis (p. 87) + Schuifmof (p. 93) + Schuifmof - PP-MD (p. 93) + 15° | 30° | 45° Bocht (p. 93) + 15° | 30° | 45° Bocht - PP-MD (p. 93) + DWS - systeem (p. 94) + DWS - accessoires (p. 94) + Buis met flens Type PVC-U (p. 105) + Buis met flens Type PP-MD (p. 105) + Type KMB (p. 106) + Type KMB - PP-MD (p. 106) + Type ÜSF - Schuifflens (p. 106)

### Afvoersystemen

Afvoerput (p. 96) + Afvoerput - PP-MD (p. 96) + Afvoerput - thermisch geïsoleerd - (p. 97) + Afvoerput Type FS - vorstbestendig (p. 97) + Afvoerput Type FS - PP-MD - vorstbestendig (p. 98) + Afvoerput - accessoires (p. 98) + Afvoerput Type FS - RS - vorstbestendig - met terugstuwbeveiliging (p. 99) + Afvoerput kelder (p. 100) + Afvoerput kelder - PP-MD (p. 101) + Afvoerputten - accessoires (p. 101) + Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats (p. 102) + Type LES (p. 103)

### Doorvoerbuizen

Doorvoerbuis Type DFW/FE (p. 88) + Doorvoerbuis Type FE/SF 5 (p. 88) + Doorvoerbuis E/FE/KF (p. 89) + Doorvoerbuis K/FE/KF (p. 89) + Doorvoerbuis Type FE (p. 90) + Doorvoerbuis Type FE/MI (p. 90) + Vezelcement doorvoerbuis (p. 91) + Doorvoerbuis Type E/FE (p. 92) + VA - buisstuk (p. 92) + Doorvoerbuis Type E/FE/M (p. 92) + Buis met flens Type FE (p. 105) +

### Muurkragen

Muurkraag (p. 79) + Muurkraag Universeel (p. 80) + Muurkraag Bliksemafleiding Duo (p. 81)



**KRASO®** Vloerdoorvoer Type BDF  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



**KRASO®** 4-ribben-afdichting  
**10** bar  
NIEUWBOUW  
**Rn** Radon-dicht  
**WU 1+2**  
**W1-E** FLENS

## KRASO® Vloerdoorvoer Type BDF Eenvoudig, dicht en vertrouwd

- + **KRASO®** 4-ribbenafdichting, drukwaterdichtheid tot 10 bar – getest door het Duits materiaaltestinsti
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Vorm- en drukvast volwandig materiaal: geringe slijtage, inbouw ook bij lage temperaturen.  
Voldoet aan NEN-EN 1401 (PVC-U) resp. NEN-EN 14758 (PP-MD).
- + Ook verkrijgbaar in PP-MD: polypropeen (PP) met minerale toevoeging, gladwandig, lange levensduur
- + Ook verkrijgbaar met olie- en bitumenbestendige **KRASO®** Folieflens.
- + Enkelzijdig aan buis gevormde steekmof voor het aansluiten van PVC-U/PP buizen.
- + Inclusief **KRASO®** Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.
- + Ook verkrijgbaar als thermisch geïsoleerde vloerdoorvoer.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E.**

### KRASO® Vloerdoorvoer Type BDF **LG1**

voldoet aan NEN-EN 1401, voor het aansluiten van PVC-U/PP buizen, met drukwaterdichte, ook verkrijgbaar met **KRASO®** Folieflens, olie- en bitumenbestendig, omlopend ca. 15 cm. Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50 | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E**

Type/artikel	KRASO® Type BDF • KRASO® Type BDF met folieflens							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
Leverbare lengte (in cm)	50							
<b>KRASO®</b> Type BDF	€ 39	€ 42	€ 51	€ 67	€ 132	€ 203	€ 256	€ 395
<b>KRASO®</b> Type BDF met folieflens	€ 74	€ 80	€ 87	€ 118	€ 187	€ 256	€ 414	€ 563
<b>KRASO®</b> PU 50	€ 22							

**Leveringsomvang:** **KRASO®** Type BDF resp. **KRASO®** Type BDF met folieflens, **KRASO®** Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw  
**Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.**

**KRASO®** 4-ribben-afdichting  
**10** bar  
NIEUWBOUW  
**Rn** Radon-dicht  
**WU 1+2**  
**W1-E** FLENS



### KRASO® Vloerdoorvoer Type BDF - PP-MD **LG1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het aansluiten van PP-MD grondleidingen, ook verkrijgbaar met **KRASO®** Folieflens, olie- en bitumenbestendig, omlopend ca. 15 cm. Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50 | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E**

Type/artikel	KRASO® Type BDF - PP-MD • KRASO® Type BDF - PP-MD met folieflens							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
Leverbare lengte (in cm)	50							
<b>KRASO®</b> Type BDF - PP-MD	€ 50	€ 56	€ 74	€ 107	€ 255	€ 343	€ 448	€ 612
<b>KRASO®</b> Type BDF - PP-MD met folieflens	€ 84	€ 92	€ 109	€ 156	€ 309	€ 398	€ 596	€ 794
<b>KRASO®</b> PU 50	€ 22							

**Leveringsomvang:** **KRASO®** Type BDF - PP-MD resp. **KRASO®** Type BDF - PP-MD met folieflens, **KRASO®** Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw  
**Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.**

**KRASO®** 4-ribben-afdichting  
**10** bar  
NIEUWBOUW  
**Rn** Radon-dicht  
**WU 1+2**



### KRASO® Vloerdoorvoer type BDF - thermisch geïsoleerd - **LG1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het aansluiten van PVC-U/PP of PP-MD grondleidingen, met thermisch geïsoleerde ommanteling omlopend ca. 5 cm, **KRASO®** Deksel als bescherming tijdens de bouw | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

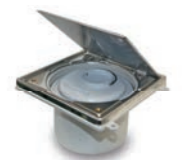
Type/artikel	KRASO® Type BDF - thermisch geïsoleerd -							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
Leverbare lengte (in cm)	50							
<b>KRASO®</b> Type BDF - thermisch geïsoleerd -	€ 189	€ 201	€ 224	€ 307	€ 492	€ 616	€ 711	€ 833

**Leveringsomvang:** **KRASO®** Type BDF - thermisch geïsoleerd -, **KRASO®** Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw  
**Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.**

NIEUWBOUW

### Reinigingsdeksel voor KRASO® Type BDF **LG1**

15 x 15 cm - schroefbaar -



Diameter DN	110
Reinigingsdeksel voor <b>KRASO®</b> Type BDF	€ 292



**KRASO®** Universele trechter  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



**KRASO®** 4-ribben-afdichting  
**10 bar**  
NIEUWBOUW

**WU** 1+2  
**Rn** Radon-dicht  
**W1-E**

## KRASO® Universele trechter

### De vloerdoorvoer voor meer flexibiliteit

- + **KRASO®** 4-ribbenafdichting, drukwaterdichtheid tot 10 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA.
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Breukbestendig, volwandig materiaal, geschikt voor PP-MD buizen.
- Bij een verspringende afvoerleiding kunnen eenvoudig bochten tot 45° worden gebruikt.
- + Geïntegreerde steekmof met diameter DN 110 en afdichtingsring met driedubbele lip.
- + Omlopende aansluitflens met gestructureerd oppervlak.
- + Optioneel: schroefbare roestvaststalen klemflens voor vast-losflensconstructie.
- + Eenvoudige montage: kan meteen worden ingestoken, bevestigingsogen, inclusief slijpvaste beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.
- + **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E.

### KRASO® Universele trechter **LG 1**

voor het aansluiten van PVC-U/PP buizen bij verspringing en voor het aansluiten van PVC-U/PP-MD grondleidingen, met enkelzijdig spie-eind, slijpvaste beschermingsdeksel voor tijdens de bouw. Optioneel verkrijgbaar: Schroefbare **KRASO®** Roestvaststalen klemflens voor het aansluiten van niet verlijmd folies | **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Universele trechter
Ondergrondse leiding: diameter DN	110
KRASO® Universele trechter	€ 53
KRASO® Roestvaststalen klemflens	€ 70

**Leveringsomvang:** KRASO® Universele trechter, slijpvaste beschermingsdeksel voor tijdens de bouw, extra beschermingsdeksel  
Optioneel verkrijgbaar: **KRASO®** Roestvaststalen klemflens



**5 bar**  
NIEUWBOUW **WU** 1+2

## KRASO® Muurkraag

### Snel, eenvoudig en dicht

- + De snelle, eenvoudige en dichte oplossing voor het afdichten van buizen in waterdichte betonnen vloerplaten en wanden.
- + Drukwaterdichte integratie van buisleidingen: getest tot 5,0 bar door het Duits materiaalinstuut MPA.
- + Radondicht – conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Bestand tegen methaangas.
- + Voor alle gladde buizen in DN 110, DN 125, DN 160 en DN 200.
- + Montage zonder gereedschap – eenvoudig en snel.  
De **KRASO®** Muurkraag hoeft alleen maar over de buis te worden geschoven.
- + Inclusief **KRASO®** Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.
- + **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2.



### KRASO® Muurkraag **LG 1**

voor de drukwaterdichte integratie van buisleidingen met glad oppervlak (PVC-U, PP-MD, PP) in waterdichte betonnen vloerplaten en wanden, getest tot 5,0 bar door het Duits materiaalinstuut MPA. | **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Muurkraag			
Diameter buisleiding	DN 110	DN 125	DN 160	DN 200
KRASO® Muurkraag	€ 15	€ 17	€ 22	€ 27

**Leveringsomvang:** KRASO® Muurkraag, KRASO® Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw  
**Afwijkende speciale uitvoeringen op aanvraag.**







## KRASO® Muurkraag Universeel

### Eenvoudig, dicht, universeel inzetbaar

- + De snelle, eenvoudige en dichte oplossing voor het afdichten van buizen in waterdichte betonnen vloerplaten en wanden.
- + Traploos afpelbaar lamellensysteem. Toepassingsbereik 10 - 50 mm of 50 - 90 mm. Voor alle gladde kabels en buizen.
- + Drukwaterdichte integratie van buisleidingen: getest tot 5,0 bar door het Duits materiaalinstuut MPA.
- + Radondicht – conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Bestand tegen methaangas.
- + Met sleutel met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKS: voor het eenvoudig en betrouwbaar aandraaien van spanringen.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

#### KRASO® Muurkraag Universeel **LG 1**

Type/artikel	KRASO® Muurkraag Universeel 10 - 50	KRASO® Muurkraag Universeel 50 - 90
Toepassingsbereik	10 - 50 mm	50 - 90 mm
KRASO® Muurkraag Universeel	€ 21	€ 24

**Leveringsomvang:** KRASO® Muurkraag Universeel met sleutel met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKS, 2 roestvaststalen spanringen  
**Afwijkende speciale uitvoeringen op aanvraag.**



## KRASO® Muurkraag

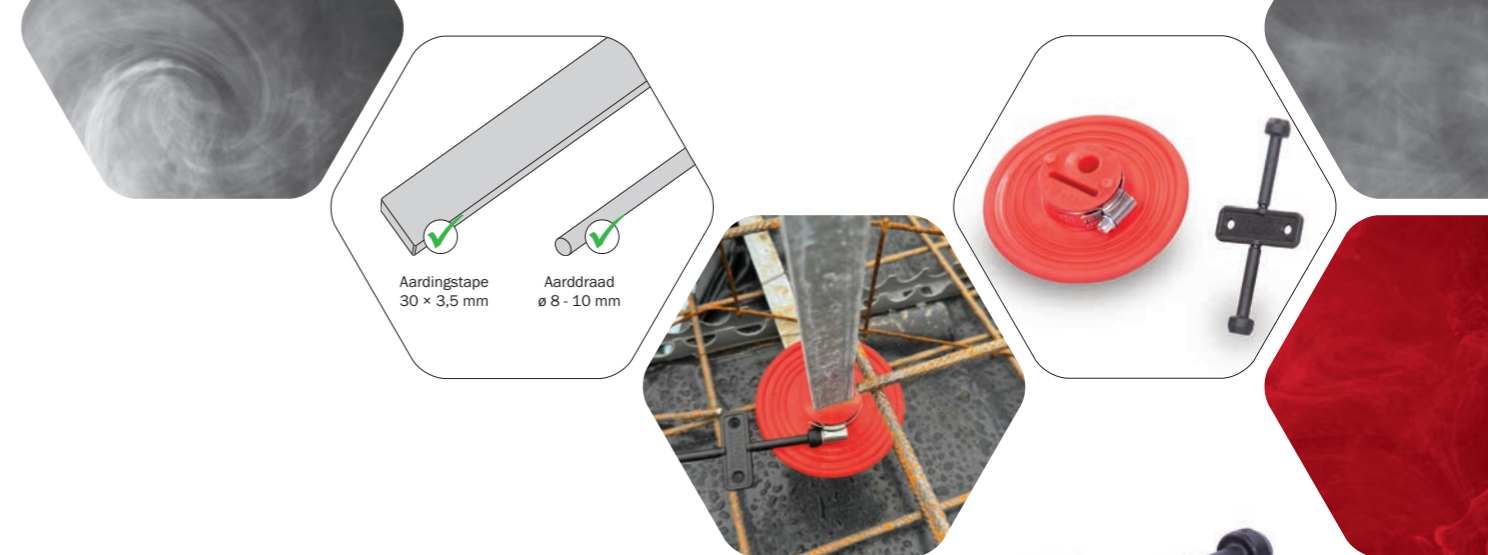
### Eenvoudig en snel afdichten

- + De snelle, eenvoudige en dichte oplossing voor het afdichten van buizen in waterdichte betonnen vloerplaten en wanden.
- + Drukwaterdichte integratie van buisleidingen: getest tot 5,0 bar door het Duits materiaalinstuut MPA.
- + Radondicht – conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Bestand tegen methaangas.
- + Met sleutel met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKS: voor het eenvoudig en betrouwbaar aandraaien van spanringen.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

#### KRASO® Muurkraag **LG 1**

Type/artikel	KRASO® Muurkraag							
Diameter buisleiding	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 63	DN 75	DN 80	DN 90
KRASO® Muurkraag	€ 16	€ 16	€ 16	€ 16	€ 19	€ 19	€ 19	€ 19

**Leveringsomvang:** KRASO® Muurkraag met sleutel met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKS, 2 roestvaststalen spanringen  
**Afwijkende speciale uitvoeringen op aanvraag.**



## KRASO® Muurkraag Bliksemafleiding Duo

### Dubbele functie, halve opslagcapaciteit

- + Voor de drukwaterdichte integratie van aardingstapes en aarddraden met in de fabriek gesloten openingen: rechthoekige aardingstape (30 × 3,5 mm) en aarddraad (ø 8 - 10 mm).
- + Met sleutel met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKS: voor het eenvoudig en betrouwbaar aandraaien van spanringen.
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: drukwaterdicht tot 5,0 bar.
- + Bestand tegen methaangas.
- + Radondicht – conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

#### KRASO® Muurkraag Bliksemafleiding Duo **LG 1**

Type/artikel	KRASO® Muurkraag Bliksemafleiding Duo
KRASO® Muurkraag Bliksemafleiding Duo	€ 22

**Leveringsomvang:** KRASO® Muurkraag Bliksemafleiding Duo met sleutel met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKS, 2 roestvaststalen spanringen

**Afwijkende speciale uitvoeringen op aanvraag.**



KRASO® Wanddoorvoer Type B  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Wanddoorvoer Type B

### De vertrouwde wanddoorvoer van volwandig materiaal

- + KRASO® 4-ribbenafdichting, drukwaterdichtheid tot 10 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA.
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Vorm- en drukvast volwandig materiaal: geringe slijtage, inbouw ook bij lage temperaturen.  
Voldoet aan NEN-EN 1401 (PVC-U) resp. NEN-EN 14758 (PP-MD).
- + Ook verkrijgbaar in PP-MD: polypropreen (PP) met minerale toevoeging, gladwandig, lange levensduur.
- + Dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof voor het aansluiten van PVC-U/PP buizen.
- + Inclusief twee KRASO® deksels als inbouwhulp.
- + Ook verkrijgbaar als thermisch geïsoleerde wanddoorvoer.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

#### KRASO® Wanddoorvoer Type B **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 1401, voor het dubbelzijdig aansluiten van PVC-U/PP buizen, met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type B							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315 <sup>1</sup>	400 <sup>1</sup>	500 <sup>1</sup>
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50							
KRASO® Type B	€ 52	€ 62	€ 69	€ 97	€ 239	€ 395	€ 473	€ 571
Meerprijs: speciale maten tot 50 cm	€ 21			€ 34				

<sup>1</sup> Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform NEN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

**Leveringsomvang:** KRASO® Type B, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



#### KRASO® Wanddoorvoer Type B - PP-MD **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van PP-MD buizen, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof en 2 KRASO® deksels als inbouwhulp | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type B - PP-MD							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315 <sup>1</sup>	400 <sup>1</sup>	500 <sup>1,2</sup>
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50							
KRASO® Type B - PP-MD	€ 72	€ 81	€ 111	€ 169	€ 287	€ 476	€ 617	€ 1.067
Meerprijs: speciale maten tot 50 cm	€ 21			€ 34				

<sup>1</sup> Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform NEN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

<sup>2</sup> Om productietechnische redenen bij wanddikte 20 cm met KRASO® 3-ribbenafdichting.

**Leveringsomvang:** KRASO® Type B, PP-MD, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



#### KRASO® Wanddoorvoer Type B - thermisch geïsoleerd - **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp en thermisch geïsoleerde ommanteling omlappend ca. 5 cm | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type B - thermisch geïsoleerd -							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315 <sup>1</sup>	400 <sup>1</sup>	500 <sup>1</sup>
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50							
KRASO® Type B - thermisch geïsoleerd -	€ 249	€ 275	€ 302	€ 352	€ 533	€ 799	€ 925	€ 1.646

<sup>1</sup> Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform NEN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

**Leveringsomvang:** KRASO® Type B - thermisch geïsoleerd -, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



#### KRASO® Wanddoorvoer Type SML **LG 1**

grijs gietijzeren afvoerbuis conform NEN-EN 877, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van SML-buizen, met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting en dubbelzijdige polystyreen sparingsring aan de uiteinden | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type SML				
Diameter DN	110	125	160	200	250
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	24 · 25 · 30				
KRASO® Type SML	€ 84	€ 100	€ 126	€ 227	€ 332
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm	€ 12	€ 13	€ 16	€ 38	€ 44

**Leveringsomvang:** KRASO® Type SML incl. 2 polystyreen sparingsringen aan de uiteinden

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag. Tegen meerprijs ook leverbaar in TML en KML.**



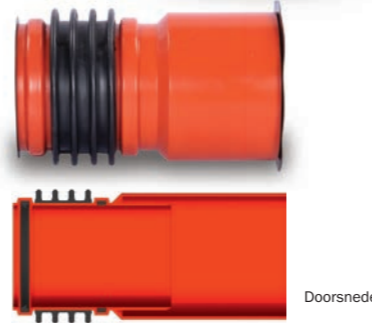
**KRASO®** Wanddoorvoer Type FR  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Wanddoorvoer Type FR

### Altijd de juiste stroomrichting

- + Eén stroomrichting!
- + Flexibele, maar toch dichte aansluiting op het leidingsysteem beperkt spanningen op de PVC-U buis door verzakkingen tot een minimum.
- + KRASO® 4-ribbenafdichting, drukwaterdichtheid tot 10 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA.
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Vorm- en drukvast volwandig materiaal: geringe slijtage, kan ook bij lage temperaturen worden ingebouwd.
- + Voldoet aan NEN-EN 1401 (PVC-U) resp. NEN-EN 14758 (PP-MD).
- + Ook verkrijgbaar in PP-MD: polypropeen (PP) met minerale toevoeging, gladwandig, lange levensduur.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.



Doorsnede

### KRASO® Wanddoorvoer Type FR - stroomrichting **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 1401, voor het inbouwen in waterdichte betonnen wanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van PVC-U/PP buizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type FR		
Diameter DN	110	125	160
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 <sup>1</sup> · 24 · 25 · 30		
KRASO® Type FR	€ 55	€ 64	€ 73

<sup>1</sup> Bij wanddikte 20 cm uitsluitend DN 110 verkrijgbaar.

Leveringsomvang: KRASO® Type FR, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp



### KRASO® Wanddoorvoer Type FR - PP-MD **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het inbouwen in waterdichte betonnen wanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van PP-MD buizen, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, enkelzijdig aan buis gevormde steekmof, enkelzijdig spie-eind en 2 KRASO® deksels als inbouwhulp | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type FR - PP-MD		
Diameter DN	110	125	160
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	24 · 25 · 30		
KRASO® Type FR - PP-MD	€ 72	€ 81	€ 111

Leveringsomvang: KRASO® Type FR, PP-MD, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp



### KRASO® Wanddoorvoer Type Universeel **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 1401, voor het inbouwen in waterdichte betonnen wanden, voor het dubbelzijdig aansluiten (Uni B) resp. voor het doorschuiven (Uni D) van PVC-U/PP buizen, met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting. De markeringen duiden gangbare wanddiktes aan en dienen als hulpmiddel om de doorvoer op de bouwplaats eenvoudig korter te maken. | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type Universeel B • KRASO® Type Universeel D		
Diameter DN	110	125	160
Voor wanddiktes van ... tot ... (in cm)	12 - 30	12 - 30	17,5 - 36,5
KRASO® Type Universeel B	€ 52	€ 62	€ 69
KRASO® Type Universeel D			

Leveringsomvang: KRASO® Type Universeel B met dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp • KRASO® Type Universeel D met geïntegreerde schuifmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



### KRASO® Wanddoorvoer Type Universeel - PP-MD **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het inbouwen in waterdichte betonnen wanden, voor het dubbelzijdig aansluiten (Uni B - PP-MD) resp. voor het doorschuiven (Uni D - PP-MD) van PP-MD grondleidingen, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting. De markeringen dienen als hulpmiddel om de doorvoer op de bouwplaats eenvoudig in te korten naar gangbare wanddiktes | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type Universeel B - PP-MD • KRASO® Type Universeel D - PP-MD		
Diameter DN	110	125	160
Voor wanddiktes van ... tot ... (in cm)	15 - 30	17,5 - 30	20 - 36,5
KRASO® Type Universeel B - PP-MD	€ 88	€ 104	€ 138
KRASO® Type Universeel D - PP-MD			

Leveringsomvang: KRASO® Type Universeel B - PP-MD met dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp • KRASO® Type Universeel D - PP-MD met geïntegreerde schuifmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

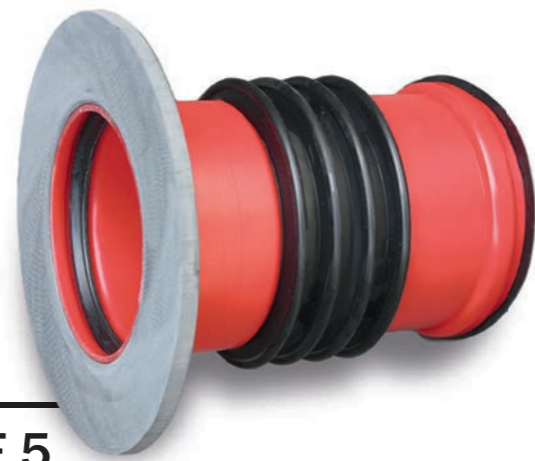
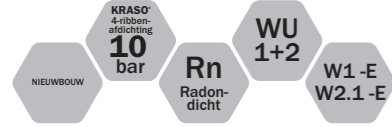
Afwijkende diameters en wanddiktes in PP-MD op aanvraag.



### NBR afdichting **LG 1**

oliebestendige afdichtingsring met lip voor PVC-U en PP-MD buissysteem

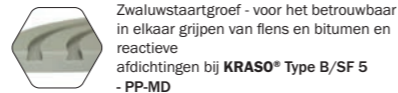
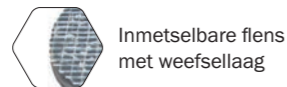
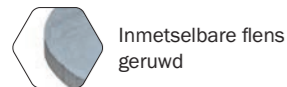
Type/artikel	NBR afdichting								
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500	
NBR afdichting PVC-U	€ 1,85	€ 2,50	€ 3,20	€ 5,10	€ 12,10	€ 16,70	€ 31	€ 79	
NBR afdichting PP-MD	€ 5,35	€ 12	€ 24	€ 37	€ 79	€ 130	€ 155	€ 195	



## KRASO® Wanddoorvoer Type B/SF 5

### Betrouwbare aansluiting op bitumen en reactieve afdichtingen

- + Vorm- en drukvast volwandig materiaal: geringe slijtage, inbouw ook bij lage temperaturen.
- + Buis en buismateriaal voldoen aan de eisen van de norm NEN-EN 1401 (PVC-U) resp. NEN-EN 14758 (PP-MD).
- + KRASO® 4-ribbenafdichting, drukwaterdichtheid tot 10 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA.
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Enkelzijdige, ca. 5 cm omlopende inmetselfbare flens voor het betrouwbaar aansluiten van bitumen en reactieve afdichtingen (bijv. PMBC): geruwd of met weefsellaag.
- + Alternatief: inmetselfbare flens van PP met zwaluwstaartgroef bij KRASO® Type B/SF 5 - PP-MD voor het betrouwbaar in elkaar grijpen van flens en bitumen en reactieve afdichtingen.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E.



### KRASO® wanddoorvoer Typ B/SF 5 **LG 1**

voor het inbouwen in waterdichte betonwanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van PVC-U/PP buizen, met enkelzijdige inmetselfbare flens geruwd (KRASO® Type B/SF 5 - R) of met weefsellaag (KRASO® Type B/SF 5 - G) voor het betrouwbaar aansluiten van bitumen en reactieve afdichtingen (bijv. PMBC), omlopend ca. 5 cm, dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Type B/SF 5					
Diameter DN	110	125	160	200	250	315
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50					
KRASO® Type B/SF 5 - R	€ 78	€ 94	€ 107	€ 137	€ 306	€ 488
KRASO® Type B/SF 5 - G	€ 86	€ 98	€ 111	€ 143	€ 311	€ 497

**Leveringsomvang:** KRASO® Type B/SF 5 - R met enkelzijdige inmetselfbare flens SF/5, geruwd, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp • KRASO® Type B/SF 5 - G met enkelzijdige inmetselfbare flens SF/5, met weefsellaag, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



### KRASO® Wanddoorvoer Type B/SF 5 - PP-MD **LG 1**

voor het inbouwen in waterdichte betonwanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van PP-MD buizen, met enkelzijdige inmetselfbare flens met zwaluwstaartgroef voor het betrouwbaar in elkaar grijpen van flens en bitumen en reactieve afdichting, dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Type B/SF 5 - PP-MD					
Diameter DN	110	125	160	200	250	315
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50					
KRASO® Type B/SF 5 - PP-MD	€ 146	€ 162	€ 186	€ 246	€ 499	€ 747

**Leveringsomvang:** KRASO® Type B/SF 5 - PP-MD, 2 KRASO® deksel als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



## KRASO® Wanddoorvoer Type DFW

### Eenvoudige en betrouwbare afdichting in prefabwanden

- + Voor het inbouwen in holle wanden: opgehoopt water al in de buitenschil tegenhouden.
- + KRASO® Type DFW 4: dubbelzijdige KRASO® 2-ribbenafdichting – getest tot 3,5 bar door het Duits materiaalinstituut MPA.
- + KRASO® Type DFW 6: enkelzijdige KRASO® 2-ribbenafdichting, in het midden KRASO® 4-ribbenafdichting – getest tot 10 bar door het Duits materiaalinstituut MPA
- + KRASO® Typ DFW 8: dubbelzijdige KRASO® 2-ribbenafdichting, in het midden KRASO® 4-ribbenafdichting – getest tot 10 bar door het Duits materiaalinstituut MPA
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Buis en buismateriaal voldoen aan de eisen van de norm NEN-EN 1401 (PVC-U) resp. NEN-EN 14758 (PP-MD).
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

### KRASO® Wanddoorvoer Type DFW - holle wand - speciaal voor prefabelementen **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 1401, voor het inbouwen in holle wanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van PVC-U/PP buizen, met dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type DFW					
Diameter DN	110	125	160	200	250	315 <sup>1</sup>
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50					
KRASO® Type DFW 4	€ 67	€ 78	€ 88	€ 118	€ 295	€ 487
KRASO® Type DFW 6	€ 73	€ 82	€ 93	€ 130	€ 327	€ 539
KRASO® Type DFW 8	€ 93	€ 107	€ 122	€ 160	€ 409	€ 672
Meerprijs: speciale maten tot 50 cm	€ 21				€ 34	

<sup>1</sup> Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform NEN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

**Leveringsomvang:** KRASO® Type DFW 4, KRASO® Type DFW 6 resp. KRASO® Type DFW 8, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



### KRASO® Wanddoorvoer Type DFW - PP-MD - holle wand - speciaal voor prefabelementen **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het inbouwen in holle wanden, voor het dubbelzijdig aansluiten van PP-MD grondleidingen, met dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type DFW - PP-MD					
Diameter DN	110	125	160	200	250	315 <sup>1,2</sup>
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50					
KRASO® Type DFW 4 - PP-MD	€ 95	€ 104	€ 147	€ 216	€ 368	€ 609
KRASO® Type DFW 6 - PP-MD	€ 104	€ 116	€ 161	€ 239	€ 409	€ 673
KRASO® Type DFW 8 - PP-MD	€ 130	€ 144	€ 202	€ 298	€ 509	€ 841
Meerprijs: speciale maten tot 50 cm	€ 21				€ 34	

<sup>1</sup> Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform NEN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

<sup>2</sup> Om productietechnische redenen bij wanddikte 20 cm met KRASO® 3-ribbenafdichting.

**Leveringsomvang:** KRASO® Type DFW 4 - PP-MD, KRASO® Type DFW 6 - PP-MD resp. KRASO® Type DFW 8 - PP-MD, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



## KRASO® Doorvoerbuis Type DFW/FE - holle wand - speciaal voor prefabelementen - LG 1

voor het inbouwen in holle wanden, dikwandige kunststof doorvoerbuis werkelijke maat om in beton te storten, als sparing voor het achteraf inbouwen van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inberepen), met drukwaterdichte, dubbelzijdig omlopende KRASO® 2-ribbenafdichting (KRASO® Type DFW/FE 4), enkelzijdige KRASO® 2-ribbenafdichting en in het midden een drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting (KRASO® Type DFW/FE 6), dubbelzijdige KRASO® 2-ribbenafdichting en in het midden een drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting (KRASO® Type DFW/FE 8), 2 KRASO® deksels als inbouwhulp, ID = inwendige diameter doorvoerbuis werkelijke maat | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type DFW/FE					
Inwendige diameter ID	100	125	150	200	250	300
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50					
KRASO® Type DFW/FE 4	€ 44	€ 48	€ 53	€ 79	€ 89	€ 95
KRASO® Type DFW/FE 6	€ 49	€ 53	€ 60	€ 86	€ 101	€ 107
KRASO® Type DFW/FE 8	€ 62	€ 66	€ 73	€ 109	€ 125	€ 130

**Leveringsomvang:** KRASO® Type DFW/FE 4, KRASO® Type DFW/FE 6 resp. KRASO® Type DFW/FE 8, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

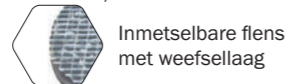
**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



## KRASO® Doorvoerbuis Type FE/SF 5

### Dikwandige kunststof doorvoerbuis werkelijke maat Betrouwbare aansluiting op bitumen en reactieve afdichtingen

- + Dikwandige kunststof doorvoerbuis werkelijke maat om in beton te storten.
- + Als sparing voor het achteraf inbouwen van kabels en buizen met klemdichtring.
- + Enkelzijdige, ca. 5 cm omlopende inmetselfare flens voor het betrouwbaar aansluiten van bitumen en reactieve afdichtingen: geruwd of met weefsellaag.
- + KRASO® 4-ribbenafdichting, drukwaterdichtheid tot 10 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA. Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht. Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht (TA-Luft).
- + Getest conform FHRK-testspecificatie GE 102.
- + Alternatief: KRASO® Doorvoerbuis Type FE/SF 5 van PP-MD met inmetselfare flens van PP met zwaluwstaart groef voor het betrouwbaar in elkaar grijpen van flens en bitumen en reactieve afdichtingen
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E.



## KRASO® Doorvoerbuis Type FE/SF 5 LG 1

om in beton te storten, met enkelzijdige inmetselfare flens geruwd (KRASO® Type FE/SF 5 - R) of met weefsellaag (KRASO® Type FE/SF 5 - G) omlopend ca. 5 cm, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp, ID = inwendige diameter doorvoerbuis werkelijke maat | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Type FE/SF 5					
Inwendige diameter ID	100	125	150	200	250	300
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50					
KRASO® Type FE/SF 5 - R	€ 64	€ 70	€ 78	€ 107	€ 124	€ 138
KRASO® Type FE/SF 5 - G	€ 68	€ 77	€ 83	€ 111	€ 128	€ 143

**Leveringsomvang:** KRASO® Type FE/SF 5 - R met enkelzijdige inmetselfare flens SF/5, geruwd, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

KRASO® Type FE/SF 5 - G met enkelzijdige inmetselfare flens SF/5, met weefsellaag, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

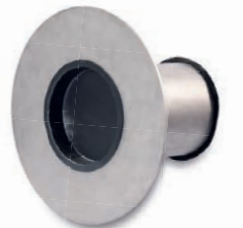
**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



## KRASO® Doorvoerbuis met kleefflens

### Eenvoudige aansluiting op oppervlakteafdichting

- + Doorvoerbuis werkelijke maat met omlopende kleefflens conform DIN 18533 voor een eenvoudige en snelle aansluiting op oppervlakteafdichting (kelderafdichting).
- + Als sparing voor het achteraf inbouwen van kabels en buizen met klemdichtring.
- + Verkrijgbaar in roestvast staal of met dikwandige kunststof doorvoerbuis werkelijke maat.
- + DIN 18533 W1-E en W2.1-E.



## KRASO® Doorvoerbuis E/FE/KF LG 1

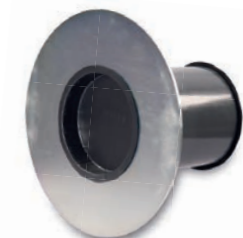
### - roestvast staal/doorvoerbuis werkelijke maat/kleefflens

roestvaststalen doorvoerbuis werkelijke maat met roestvaststalen kleefflens, omlopend ca. 12 cm, conform DIN 18533, om in beton te storten, roestvast staal V2A, voor het doorvoeren van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), met 2 KRASO® deksels als inbouwhulp. ID = inwendige diameter doorvoerbuis werkelijke maat | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Doorvoerbuis E/FE/KF						
Inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30						
Diameter kleefflens	omlopend 120 mm						
KRASO® Doorvoerbuis E/FE/KF	€ 153	€ 198	€ 218	€ 251	€ 288	€ 386	€ 454
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm	€ 22	€ 28	€ 32	€ 36	€ 42	€ 55	€ 64

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis E/FE/KF, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag. Tegen meerprijs ook leverbaar in V4A.**



## KRASO® Doorvoerbuis K/FE/KF - elektrolytisch verzinkt LG 1

### - kunststof/doorvoerbuis werkelijke maat/kleefflens

dikwandige kunststof doorvoerbuis werkelijke maat met elektrolytisch verzinkte kleefflens, omlopend ca. 12 cm, conform DIN 18533, om in beton te storten, voor het doorvoeren van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), 2 KRASO® deksels als inbouwhulp ID = inwendige diameter doorvoerbuis werkelijke maat | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

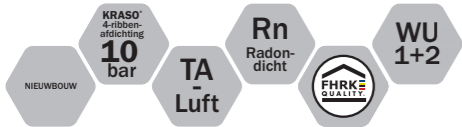
Type/artikel	KRASO® Doorvoerbuis K/FE/KF - elektrolytisch verzinkt						
Inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30						
Diameter kleefflens	omlopend 120 mm						
KRASO® Doorvoerbuis K/FE/KF - elektrolytisch verzinkt -	€ 115	€ 148	€ 164	€ 189	€ 216	€ 290	€ 345
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm	€ 1,30	€ 1,40	€ 2,10	€ 2,30	€ 4,70	€ 8,20	€ 14,10

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis K/FE/KF - elektrolytisch verzinkt -, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



**KRASO®** Doorvoerbuis Type FE  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Doorvoerbuis Type FE en FE/MI

### Doorvoerbuizen die het in zich hebben

- + Dikwandige kunststof doorvoerbuis werkelijke maat om in beton te storten.
- + **KRASO® 4-ribbenafdichting, drukwaterdichtheid tot 10 bar** – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA. Gas- en geurdicht – hoogwaardig als bedoeld in de Duitse emissierichtlijn lucht
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Getest conform FHRK-testspecificatie GE 102.
- + **Materiaal en verwerking: weerbestendige en slagvaste kunststof, KRASO® 4-ribbenafdichting wordt door vulkaniseren monolithisch met de kunststof buis verbonden.**
- + **Elke diameter en elke wanddikte is op korte termijn leverbaar.** De grootte kan zo nodig op de bouwplaats individueel worden aangepast.
- + **Laag gewicht: eenvoudige plaatsingen inbouw en lage transportkosten.**
- + **Inclusief inbouwdeksels. Er is geen extra voorbehandeling nodig.**
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**

### KRASO® Doorvoerbuis Type FE - doorvoerbuis werkelijke maat • KRASO® Doorvoerbuis Type FE/MI - doorvoerbuis werkelijke maat met binnenkern **LG 1**

sparing voor het achteraf inbouwen van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), • kunststof doorvoerbuis werkelijke maat gestabiliseerd met binnenkern, met bevestigingsogen en schuifkrachtverdeling alsmede meegeleverde fixklaauw als inbouw hulp, ID = inwendige diameter doorvoerbuis werkelijke maat | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Doorvoerbuis Type FE							KRASO® Doorvoerbuis Type FE/MI								
Inwendige diameter in mm	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50															
	€ 40	€ 41	€ 43	€ 47	€ 69	€ 80	€ 86	€ 231	€ 253	€ 272	€ 288	€ 445	€ 589	€ 694	€ 877	€ 927
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	60 · 70 · 80 · 90 · 100															
	€ 55	€ 56	€ 63	€ 67	€ 94	€ 125	€ 157	€ 271	€ 309	€ 344	€ 364	€ 529	€ 709	€ 846	€ 1.081	€ 1.167

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis Type FE, 2 KRASO® deksels als inbouw hulp • KRASO® Doorvoerbuis Type FE/MI, fixklaauw als inbouw hulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



KRASO® Doorvoerbuis Type FE/MI met fixklaauw



## KRASO® Vezelcement doorvoerbuis

### Drukwaterdichte doorvoer met homogene verbinding met het beton

- + Doorvoerbuis van vezelcement als **sparing in waterdichte betonconstructies.**
- + Om in beton te storten: het omlopende uitwendige profiel zorgt voor een **homogene en drukwaterdichte verbinding** met het beton.
- + **Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: drukwaterdicht tot 5,0 bar.**
- + **Radondicht** – conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Stemt overeen met het uitzettingsbereik (uitzettingscoëfficiënt) van waterdicht beton.
- + Optioneel: **KRASO® Inbouw-/bekistingshulp.**
- + **Brandklasse A1 conform NEN-EN 13501-1.**
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**



Voor DN 80 tot DN 200 Voor DN 250 tot DN 800

### KRASO® Vezelcement doorvoerbuis **LG 6**

vezelcement doorvoerbuis voor het inbouwen in waterdichte betonconstructies, voor het doorvoeren van kabels en buizen met klemdichtringen (niet in de levering inbegrepen) | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Vezelcement doorvoerbuis													
Inwendige diameter in mm	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
Beschikbare standaardwanddiktes in cm														
20	€ 37	€ 39	€ 45	€ 50	€ 60	€ 78	€ 82	€ 100	€ 138	€ 157	€ 187	€ 213	€ 284	€ 327
24	€ 43	€ 45	€ 52	€ 56	€ 69	€ 91	€ 97	€ 117	€ 162	€ 185	€ 219	€ 250	€ 337	€ 388
25	€ 44	€ 46	€ 54	€ 58	€ 71	€ 93	€ 99	€ 122	€ 168	€ 192	€ 227	€ 259	€ 350	€ 403
30	€ 50	€ 52	€ 58	€ 63	€ 76	€ 97	€ 117	€ 144	€ 199	€ 227	€ 269	€ 306	€ 416	€ 480
35	€ 57	€ 59	€ 66	€ 71	€ 86	€ 106	€ 130	€ 166	€ 229	€ 262	€ 310	€ 352	€ 482	€ 556
36,5	€ 62	€ 65	€ 76	€ 82	€ 93	€ 112	€ 140	€ 173	€ 238	€ 272	€ 322	€ 366	€ 502	€ 579
40	€ 64	€ 67	€ 79	€ 86	€ 95	€ 117	€ 145	€ 189	€ 259	€ 296	€ 350	€ 398	€ 548	€ 633
50	€ 74	€ 78	€ 93	€ 104	€ 104	€ 121	€ 160	€ 233	€ 320	€ 366	€ 433	€ 491	€ 649	€ 786
60	€ 83	€ 86	€ 102	€ 112	€ 121	€ 143	€ 177	€ 277	€ 381	€ 436	€ 515	€ 584	€ 811	€ 939
80	€ 103	€ 108	€ 131	€ 147	€ 151	€ 173	€ 199	€ 352	€ 484	€ 549	€ 654	€ 742	€ 1.075	€ 1.245
100	€ 124	€ 130	€ 172	€ 194	€ 203	€ 246	€ 311	€ 440	€ 605	€ 692	€ 817	€ 927	€ 1.338	€ 1.551
120	€ 149	€ 156	€ 206	€ 233	€ 244	€ 295	€ 373	€ 528	€ 726	€ 830	€ 980	€ 1.112	€ 1.606	€ 1.861
optioneel: KRASO® Inbouw-/bekistingshulp	€ 4,10	€ 4,90	€ 6,10	€ 7,50	€ 9,80	€ 15,70	€ 19,40	€ 26,20	€ 33,40	€ 42,30	€ 52,60	€ 75,80	€ 102,40	€ 133,80

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



### KRASO® Doorvoerbuis Type E/FE - roestvast staal/doorvoerbuis werkelijke maat **LG 1**

roestvaststalen doorvoerbuis om in beton te storten, als sparing voor het achteraf doorvoeren van buizen en kabels met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), roestvast staal V2A, met drukwater-, gas- en geurdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting en 2 KRASO® deksels als inbouwhulp, ID = inwendige diameter doorvoerbuis werkelijke maat | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse**

Type/artikel	KRASO® Type E/FE						
Inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 • 24 • 25 • 30						
KRASO® Type E/FE	€ 146	€ 189	€ 208	€ 240	€ 274	€ 367	€ 437
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm	€ 23	€ 28	€ 32	€ 37	€ 42	€ 56	€ 64

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis Type E/FE, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag. Tegen meerprijs ook leverbaar in V4A.**



### VA - buisstuk **LG 1**

roestvaststalen buisstuk om in beton te storten, als niet-drukwaterdichte sparing voor het achteraf doorvoeren van buizen en kabels met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), roestvast staal V2A, ID = inwendige diameter werkelijke maat

Type/artikel	VA - buisstuk						
Inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 • 24 • 25 • 30						
VA - buisstuk	€ 61	€ 78	€ 88	€ 99	€ 114	€ 151	€ 180
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm	€ 23	€ 28	€ 32	€ 37	€ 42	€ 56	€ 64

**Leveringsomvang:** VA - buisstuk van roestvast staal V2A met 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag. Tegen meerprijs ook leverbaar in V4A.**



### KRASO® Doorvoerbuis Type E/FE/M - roestvast staal/doorvoerbuis werkelijke maat/middenflens **LG 1**

roestvaststalen doorvoerbuis om in beton te storten, omlopend ca. 10 cm, als sparing voor het achteraf doorvoeren van buizen en kabels met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), roestvast staal V2A, ID = inwendige diameter doorvoerbuis werkelijke maat

Type/artikel	KRASO® Type E/FE/M						
Inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 • 24 • 25 • 30						
KRASO® Type E/FE/M	€ 191	€ 244	€ 272	€ 312	€ 357	€ 478	€ 564
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm	€ 23	€ 28	€ 32	€ 37	€ 42	€ 56	€ 64

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis Type E/FE/M, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

**Andere diameters en wanddiktes op aanvraag. Tegen meerprijs ook leverbaar in V4A.**



### KRASO® Schuifmof **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 1401, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden voor het doorschuiven van PVC-U/PP buizen, met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Schuifmof							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
KRASO® Schuifmof	€ 40	€ 46	€ 53	€ 67	€ 142	€ 215	€ 306	€ 573

**Op aanvraag ook leverbaar als dubbele mof met inwendige stootrand.**



### KRASO® Schuifmof - PP-MD **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden voor het doorschuiven van PP-MD grondleidingen, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Schuifmof - PP-MD							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
KRASO® Schuifmof - PP-MD	€ 52	€ 60	€ 78	€ 129	€ 209	€ 269	€ 365	€ 691

**Op aanvraag ook leverbaar als dubbele mof met inwendige stootrand.**



### KRASO® Bocht 15° | 30° | 45° **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 1401, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden voor het aansluiten van PVC-U/PP buizen, met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting en enkelzijdig aan buis gevormde steekmof | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Bocht 15°   30°   45°							
Diameter DN	110 <sup>1</sup>	125 <sup>1</sup>	160 <sup>1</sup>	200 <sup>1</sup>	250	315	400	500
KRASO® Bocht 15°   30°   45°	€ 29	€ 34	€ 39	€ 73	€ 124	€ 192	€ 330	€ 721

<sup>1</sup> Om productietechnische redenen deels KRASO® 3-ribbenafdichting.



### KRASO® Bocht 15° | 30° | 45° - PP-MD **LG 1**

voldoet aan NEN-EN 14758, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden voor het aansluiten van PP-MD grondleidingen, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichtingen enkelzijdig aan buis gevormde steekmof | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Bocht 15°   30°   45° - PP-MD							
Diameter DN	110 <sup>1</sup>	125 <sup>1</sup>	160 <sup>1</sup>	200 <sup>1</sup>	250	315 <sup>2</sup>	400 <sup>2</sup>	500
KRASO® Bocht 15°   30°   45° - PP-MD	€ 44	€ 55	€ 75	€ 111	€ 255	€ 409	€ 589	€ 1.148

<sup>1</sup> Om productietechnische redenen deels KRASO® 3-ribbenafdichting.

<sup>2</sup> Niet leverbaar als 30°-bocht.



**KRASO®** Spanstuk DWS - systeem  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Spanstuk DWS - systeem

Eenvoudige en snelle toepassing,  
drukwaterdicht tot 10 bar

- + Drukwaterdicht spanstuk als afstandhouder voor de bekisting van waterdichte betonwanden.
- + Kant-en-klare levering voor de gewenste wanddikte – hoeft niet meer op de bouwplaats in elkaar te worden gezet.
- + Eenvoudig in te bouwen – geen tijdrovende verlijming van de eindpluggen en geen arbeidsintensieve nabewerking.
- + Drukwaterdichtheid tot 10 bar binnen en buiten dankzij ge vulkaniseerde keerschijf en afdichtings- en eindpluggen om het spanstuk eenvoudig te sluiten.
- + Getest op brandwerendheid tot klasse F 180.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.



### KRASO® DWS - systeem - drukwaterdicht spanstuk **LG 1**

| WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® DWS - systeem											
Wanddiktes in cm	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50	60
KRASO® DWS - systeem	€ 4,30	€ 4,40	€ 4,40	€ 4,50	€ 4,50	€ 4,60	€ 4,70	€ 4,70	€ 4,80	€ 4,90	€ 5,00	€ 5,30

**Verpakkingseenheid:** 50 stuks - rode KRASO® Afstandsbuis 22/26 met KRASO® Keerschijf en gemonteerde kappen  
50 stuks - KRASO® afdichtingspluggen  
100 stuks - eindpluggen

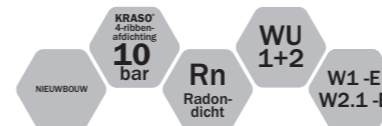
Elke wanddikte op korte termijn leverbaar. Ook leverbaar voor spanstuksysteem 26/30.

### KRASO® DWS - accessoires **LG 1**

Type/artikel	Slagdoorn	Eindpluggen	KRASO® Afdichtingsplug
Verpakkingseenheid	1 stuk	100 stuks	50 stuks
KRASO® DWS - accessoires	€ 12	€ 10	€ 9



**KRASO®** Afvoerput  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® afvoerputten voor binnens- en buitenshuis

Binnen en buiten – dicht en droog

- + Voor huis, kelder, binnenplaats en parkeerplaats: KRASO® afvoerputten voeren water betrouwbaar af en voorkomen drukwater.
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Begaanbaar en berijdbaar, vorst- en geurbestendig, thermisch geïsoleerd, met terugstuwbeveiliging: diverse uitvoeringen voor verschillende eisen.
- + **Kwaliteitscomponenten voor duurzame inbouw en gebruik:** volwandig materiaal met krachtgesloten verbinding met KRASO® 4-ribbenafdichting, kunststof of roestvaststalen roosters.
- + Diverse accessoires voor individuele eisen.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E.

### KRASO® afvoerputten - conform NEN-EN 1253



KRASO®  
Afvoerput



KRASO®  
Afvoerput met  
folieflens



KRASO®  
Afvoerput - PP-MD



KRASO®  
Afvoerput  
- thermisch geïsoleerd -

### KRASO® afvoerputten - vorstbestendig/met terugstuwbeveiliging



KRASO®  
Afvoerput Type FS  
vorstbestendig



KRASO®  
Afvoerput Type FS - PP-MD  
met folieflens  
vorstbestendig

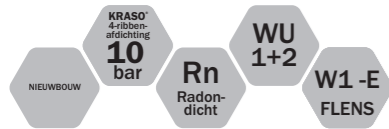


KRASO®  
afvoerput type FS - RS  
vorstbestendig -  
met terugstuwbeveiliging -



KRASO®  
Afvoerput Type FS - RS  
met folieflens  
vorstbestendig - met terugstuwbeveiliging -





### KRASO® Afvoerput **LG 1**

conform NEN-EN 1253 – voor binnenshuis voor oppervlakken zonder rijverkeer, voor het afvoeren van grijs water, debiet: 1,79 l/s, met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting. Ook verkrijgbaar met KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig (d = ca. 50 cm). Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E**

Type/artikel	KRASO® Afvoerput • KRASO® Afvoerput met folieflens
Debiet	1,79 l/s
Hoogte	afvoer ca. 110 mm
Opzetstuk	traploos verstel- en verdraaibaar van 30 - 70 mm
Kunststof rooster (standaard)	klasse K3 (belastbaar tot max. 300 kg), 15 × 15 cm
Aansluiting	PVC-U/PP buizen DN 50 of DN 110 verticaal
<b>KRASO® Afvoerput</b>	<b>€ 89</b>
<b>KRASO® Afvoerput met folieflens</b>	<b>€ 130</b>
<b>KRASO® PU 50</b>	<b>€ 22</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput, kunststof rooster klasse K3, stankslot, vuilvanger, beschermingsdeksel voor tijdens de bouw • KRASO® Afvoerput met folieflens, kunststof rooster klasse K3, stankslot, vuilvanger, beschermingsdeksel voor tijdens de bouw



### KRASO® Afvoerput - thermisch geïsoleerd - **LG 1**

conform NEN-EN 1253 – voor binnenshuis voor oppervlakken zonder rijverkeer, voor het afvoeren van grijs water, debiet: 1,79 l/s, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E**

Type/artikel	KRASO® Afvoerput - thermisch geïsoleerd -
Debiet	1,79 l/s
Hoogte	afvoer ca. 110 mm
Opzetstuk	traploos verstel- en verdraaibaar van 30 - 70 mm
Roestvaststalen rooster	klasse K3 (belastbaar tot max. 300 kg), 15 × 15 cm
Aansluiting	PVC-U/PP of PP-MD buizen DN 50 of DN 110 verticaal
<b>KRASO® Afvoerput - thermisch geïsoleerd -</b>	<b>€ 315</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput - thermisch geïsoleerd -, roestvaststalen rooster klasse K3, met stankslot en vuilvanger, beschermingsdeksel voor tijdens de bouw

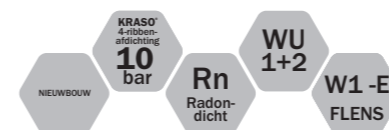


### KRASO® Afvoerput - PP-MD **LG 1**

conform NEN-EN 1253 – voor binnenshuis voor oppervlakken zonder rijverkeer, voor het afvoeren van grijs water, debiet: 1,79 l/s, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting. Ook verkrijgbaar met KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig (d = ca. 50 cm). Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E**

Type/artikel	KRASO® Afvoerput - PP-MD • KRASO® Afvoerput - PP-MD met folieflens
Debiet	1,79 l/s
Hoogte	afvoer ca. 110 mm
Opzetstuk	traploos verstel- en verdraaibaar van 30 - 70 mm
Kunststof rooster	klasse K3 (belastbaar tot max. 300 kg), 15 × 15 cm
Aansluiting	PP-MD/PP buizen DN 50 of DN 110 verticaal
<b>KRASO® Afvoerput - PP-MD</b>	<b>€ 113</b>
<b>KRASO® Afvoerput - PP-MD met folieflens</b>	<b>€ 152</b>
<b>KRASO® PU 50</b>	<b>€ 22</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput - PP-MD, kunststof rooster klasse K3, stankslot, vuilvanger, beschermingsdeksel voor tijdens de bouw • KRASO® Afvoerput - PP-MD met folieflens, kunststof rooster klasse K3, stankslot, vuilvanger, beschermingsdeksel voor tijdens de bouw

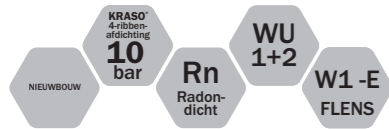


### KRASO® Afvoerput Type FS - vorstbestendig - **LG 1**

voor buitenshuis voor oppervlakken zonder rijverkeer, voor het afvoeren van grijs water, debiet: 1,67 l/s, met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting. Ook verkrijgbaar met KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig (d = ca. 50 cm). Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E**

Type/artikel	KRASO® Type FS • KRASO® Type FS met folieflens
Debiet	1,67 l/s
Hoogte	afvoer ca. 110 mm
Opzetstuk	traploos verstel- en verdraaibaar van 30 - 70 mm
Roestvaststalen rooster	klasse K3 (belastbaar tot max. 300 kg), 15 × 15 cm
Aansluiting	PVC-U/PP buizen DN 110 verticaal
<b>KRASO® Type FS</b>	<b>€ 186</b>
<b>KRASO® Type FS met folieflens</b>	<b>€ 228</b>
<b>KRASO® PU 50</b>	<b>€ 22</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput Type FS, roestvaststalen rooster klasse 3 schroefbaar, vorstbestendig stankslot, vuilvanger en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw • KRASO® Afvoerput Type FS met folieflens, roestvaststalen rooster klasse 3 schroefbaar, vorstbestendig stankslot, vuilvanger en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw



### KRASO® Afvoerput type FS - PP-MD - vorstbestendig - **LG1**

voor buitenshuis voor oppervlakken zonder rijverkeer, voor het afvoeren van grijs water, debiet: 1,67 l/s, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting. Ook verkrijgbaar met KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig (d = ca. 50 cm). Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E

Type/artikel	KRASO® Type FS - PP-MD • KRASO® Type FS - PP-MD met folieflens
Debiet	1,67 l/s
Hoogte	afvoer ca. 110 mm
Opzetstuk	traploos verstel- en verdraaibaar van 30 - 70 mm
Roestvaststalen rooster	klasse K3 (belastbaar tot max. 300 kg), 15 × 15 cm
Aansluiting	PP-MD/PP buizen DN 110 verticaal
KRASO® Type FS - PP-MD	€ 208
KRASO® Type FS - PP-MD met folieflens	€ 251
KRASO® PU 50	€ 22

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput Type FS - PP-MD, roestvaststalen rooster klasse 3 schroefbaar, vorstbestendig stankslot, vuilvanger en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw • KRASO® Afvoerput Type FS - PP-MD met folieflens, roestvaststalen rooster klasse 3 schroefbaar, vorstbestendig stankslot, vuilvanger en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw



### KRASO® Afvoerput Type FS - RS vorstbestendig - met terugstuwbeveiliging



- + Voor buitenshuis voor oppervlakken zonder rijverkeer, voor het afvoeren van grijs water, debiet: 0,4 l/s.
- + Geschikt voor winters weer dankzij vorstbestendige terugstuwbeveiliging met twee keerkleppen.
- + PP-MD: zeer slagvast en duurzaam.
- + Schroefbaar roestvaststalen rooster: Klasse K3 tot max. 300 kg.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E.



### KRASO® Afvoerput - accessoires **LG1**



Type/artikel	Verlengstuk voor opzetstuk	Verlengstuk voor opzetstuk met folieflens	Verlengstuk voor opzetstuk - berijdbaar tot 1,5 t
Artikelbeschrijving	hoogte > 140 mm	hoogte > 140 mm folieflens (d = ca. 50 cm)	traploos in hoogte verstelbaar van 15 - 120 mm, zichtbare onderdelen van roestvast staal, roestvaststalen rooster massief, vastgeschroefd, 150 × 150 mm, berijdbaar tot 1,5 t, klasse L 15
KRASO® Afvoerput- accessoires	€ 21	€ 61	€ 180



Type/artikel	Opzetstuk	Roestvaststalen rooster	Roestvaststalen rooster - schroefbaar -
Artikelbeschrijving	alle zichtbare onderdelen van roestvast staal incl. roestvaststalen rooster	klasse K3	incl. opzetstuk met draadbussen
KRASO® Afvoerput- accessoires	€ 158	€ 36	€ 63



Type/artikel	Opzetstuk voor dunbedmortel	Reserveonderdelenset	Afvoerput opzetstuk met beschermingsdeksel voor tijdens de bouw
Artikelbeschrijving	constructiehoogte dekvloer van 25 - 130 mm	bestaande uit: terugstroomafdichting, stankslot, vuilvanger, opzetstuk en kunststof rooster	voor industrievloeren die met een viindermachine worden behandeld
KRASO® Afvoerput- accessoires	€ 114	€ 49	€ 107

**KRASO® Afvoerput Type FS - RS** met schroefbaar roestvaststalen rooster klasse K3, vorstbestendige terugstuwbeveiliging met twee mechanische keerkleppen, waarvan één voorzien van handbediende noodvergrendeling, vuilvanger en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw



### KRASO® Afvoerput Type FS - RS - vorstbestendig - met terugstuwbeveiliging - **LG1**

voor buitenshuis voor oppervlakken zonder rijverkeer. Ook verkrijgbaar met KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig (d = ca. 50 cm). Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E

Type/artikel	KRASO® Type FS - RS • KRASO® Type FS - RS met folieflens
Debiet	0,4 l/s
Hoogte	afvoer ca. 195 mm
Opzetstuk	traploos verstel- en verdraaibaar van 30 - 70 mm
Roestvaststalen rooster	klasse K3 (belastbaar tot max. 300 kg), 15 × 15 cm
Aansluiting	PVC-U/PP buizen DN 50 of DN 110 verticaal
KRASO® Type FS - RS	€ 338
KRASO® Type FS - RS met folieflens	€ 374
KRASO® PU 50	€ 22

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput Type FS - RS, roestvaststalen rooster klasse K3 schroefbaar, vorstbestendige terugstuwbeveiliging met twee mechanische keerkleppen, waarvan één voorzien van handbediende noodvergrendeling, vuilvanger en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw • KRASO® Afvoerput Type FS - RS met KRASO® Folieflens, roestvaststalen rooster klasse 3 schroefbaar, vorstbestendige terugstuwbeveiliging met twee mechanische keerkleppen, waarvan één voorzien van handbediende noodvergrendeling, vuilvanger en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw



## KRASO® Afvoerput kelder

### In een handomdraai een droge kelder

- + KRASO® Afvoerput kelder met geïntegreerde, uitneembare keerklep en stankslot.
- + Voor het aansluiten van maximaal 3 toevoerleidingen.
- + Debiet van 1,8 liter per seconde.
- + Met van 30 tot 60 mm in hoogte verstelbaar en verdraaibaar opzetstuk.
- + Verkrijgbaar met kunststof of roestvaststalen rooster.
- + Met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting: drukwaterdicht tot 10 bar.
- + Ook verkrijgbaar in PP-MD: polypropeen (PP) met minerale toevoeging, gladwandig, lange levensduur.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E.

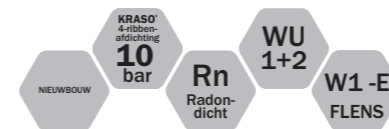


### KRASO® Afvoerput kelder LG 1

voor inbouw in oppervlakken zonder rijverkeer en voor het aansluiten van 3 toevoerleidingen. Ook verkrijgbaar met KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig (d = ca. 50 cm). Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E

Type/artikel	KRASO® Afvoerput kelder met kunststof rooster	KRASO® Afvoerput kelder met roestvaststalen rooster
Debiet	1,8 l/s	
Hoogte	afvoer ca. 250 mm	
Opzetstuk	traploos van 30 - 60 mm verstel- en verdraaibaar	
Sleufrooster	klasse K3, 20 × 20 cm, kunststof (zwart)	klasse K3, 20 × 20 cm, roestvast staal
Aansluiting	3 toevoerleidingen 2 × DN 50, 1 × DN 70, naar keuze voor PVC-U, PP of PP-MD buizen	
KRASO® Afvoerput kelder	€ 431	€ 545
KRASO® Afvoerput kelder met folieflens	€ 560	€ 673
KRASO® PU 50	€ 22	

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput kelder met uitneembare keerklep, geïntegreerd stankslot, vuilemmer en telescopisch van 30 tot 60 mm in hoogte verstelbaar en verdraaibaar opzetstuk, twee aansluitingen voor toevoerleidingen DN 50, een aansluiting voor toevoerleiding DN 70, alle aansluitingen naar keuze voor PVC-U, PP of PP-DM buizen, met sleufrooster 20 × 20 cm, kunststof zwart of roestvast staal, klasse K3 • KRASO® Afvoerput kelder met folieflens, met uitneembare keerklep, geïntegreerd stankslot, vuilemmer en telescopisch van 30 tot 60 mm in hoogte verstelbaar en verdraaibaar opzetstuk, twee aansluitingen voor toevoerleidingen DN 50, een aansluiting voor toevoerleiding DN 70, alle aansluitingen naar keuze voor PVC-U, PP of PP-DM buizen, met sleufrooster 20 × 20 cm, kunststof zwart of roestvast staal, klasse K3 300 kg



### KRASO® Afvoerput kelder - PP-MD LG 1

voor inbouw in oppervlakken zonder rijverkeer en voor het aansluiten van 3 toevoerleidingen, voor het afvoeren van grijs water, debiet: 1,8 l/s, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, aan de zijkant KRASO® afvoerbochten DN 110 met KRASO® 3-ribben-afdichting. Ook verkrijgbaar met KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig (d = ca. 50 cm). Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met folieflens DIN 18533 W1-E

Type/artikel	KRASO® Afvoerput kelder - PP-MD met kunststof rooster	KRASO® Afvoerput kelder - PP-MD met roestvaststalen rooster
Debiet	1,8 l/s	
Hoogte	afvoer ca. 250 mm	
Opzetstuk	traploos van 30 - 60 mm verstel- en verdraaibaar	
Sleufrooster	klasse K3, 20 × 20 cm, kunststof (zwart)	klasse K3, 20 × 20 cm, roestvast staal
Aansluiting	3 toevoerleidingen 2 × DN 50, 1 × DN 70, naar keuze voor PVC-U, PP of PP-MD buizen	
KRASO® Afvoerput kelder - PP-MD	€ 539	€ 682
KRASO® Afvoerput kelder - PP-MD met folieflens	€ 668	€ 781
KRASO® PU 50	€ 22	

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput kelder - PP-MD met uitneembare keerklep, geïntegreerd stankslot, vuilemmer en telescopisch van 30 tot 60 mm in hoogte verstelbaar en verdraaibaar opzetstuk, twee aansluitingen voor toevoerleidingen DN 50, een aansluiting voor toevoerleiding DN 70, alle aansluitingen naar keuze voor PVC-U, PP of PP-DM buizen, met sleufrooster 20 × 20 cm, kunststof zwart of roestvast staal, klasse K3 • KRASO® Afvoerput kelder - PP-MD met folieflens met uitneembare keerklep, geïntegreerd stankslot, vuilemmer en telescopisch van 30 tot 60 mm in hoogte verstelbaar en verdraaibaar opzetstuk, twee aansluitingen voor toevoerleidingen DN 50, een aansluiting voor toevoerleiding DN 70, alle aansluitingen naar keuze voor PVC-U, PP of PP-DM buizen, met sleufrooster 20 × 20 cm, kunststof zwart of roestvast staal, klasse K3 300 kg



### KRASO® afvoerputten - accessoires LG 1



Type/artikel	Verlengstuk voor opzetstuk	Verlengstuk voor opzetstuk
Artikelbeschrijving	voor KRASO® Afvoerput kelder, KRASO® Afvoerput binnenplaats Type 12,5, in hoogte verstelbaar van 46 - 130 mm, ook geschikt voor KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats Type 1,5 met roestvaststalen rooster	voor KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats Type 1,5 <sup>1</sup> in hoogte verstelbaar van min. 25 - 130 mm
KRASO® afvoerputten - accessoires	€ 30	€ 99

<sup>1</sup> Niet geschikt voor KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats Type 1,5 met roestvaststalen rooster.



### KRASO® PU 50 LG 1

hoogwaardig, blijvend elastisch sterk hechtend PU-afdichtingsmiddel, ook voor gebruik op een vochtige ondergrond, aanbevolen voor alle producten met KRASO® Folieflens, kleur zwart, 290 ml - koker voor kitpistool



Type/artikel	PU afdichtingsmiddel
KRASO® PU 50	€ 22



## KRASO® Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats

### De krachtige afvoer, bijv. voor ondergrondse parkeergarages

- + KRASO® Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats met debiet van 4,3 l/s conform NEN-EN 1253.
- + Met vorstbestendig stankslot en uitneembare zandvanger.
- + Belastingklasse A tot 1,5 t of belastingklasse B tot 12,5 t.
- + Aansluiting voor PVC-U, PP of PP-MD buizen DN 110.
- + Met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting: drukwaterdicht tot 10 bar.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met flens DIN 18533 W1-E.



### KRASO® Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats **LG 1**

voor inbouw in oppervlakken met rijverkeer

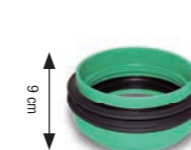
Type/artikel	KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats Type 1,5	KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats Type 12,5
Debiet	4,3 l/s	
Belastingklasse	belastingklasse A 15	belastingklasse B tot 12,5 t
Vloerdikte	min. 20 cm	min. 15 resp. 20 cm
Aansluiting	naar keuze voor PVC-U, PP of PP-MD buizen DN 110	
KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats	€ 282	€ 511
KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats met inmetelbare flens met zwaluwstaartgroef	€ 471	-
KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats met roestvaststalen rooster	€ 444	-
KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats met roestvaststalen rooster met folieflens	€ 632	-
KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats met roestvaststalen mazenrooster	-	€ 708

**Leveringsomvang:** KRASO® Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats Type 1,5 met vorstbestendig stankslot, uitneembare zandvanger, met sleufrooster ca. 24 × 24 cm, gietijzer, belastingklasse A tot 1,5 t, uitlaat verticaal • KRASO® Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats Type 12,5 met vorstbestendig stankslot, uitneembare zandvanger, met omranding van Ecoguss, 26 × 26 cm, met sleufrooster, belastingklasse B tot 12,5 t, uitlaat verticaal



## KRASO® Type LES - lichtschachtafvoersystemen voor betonnen lichtschachten

- + Flexibel afvoersysteem – voor prefabelementen en stortbeton.
- + Talrijke componenten voor individuele eisen.
- + Ook leverbaar voor inbouw achteraf.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.



KRASO® Type LES DN 160 - basis voor prefabelementen met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 2-ribbenafdichting. Voor het achteraf inzetten van LES - vario - aansluitstuk, LES - bladvanger en LES - stankslot



KRASO® Type LES DN 160 - basis voor stortbeton met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting. Voor het achteraf inzetten van LES - vario - aansluitstuk, LES - bladvanger en LES - stankslot



KRASO® Type LES DN 160 - vario aansluitstuk Voor het aansluiten op afvoerbuis DN 50/DN 110 of op drainagebuis DN 110. Aansluitmogelijkheid voor LES - terugstuwbeveiliging met twee keerkleppen



LES DN 160 - stankslot uitneembaar, vorstbestendig



LES DN 160 - terugstuwbeveiliging met twee mechanische keerkleppen, waarvan één voorzien van handbediende noodvergrendeling. Eenvoudig toegankelijk en daardoor onderhoudsvriendelijk. Kan op elk moment worden uitgebreid met een LES - Vario - aansluitstuk. Debiet: 0,4 l/s Beveiligd tegen terugstuw tot 5 meter waterkolom



LES DN 110 - terugstuwbeveiliging



LES DN 110 en DN 160 - bladvanger

### KRASO® Type LES - lichtschachtafvoersystemen **LG 1**

voor betonnen lichtschachten | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type LES - 110	KRASO® Type LES - 160
KRASO® Type LES - basis voor prefabelementen	€ 47	€ 53
KRASO® Type LES - basis voor stortbeton	€ 66	€ 78
KRASO® Type LES - vario - aansluitstuk	€ 45	€ 53
LES - stankslot	€ 36	€ 36
LES - terugstuwbeveiliging	€ 125	-
LES - terugstuwbeveiliging met twee keerkleppen	-	€ 181
LES - bladvanger	€ 36	€ 38

Ook leverbaar voor inbouw achteraf.



Hét  
alternatief  
voor de vast-  
losflens

1,5  
bar  
NIEUWBOUW e.  
SANERING  
W1-E  
W2.1-E

## KRASO® Buis met flens

### Eenvoudige en effectieve integratie in de buitenafdichting

- + Voor nieuwbouw en sanering – conform DIN 18533 W1-E en W2.1-E.
- + Eenvoudige en effectieve integratie in de buitenafdichting (kelderafdichting): bitumen en reactieve afdichting, bitumen bedekking, beton en metselwerk.
- + Drukwaterdicht tot 1,5 bar – getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA.
- + Vervaardigd van vorm- en drukvast volwandig materiaal met geringe slijtage. Inbouw ook bij lage temperaturen.
- + Buis en buismateriaal voldoen aan de eisen van de norm NEN-EN 1401 (PVC-U) resp. NEN-EN 14758 (PP-MD).



**KRASO® PU 50:**  
hoogwaardig, blijvend elastisch en sterk hechtend PU-afdichtingsmiddel. (290 ml - koker). Aanbevolen voor alle producten met KRASO® Folieflens.



KRASO® Buis met flens Type PVC-U



KRASO® Buis met flens Type PP-MD



KRASO® Buis met flens Type FE



KRASO® Type KMB



KRASO® Type KMB - PP-MD



KRASO® Type USF

1,5  
bar  
NIEUWBOUW e.  
SANERING  
W1-E  
W2.1-E

### KRASO® Buis met flens Type PVC-U **LG 1**

voor inbouw achteraf, voor het aansluiten van PVC-U/PP grondleidingen, van hoogwaardig, vorm- en drukvast volwandig materiaal, met enkelzijdig aan buis gevormde steekmof en KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig, omlopend ca. 15 cm. Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Buis met flens Type PVC-U							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
Leverbare lengte in cm	50							
KRASO® Buis met flens Type PVC-U	€ 47	€ 49	€ 62	€ 78	€ 154	€ 230	€ 293	€ 450
KRASO® PU 50	€ 22							

Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.



1,5  
bar  
NIEUWBOUW e.  
SANERING  
W1-E  
W2.1-E

### KRASO® Buis met flens Type PP-MD **LG 1**

voor inbouw achteraf, voor het aansluiten van PP-MD grondleidingen, van hoogwaardig, vorm- en drukvast volwandig materiaal, met enkelzijdig aan buis gevormde steekmof en KRASO® Folieflens, olie- en bitumenbestendig, omlopend ca. 15 cm. Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Buis met flens Type PP-MD							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
Leverbare lengte in cm	50							
KRASO® Buis met flens Type PP-MD	€ 62	€ 79	€ 87	€ 122	€ 279	€ 389	€ 499	€ 652
KRASO® PU 50	€ 22							

Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.



1,5  
bar  
NIEUWBOUW e.  
SANERING  
W1-E  
W2.1-E

### KRASO® Buis met flens Type FE **LG 1**

dikwandige kunststof doorvoerbuis werkelijke maat voor het achterafinbouwen van buizen en kabels met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), met KRASO® folieflens, olie- bitumenbestendig, omlopend ca. 15 cm. Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50. ID = inwendige diameter buis met flens Typ FE | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Buis met flens Type FE					
Inwendige diameter ID	100	125	150	200	250	300
Uitwendige diameter in mm	110	140	160	210	263	314
Leverbare lengte in cm	50					
KRASO® Buis met flens Type FE	€ 45	€ 49	€ 56	€ 80	€ 113	€ 134
KRASO® PU 50	€ 22					

Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.





### KRASO® Type KMB **LG 1**

insteekflens, voor het achteraf afdichten van PVC-U/PP buizen met **KRASO®** Folieflens op bitumen en reactieve afdichtingen, met enkelzijdig aan buis gevormde steekmof en **KRASO®** folieflens, olie- en bitumenbestendig, omlopend ca. 6 cm. Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50. | **DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® Type KMB			
Diameter DN	110	125	160	200
Insteekdiepte in cm	7	7,5	8	9
<b>KRASO®</b> Type KMB	€ 49	€ 52	€ 63	€ 80
<b>KRASO®</b> PU 50	€ 22			

Afwijkende diameters op aanvraag.



### KRASO® Type KMB - PP-MD **LG 1**

insteekflens, voor het achteraf afdichten van PP-DM buizen met **KRASO®** Folieflens op bitumen en reactieve afdichtingen, met enkelzijdig aan buis gevormde steekmof en **KRASO®** Folieflens, olie- en bitumenbestendig, omlopend ca. 6 cm. Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50. | **DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® Type KMB - PP-MD			
Diameter DN	110	125	160	200
Insteekdiepte in cm	7	7,5	8	9
<b>KRASO®</b> Type KMB - PP-MD	€ 60	€ 70	€ 85	€ 122
<b>KRASO®</b> PU 50	€ 22			

Afwijkende diameters op aanvraag.



### KRASO® Type ÜSF - schuifflens **LG 1**

voor het achteraf afdichten van ingebouwde PVC-U, PP of PP-MD buizen, met **KRASO®** Folieflens op de bitumen afdichting (bijv. PMBC), met folieflens, olie- en bitumenbestendig, omlopend ca. 15 cm. Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO®** PU 50. | **DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® Type ÜSF					
Diameter DN	110	125	160	200	250	315
<b>KRASO®</b> Type ÜSF	€ 87	€ 95	€ 113	€ 208	€ 307	€ 411
<b>KRASO®</b> PU 50	€ 22					

Afwijkende diameters op aanvraag.



#### Vloer

Vloerdoorvoer Type FBV-BDF (p. 108)

#### Wand

Wanddoorvoer Type FBV-FR (p. 109) + Doorvoerbuis Type FBV-FE (p. 110) + Klemdichtring Type FBV/GF (p. 111) + Kabeldoorvoer FBV-KDS (p. 112)

#### Beton

FBV-oplossingen van beton - pompputten, liftschaftputten, kabelgoten (p. 113)



## KRASO® Vloerdoorvoer Type FBV-BDF

### Effectieve, systeemconforme afdichting

- + Vloerdoorvoer voor het realiseren van systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen.
- + Fabrikantonafhankelijk: betonafdichtingsmembranen (FBV) van alle fabrikanten kunnen in de fabriek in het systeem worden geïntegreerd.
- + **KRASO® FBV-afdichtingsmanchet** bestaande uit folieklemflens van roestvast staal V2A met 20 cm omlopend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.**
- + **KRASO® Vloerdoorvoer Type BDF:** de vertrouwde vloerdoorvoer met **KRASO® 4-ribbenafdichting** – getest tot **10 bar** door het Duits materiaaltestinstituut MPA.
- + **Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.**
- + Vervaardigd van vorm- en drukvast volwandig materiaal met geringe slijtage. Inbouw ook bij lage temperaturen.
- + Ook verkrijgbaar in PP-MD: polypropeen (PP) met minerale toevoeging, gladwandig, lange levensduur.
- + Enkelzijdig aan buis gevormde steekmof voor het aansluiten van PVC-U, PP of PP-MD buizen.
- + Inclusief **KRASO® Beschermingsdeksel** voor tijdens de bouw.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**



### KRASO® Vloerdoorvoer Type FBV-BDF **LG 1**

vloerdoorvoer voor systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Type FBV-BDF • KRASO® Type FBV-BDF - PP-MD							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
Leverbare lengte (in cm)	50							
<b>KRASO® Type FBV-BDF</b>	€ 246	€ 302	€ 309	€ 418	€ 605	€ 724	€ 937	€ 1.150
<b>KRASO® Type FBV-BDF - PP-MD</b>	€ 253	€ 312	€ 325	€ 447	€ 702	€ 822	€ 1.071	€ 1.302

**Leveringsomvang:** KRASO® Type FBV-BDF resp. KRASO® Type FBV-BDF - PP-MD, KRASO® Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw, KRASO® FBV-afdichtingsmanchet met 20 cm omlopend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan



## KRASO® Wanddoorvoer Type FBV-FR

### Altijd de juiste stroomrichting in het FBV-systeem

- + Wanddoorvoer voor het realiseren van systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen.
- + Fabrikantonafhankelijk: betonafdichtingsmembranen (FBV) van alle fabrikanten kunnen in de fabriek in het systeem worden geïntegreerd.
- + **KRASO® FBV-afdichtingsmanchet** bestaande uit folieklemflens van roestvast staal V2A met 20 cm omlopend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.**
- + Dankzij de **KRASO® Wanddoorvoer Type FR** wordt de stroomrichting in afvoerbuizen **niet onderbroken.** Hinderlijke randen worden voorkomen, waardoor verstoppingen **voorgoed tot het verleden behoren.**
- + De **flexibele, maar tegelijkertijd dichte aansluiting** op het leidingsysteem **beperkt spanningen** op de PVC-U buis door verzakkingen **tot een minimum.**
- + Met de **tot 10 bar drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting** blijft de kelder **droog** en krijgt radon **geen kans.**
- + Vervaardigd van volwandig materiaal. Ook verkrijgbaar in PP-MD: polypropeen (PP) met minerale toevoeging, gladwandig, lange levensduur.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**



### KRASO® Wanddoorvoer Type FBV-FR - stroomrichting **LG 1**

wanddoorvoer voor systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Type FBV-FR		
Diameter DN	110	125	160
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 <sup>1</sup> · 24 · 25 · 30		
<b>KRASO® Type FBV-FR</b>	€ 309	€ 315	€ 420
<b>KRASO® Type FBV-FR - PP-MD</b>	€ 324	€ 330	€ 449

<sup>1</sup> Bij wanddikte 20 cm uitsluitend DN 110 verkrijgbaar, niet in PP-MD verkrijgbaar.

**Leveringsomvang:** KRASO® Type FBV-FR resp. KRASO® Type FBV-FR - PP-MD, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp, KRASO® FBV-afdichtingsmanchet met 20 cm omlopend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan



## KRASO® Doorvoerbuis Type FBV-FE

### Dé doorvoerbuis voor aansluiting op betonafdichtingsmembranen

- + Doorvoerbuis voor het realiseren van systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen.
- + Fabrikantonafhankelijk: betonafdichtingsmembranen (FBV) van alle fabrikanten kunnen in de fabriek in het systeem worden geïntegreerd.
- + **KRASO® FBV-afdichtingsmanchet** bestaande uit folieklemsflens van roestvast staal V2A met 20 cm omlpend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan.
- + Moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + De dikwandige kunststof doorvoerbuis werkelijke maat om in beton te storten. **Als sparing voor het achteraf inbouwen van kabels en buizen met klemdichtring.**
- + Met **drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting** – gecertificeerd en getest. Door haar speciale vorm grijpt de 4-ribbenafdichting zich vast in het beton, **waardoor een drukwater-, gas- en geurdichte verbinding ontstaat.**
- + **Materiaal en verwerking:** **KRASO®** doorvoerbuizen zijn vervaardigd van **weerbestendig en slagvast kunststof**. De drukwaterdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting** wordt door **vulkaniseren** met de kunststof buis verbonden.
- + **Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.**
- + **Getest conform FHRK-testspecificatie GE 102.**
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**

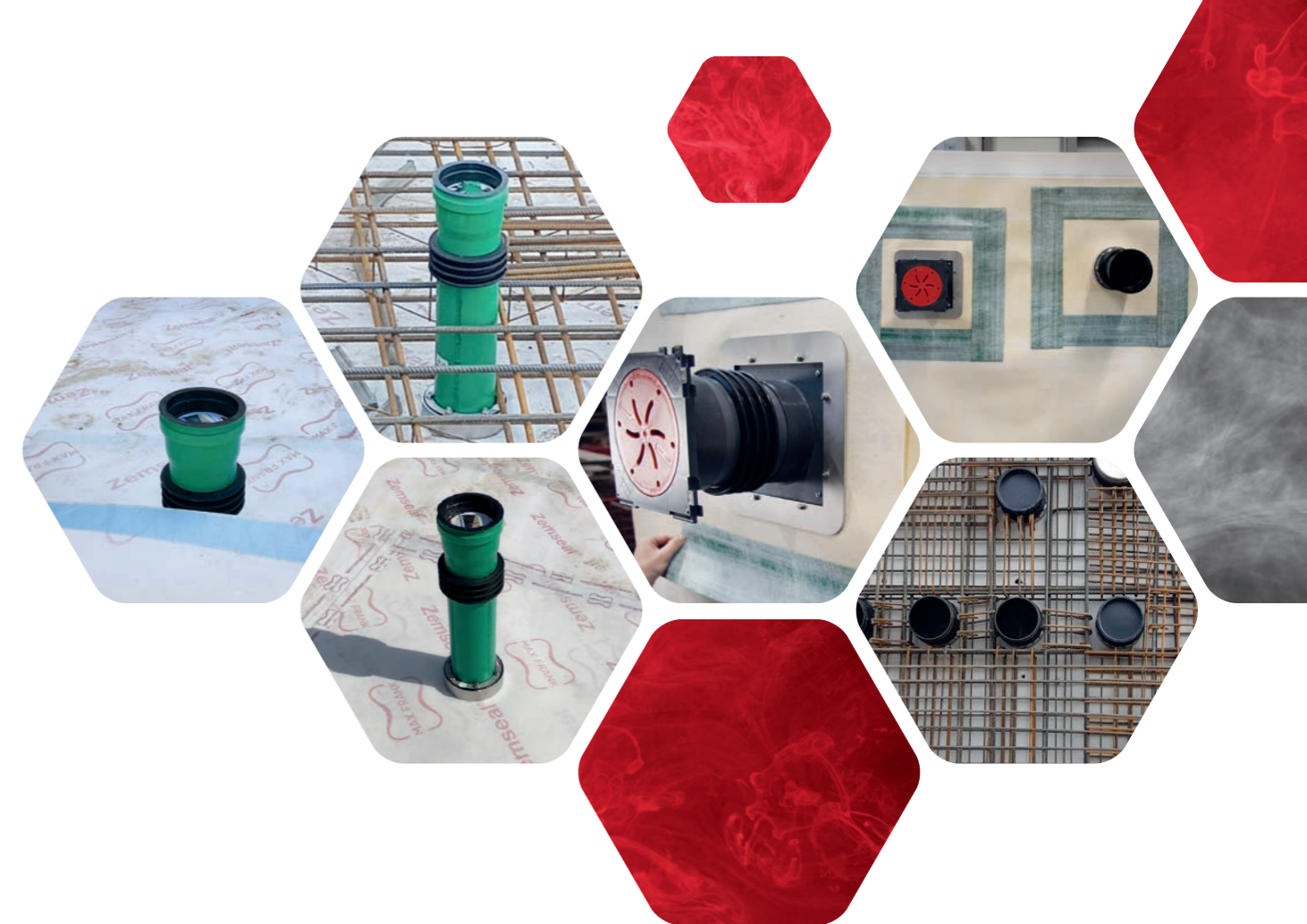
### KRASO® Doorvoerbuis Type FBV-FE - doorvoerbuis werkelijke maat **LG 1**

dikwandige kunststof doorvoerbuis voor systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen  
| **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Type FBV-FE					
Inwendige diameter ID	100	125	150	200	250	300
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	20 · 24 · 25 · 30 · 35 · 36,5 · 40 · 45 · 50					
KRASO® Type FBV-FE	€ 245	€ 302	€ 304	€ 418	€ 564	€ 638

**Leveringsomvang:** KRASO® Doorvoerbuis Type FBV-FE, 2 KRASO® deksels als inbouwulp, KRASO® FBV-afdichtingsmanchet met 20 cm omlpend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan

**Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.**



Butyl afdichtingstape



### KRASO® Klemdichtring Type FBV/GF **LG 1**

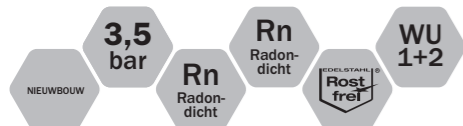
voor het doorvoeren van kabels en buizen, voor doorvoerbuis of kernboring, met grote flens en extra afdichtingsflens incl. butyl afdichtingstape voor aansluiting op betonafdichtingsmembranen, moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM\***, roestvast staal V2A, tegen drukkend water tot 2,5 bar | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Kernboring/doorvoerbuis in mm	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
(van - tot)	(79 - 83)	(99 - 103)	(124 - 128)	(149 - 153)	(198 - 203)	(248 - 253)	(298 - 303)	(348 - 353)	(398 - 403)	(448 - 453)	(497 - 503)
	max. uitwendige diameter buis of kabel										
van	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tot	55	75	100	125	175	225	275	325	375	425	475
	<b>KRASO® Type FBV/GF</b>										
<b>KRASO® Type FBV/GF</b>	<b>€ 384</b>	<b>€ 448</b>	<b>€ 499</b>	<b>€ 585</b>	<b>€ 730</b>	<b>€ 907</b>	<b>€ 1.143</b>	<b>€ 1.333</b>	<b>€ 1.578</b>	<b>€ 1.789</b>	<b>€ 1.987</b>
Meerprijs: extra boring	<b>tot 5 boringen voor elke extra boring € 17, daarna voor elke extra boring € 11</b>										

\* In een enkel geval vereist de constructie het gebruik van inbusschroeven.

**Alle maten en diameters op aanvraag.**





## KRASO® Kabeldoorvoer Type FBV-KDS Dubbele afdichtpakking in het FBV-systeem

- + kabeldoorvoeren voor het realiseren van systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen.
- + Fabrikantonafhankelijk: betonafdichtingsmembranen (FBV) van alle fabrikanten kunnen in de fabriek in het systeem worden geïntegreerd.
- + **KRASO® FBV-afdichtingsmanchet** bestaande uit folieklemsflens van roestvast staal V2A met 20 cm omlopend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan.
- + **Compatibel** met alle gangbare systemen. **Dicht** dankzij drukwaterdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting**. **Betrouwbaar** door volwandig, breukbestendig materiaal.
- + Het **slimme, veelzijdige en flexibele kabeldoorvoersysteem** voor complexe nieuwe gebouwen: openbare gebouwen, ziekenhuizen, technisch-natuurwetenschappelijke instituten of industrieel-commerciële gebouwen.
- + Dubbelzijdige aansluiting voor eventuele pakketvorming.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

### KRASO® Kabeldoorvoer Type FBV-KDS als dubbele afdichtpakking **LG 1**

kabeldoorvoersysteem om in beton te storten | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Kabeldoorvoer Type FBV-KDS als dubbele afdichtpakking										
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
KRASO® Kabeldoorvoer Type FBV-KDS 90 als dubbele afdichtpakking	€ 343										
KRASO® Kabeldoorvoer Type FBV-KDS 150 als dubbele afdichtpakking	€ 491										

**Leveringsomvang:** KRASO® Type FBV-KDS 90 resp. KRASO® Type FBV-KDS 150 als dubbele afdichtpakking, 2 KDS deksels, KRASO® FBV-afdichtingsmanchet met 20 cm omlopend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan

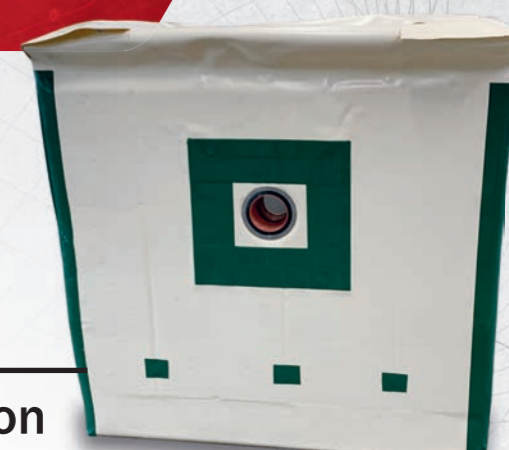


Betonnen prefabelementen met betonafdichtingsmembranen: klaar voor aansluiting op het FBV-systeem



## KRASO® FBV-oplossingen van beton Pompputten, liftschachtputten, kabelgoten

- + Op maat gemaakte betonnen prefabelementen met systeemconforme aansluiting op betonafdichtingsmembranen: pompputten, liftschachtputten, kabelgoten en inspectieputten.
- + Compleet voorzien van foliebekleding met aansluiting op de vloerplaatafdichting. **Fabrikantonafhankelijk:** alle betonafdichtingsmembranen (FBV) van alle fabrikanten kunnen worden gebruikt.
- + **Weersonafhankelijke productie geheel volgens uw wensen en eisen.**
- + Het omlopende, drukwaterdichte stortvoegenband **KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus"** garandeert een drukwaterdichte overgang naar de vloerplaat.
- + Eenvoudige en snelle montage met een kraan dankzij reeds gemonteerde hijsogen.



Certificaat van overeenkomst  
NEN-EN 1401



**Volwandig  
materiaal  
betekent betrouw-  
baarheid en  
stabiliteit**

**KRASO® volwandig materiaal**

- Druk- en vormvast
- Breukbestendig
- Slagvast
- Geringe slijtage
- Inbouw ook bij lage temperaturen



**Geschuimd materiaal**

Anders dan onze buisdoorvoeren met een massieve wand hebben geschuimde buizen een geringere stabiliteit.

- + **KRASO® buisdoorvoeren** van volwandig materiaal worden anders dan geschuimde buizen gekenmerkt door een hoge druk- en vormvastheid. Ook van voordeel onder de soms zware omstandigheden op de bouwplaats zijn hun breukbestendigheid, slagvastheid en geringe slijtage. **KRASO® buisdoorvoeren kunnen ook bij lage temperaturen** probleemloos worden verwerkt.
- + Voor onze vloer- en wanddoorvoeren geldt: **buisen en buismaterialen voldoen aan de eisen van de norm NEN-EN 1401 (PVC-U) resp. NEN-EN 14758 (PP-MD).**

- + De monolithische (krachtgesloten) verbinding met de volwandige buis voorkomt dat er water onder de afdichting door dringt. Door haar constructie grijpt de **KRASO® 4-ribbenafdichting** zich mechanisch vast in het beton.
- + **Kwaliteit getest door het MPA:** het Duits materiaaltestinstituut MPA heeft een drukwaterdichtheid tot 10 bar bevestigd.

**KRASO®  
4-ribbenafdichting:  
tegen drukkend water  
tot  
10 bar.**



**Pompputten**

### Beton

Pompput - beton - (p. 116) + Inspectieput - beton - (p. 121)

### Kunststof

Pompput Type Q - vierkant - (p. 117) + Pompput met ingebouwde keerklep Type Q - fecaliën - (p. 121) + Pompput Type Q - thermisch geïsoleerd - (p. 121) + Pompput Type Q - fecaliën - (p. 124) + Pompput Poly 400 - compleet - PP-MD (p. 125) + Pompput Poly 400 - PP-MD (p. 126) + Pompput Poly 400 - LR - PP-MD (p. 126) + Pompput Poly 400 - NE - PP-MD - inbouw achteraf (p. 127) + Poly - Inspectieput - PP-MD (p. 127) + Bemalingsput 400 - PP-MD (p. 127) + Waterschacht (p. 129) + Pompput Poly 400 - PP-MD - accessoires (p. 129)

### Afdekkingen

Afdekking pompput - begaanbaar (p. 118) + Afdekking pompput - begaanbaar -, hemelwater- en geurdicht schroefbaar (p. 119) + Afdekking pompput - berijdbaar tot 5 t, wieldruk tot 1,25 t (p. 119) + Afdekking pompput - berijdbaar tot 15 t, wieldruk tot 3,75 t (p. 120) + Afdekking pompput - vulbaar - (p. 120) + Roosterafdekking - begaanbaar (p. 120) + Pompput Poly 400 - afdekkingen (p. 128)

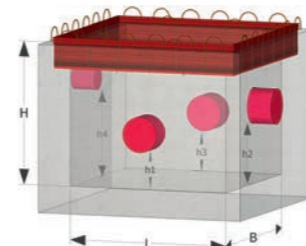


**KRASO® Pompput - beton**  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Pompput - beton - Tijd én geld besparen

- + Met de prefab **KRASO® Pompput** is bekisting op de bouwplaats **niet meer nodig, en dat bespaart tijd en geld.**
- + Vervaardigd van waterdicht beton (C35/45) uit één stuk gegoten – **zonder extra voegen.**
- + 12 cm dikke gewapende wanden alsmede het omlopende, drukwaterdichte, door het Duits materiaalinstuut MPA getest stortvoegenband **KRASOflex® Duo-Fix 150 “plus”** garanderen een **drukwaterdichte overgang naar de vloerplaat.**
- + **Eenvoudige en snelle montage met een kraan** dankzij reeds gemonteerde hijsogen.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**



Volgorde van de aansluitingen bij standaardafmetingen KRASO® Pompput - beton -

### KRASO® Pompput - beton - **LG 3**

voor het verzamelen van afvalwater | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASO® Pompput - beton -							
Inwendige afmetingen (L x B x H, in cm)	Gewicht ca. in kg	Uitvoering	Positie en nominale diameter				KRASO® Pompput - beton -
			h1 (in cm)	h2 (in cm)	h3 (in cm)	h4 (in cm)	
60 x 60 x 40	600	standaard	15 - DN 110				€ 596
		gesloten					
60 x 60 x 60	700	standaard	40 - DN 110	20 - DN 110			€ 656
		met een aansluiting	40 - DN 110				
		gesloten					
80 x 80 x 70	1.100	standaard	20 - DN 160	30 - DN 160	20 - DN 160	40 - DN 110	€ 896
		met een aansluiting				40 - DN 110	
		gesloten					
100 x 100 x 80	1.500	standaard	50 - DN 160	40 - DN 160	20 - DN 160	40 - DN 110	€ 994
		met een aansluiting				40 - DN 110	
		gesloten					
100 x 100 x 100	1.750	standaard				40 - DN 110	€ 1.355
		gesloten					
120 x 120 x 80	1.800	standaard	50 - DN 160	20 - DN 160	40 - DN 160	40 - DN 110	€ 1.505
		met een aansluiting				40 - DN 110	
		gesloten					
Meerprijzen speciale uitvoeringen met standaardbinnenmaten*							
Aansluiting DN 110			€ 71				
Aansluiting DN 125			€ 80				
Aansluiting DN 160			€ 88				

\* Berekeningsgrondslag = gesloten pompput.

**Afwijkende maten en aansluitingen als speciale uitvoering op aanvraag.**



**KRASO® Pompput Type Q - vierkant**  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Pompput Type Q - vierkant - Gering gewicht - snelle levering: de eenvoudige en dichte kunststof oplossing

- + Gering gewicht = **geringe transportkosten en eenvoudige plaatsing op de bouwplaats zonder kraan.**
- + **Bespaart tijd, werk, geld en extra bemaling:** geen arbeidsintensieve werkzaamheden, geen meerdaags stortproces en geen randbekisting.
- + **Geen risico** door ondichte kimnaden en/of buisaansluitingen.
- + **Bestand tegen veel zuren en logen.**
- + Vervaardigd van een lichte, slagvaste en vrijwel onverwoestbare kunststof. **Speciale maten kunnen binnen enkele werkdagen worden geleverd.**
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**

### KRASO® Pompput Type Q - vierkant - **LG 2**

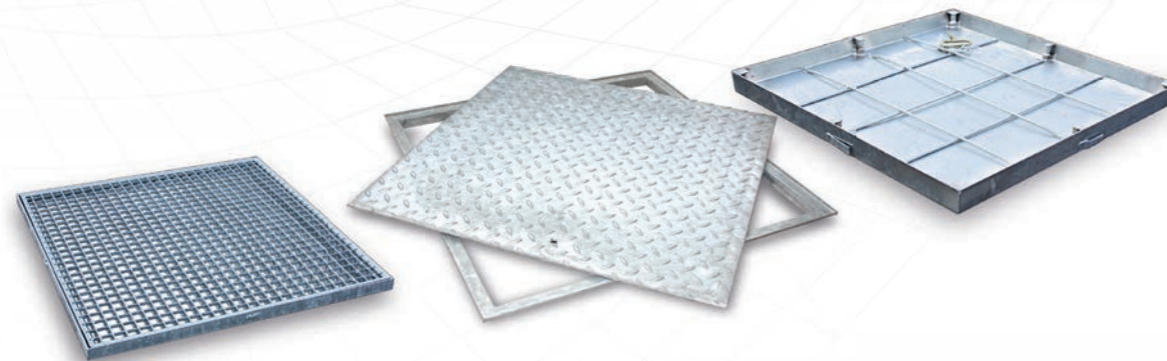
voor het verzamelen van afvalwater, geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	600/60	600/80	800/100	1000/100
Inwendige afmetingen cm	60 x 60	60 x 60	80 x 80	100 x 100
Inwendige hoogte in cm	60	80	100	100
1 x Aansluiting DN 110 (hoogte onderkant in cm)	20	20	30	30
Gewicht ca. in kg	25	28	53	66
<b>KRASO® Pompput Type Q - vierkant -</b>	<b>€ 698</b>	<b>€ 819</b>	<b>€ 1.178</b>	<b>€ 1.420</b>
Meerprijs: extra aansluiting DN 110	€ 51			
Meerprijs: extra aansluiting DN 160	€ 78			

**Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag. Wijziging van de buisaansluithoogte mogelijk.**

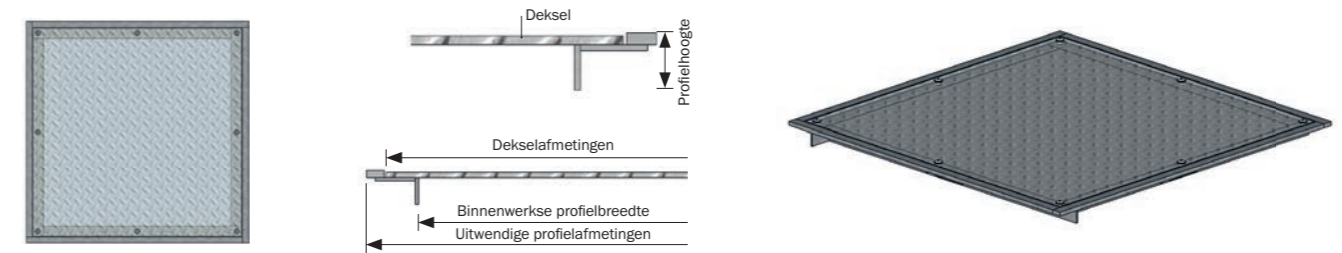
## KRASO® pompputten - direct op de bouwplaats

- + KRASO® pompputten van beton of kunststof besparen tijd en geld.
- + Door levering direct op de bouwplaats kan het bouwproces nauwkeurig worden gepland. Dankzij de in de fabriek gemonteerde hijsogen kunnen KRASO® pompputten van beton snel en eenvoudig van de vrachtwagen worden geladen en op de juiste plek worden geïnstalleerd.



## KRASO® Afdekking pompput - begaanbaar -, hemelwater- en geurdicht schroefbaar **LG 6**

voor KRASO® Pompput - beton - en KRASO® Pompput Type Q - vierkant -, traanplaat verzinkt, begaanbaar, hemelwater- en geurdicht schroefbaar



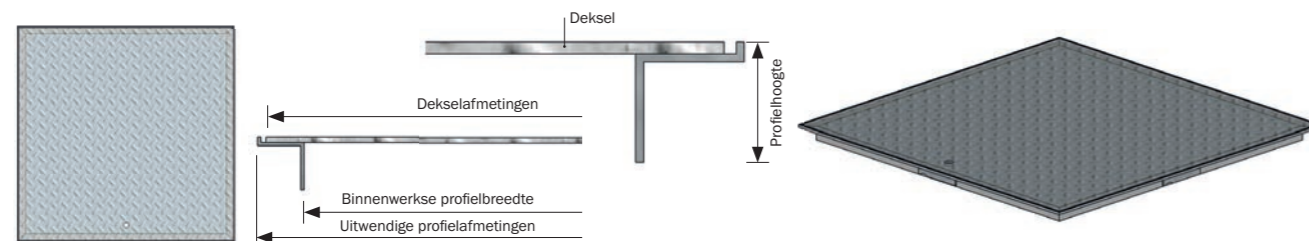
Type/artikel	KRASO® Afdekking pompput - begaanbaar -, hemelwater- en geurdicht			
Afmetingen pompput in cm	60 × 60	80 × 80	100 × 100	120 × 120
Afmetingen deksel in mm	700 × 700	900 × 900	1100 × 1100	1275 × 1275
Deksel in mm	3/5			
Profielhoogte in mm	36			
Uitwendige profielafmetingen in mm	745 × 745	945 × 945	1145 × 1145	1320 × 1320
Binnenwerkse profielbreedte in mm	635 × 635	835 × 835	1035 × 1035	1210 × 1210
Betonanker in stuks	4	4	8	8
KRASO® Afdekking pompput - begaanbaar -, hemelwater- en geurdicht	€ 457	€ 576	€ 905	€ 1.497

Speciale uitvoering op aanvraag mogelijk.

## KRASO® afdekkingen pompput Voor KRASO® Pompput - beton- en Type Q - vierkant -

### KRASO® Afdekking pompput - begaanbaar - **LG 6**

voor KRASO® Pompput - beton - en KRASO® Pompput Type Q - vierkant -, traanplaat verzinkt, begaanbaar

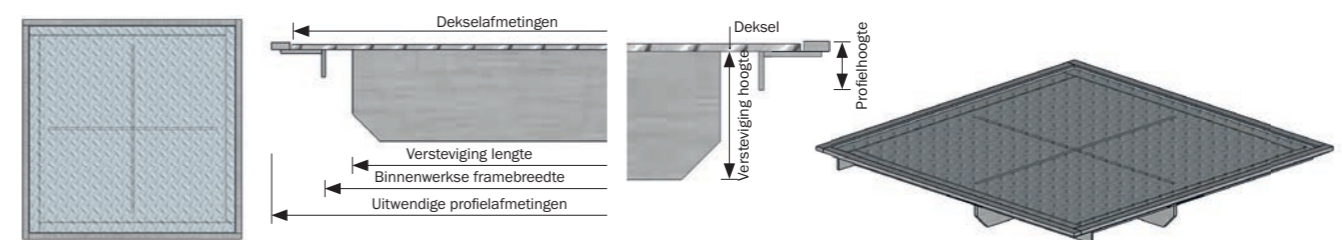


Type/artikel	KRASO® Afdekking pompput - begaanbaar -			
Afmetingen pompput in cm	60 × 60	80 × 80	100 × 100	120 × 120
Afmetingen deksel in mm	700 × 700	900 × 900	1100 × 1100	1275 × 1275
Deksel in mm	3/5			
Profielhoogte in mm	32	32	32	36
Uitwendige profielafmetingen in mm	708 × 708	908 × 908	1108 × 1108	1320 × 1320
Binnenwerkse profielbreedte in mm	654 × 654	854 × 854	1054 × 1054	1210 × 1210
Betonanker in stuks	4	4	8	8
KRASO® Afdekking pompput - begaanbaar -	€ 167	€ 293	€ 505	€ 905

Speciale uitvoering op aanvraag mogelijk.

### KRASO® Afdekking pompput - berijdbaar tot 5 t, wieldruk tot 1,25 t **LG 6**

voor KRASO® Pompput - beton - en KRASO® Pompput Type Q - vierkant -, traanplaat verzinkt, berijdbaar tot 5 t, wieldruk tot 1,25 t

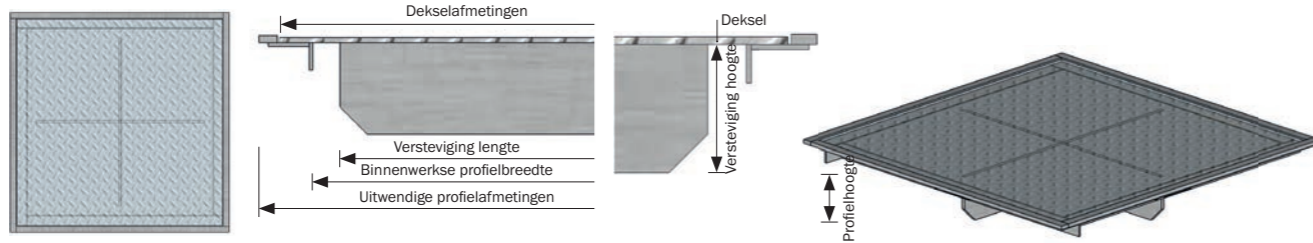


Type/artikel	KRASO® Afdekking pompput - berijdbaar tot 5 t, wieldruk tot 1,25 t			
Afmetingen pompput in cm	60 × 60	80 × 80	100 × 100	120 × 120
Afmetingen deksel in mm	700 × 700	900 × 900	1100 × 1100	1275 × 1275
Deksel in mm	5/7			
Profielhoogte in mm	38			
Uitwendige profielafmetingen in mm	745 × 745	945 × 945	1145 × 1145	1320 × 1320
Binnenwerkse profielbreedte in mm	635 × 635	835 × 835	1035 × 1035	1210 × 1210
Versteving in mm	7			
Versteving hoogte in mm	80			
Versteving aantal	1	2	2	3
Betonanker in stuks	4	4	8	8
KRASO® Afdekking pompput - berijdbaar tot 5 t, wieldruk tot 1,25 t	€ 414	€ 684	€ 1.191	€ 1.758

Speciale uitvoering op aanvraag mogelijk.

## KRASO® Afdekking pompput - berijdbaar tot 15 t, wieldruk tot 3,75 t **LG 6**

voor KRASO® Pompput - beton - en KRASO® Pompput Type Q - vierkant -, traanplaat verzinkt, berijdbaar tot 15 t, wieldruk tot 3,75 t



Type/artikel	KRASO® Afdekking pompput - berijdbaar tot 15 t, wieldruk tot 3,75 t			
Afmetingen pompput in cm	60 × 60	80 × 80	100 × 100	120 × 120
Afmetingen deksel in mm	700 × 700	900 × 900	1100 × 1100	1275 × 1275
Deksel in mm	6/8			
Profielhoogte in mm	38			
Uitwendige profielafmetingen in mm	745 × 745	945 × 945	1145 × 1145	1320 × 1320
Binnenwerkse profielbreedte in mm	635 × 635	835 × 835	1035 × 1035	1210 × 1210
Versteving in mm	8			
Versteving hoogte in mm	100			
Versteving aantal	1	2	2	3
Betonanker in stuks	4	8	8	8
KRASO® Afdekking pompput - berijdbaar tot 15 t, wieldruk tot 3,75 t	€ 735	€ 1.047	€ 1.919	€ 2.597

Speciale uitvoering op aanvraag mogelijk.

## KRASO® Afdekking pompput - vulbaar - **LG 6**

vulbare bak verzinkt, hemelwater- en geurdicht, belasting na vulling met beton C 35/45: ca. 125 kN

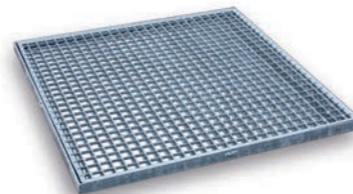


Type/artikel	KRASO® Afdekking pompput - vulbaar -			
Afmetingen pompput in cm	60 × 60	80 × 80	100 × 100	120 × 120
Uitwendige frameafmetingen in mm	B	735 × 735	935 × 935	1135 × 1135
Binnenwerkse profielbreedte in mm	L	600 × 600	800 × 800	1000 × 1000
KRASO® Afdekking pompput - vulbaar -		€ 667	€ 952	€ 1.212
				op aanvraag

Speciale uitvoering op aanvraag mogelijk.

## KRASO® Roosterafdekking - begaanbaar - **LG 6**

verzinkt



Type/artikel	KRASO® Roosterafdekking - begaanbaar -			
Afmetingen pompput in cm	60 × 60	80 × 80	100 × 100	120 × 120
Uitwendige frameafmetingen in mm	B	685 × 685	885 × 885	1095 × 1095
Binnenwerkse profielbreedte in mm	L	600 × 600	800 × 800	1000 × 1000
Draagstaaf in mm		25/1,7	25/2	30/2
Maaswijdte in mm		30/30	30/30	30/30
Puntbelasting ca. in kg		150	150	150
KRASO® Roosterafdekking - begaanbaar -		€ 251	€ 441	€ 633
				€ 1.041

Speciale uitvoering op aanvraag mogelijk.



## KRASO® Inspectieput - beton - **LG 3**

als inspectieopening, vervaardigd van waterdicht beton (C35/45) met 12 cm dikke, gewapende wanden uit één stuk gegoten, met omlpend, drukwaterdicht, door het Duits materiaalinstituut MPA gestest stortvoegenband KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", stekeinden 8/15, alsmede hijsogen voor het eenvoudig plaatsen op de bouwplaats, inclusief 2 tegenover elkaar liggende KRASO® buisaansluitingen DN 160 onderkant ca. 20 cm, geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2



Type/artikel	80 × 80 × 70	80 × 80 × 70	80 × 80 × 70	80 × 80 × 70
Inwendige afmetingen in cm	80 × 80	80 × 80	80 × 80	80 × 80
Inwendige hoogte in cm	70	70	70	70
	zonder reinigingsopening	met reinigingsopening, volledig gemonteerd DN 160, voor afvalwater zonder fecaliën	met reinigingsopening, volledig gemonteerd DN 160 incl. terugstuwbeveiliging met één mechanische keerklep zonder noodvergrendeling, voor afvalwater zonder fecaliën, conform NEN-EN 13564 Type 0	met reinigingsopening, volledig gemonteerd DN 160 incl. terugstuwbeveiliging met twee mechanische keerklappen met noodvergrendeling, voor afvalwater zonder fecaliën, conform NEN-EN 13564 Type 2
Gewicht ca. in t	1,1	1,1	1,1	1,1
KRASO® Inspectieput - beton -	€ 896	€ 1.125	€ 1.348	€ 1.492



## KRASO® Pompput met ingebouwde keerklep Type Q - fecaliën - **LG 2**

voor het beveiligen tegen terugstuw conform NEN-EN 13564 Type F3, vervaardigd van kunststof, met drukwaterdichte, omlpende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, betonankers, versterkingsribben, alsmede 2 drukwaterdichte buisaansluitingen, geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen, 1 elektrische keerklep (met noodstroomvoorziening), 1 handbediende keerklep, voor afvalwater met fecaliën | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2



Type/artikel	600/60	800/100
Inwendige afmetingen in cm	60 × 60	80 × 80
Inwendige hoogte in cm	60	100
Aansluithoogtes in cm h1/h2	6/5	7/6
Diameter van aan te sluiten buis	DN 110	DN 160
Gewicht ca. in kg	28	56
KRASO® Pompput met ingebouwde keerklep Type Q - fecaliën -	€ 3.451	€ 4.025

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



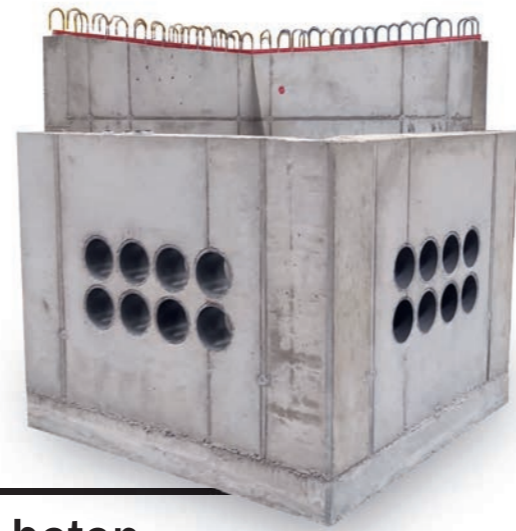
## KRASO® Pompput Type Q - thermisch geïsoleerd - **LG 2**

voor het verzamelen van afvalwater, met drukwaterdichte, omlpende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, betonankers, versterkingsribben, 1 drukwaterdichte buisaansluiting voor PVC-U buis DN 110, omlpende ca. 10 cm dikke thermische isolatie | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2



Type/artikel	600/60	600/80	800/100	1000/100
Inwendige afmetingen cm	60 × 60	60 × 60	80 × 80	100 × 100
Inwendige hoogte in cm	60	80	100	100
DN 110	20	20	30	30
Gewicht ca. in kg	49	60	113	143
KRASO® Pompput Type Q - thermisch geïsoleerd -	Prijzen op aanvraag.			

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag. Wijziging van de buisaansluithoogte mogelijk.



## KRASO® speciale uitvoeringen van beton Pompputten, kabelgoten, liftschachtputten

- + Vervaardigd van waterdicht beton, **volledig op maat gemaakt volgens uw wensen**. Alle afmetingen (breedte, lengte, hoogte, wanddikte) zijn variabel.
- + **Inbouwelementen** zoals buisdoorvoeren, doorvoerbuizen of ankerrails (voor liftschachtputten) worden **precies op maat ingebouwd**.
- + **Weersonafhankelijke productie van betonnen putten met een totaalgewicht tot 20 t.**
- + **Bespaart tijd, werk, geld en extra bemaling.**  
We geven u graag persoonlijk advies.



Voorbeeld 100 × 100 × 80 cm  
Totaalgewicht: ca. 1,5 t



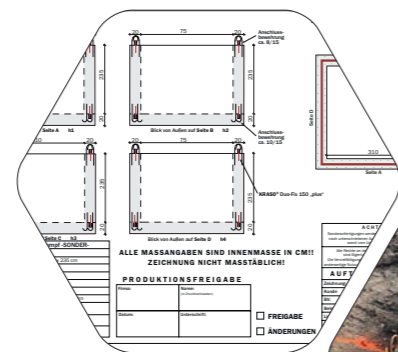
Voorbeeld 140 × 70 × 65 cm  
Totaalgewicht: ca. 1,0 t



Voorbeeld 60 × 60 × 33 cm  
Totaalgewicht: ca. 0,5 t



Voorbeeld 200 × 200 × 170 cm  
Totaalgewicht: ca. 18,2 t

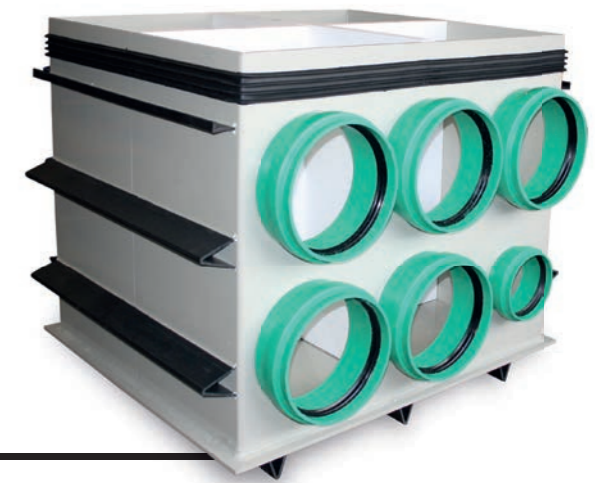


Wij produceren op basis van de door u aangeleverde gegevens.



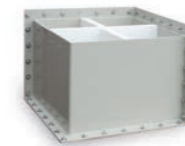
### KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering

Inwendige afmetingen ca.: 310 × 75 × 235 cm, vervaardigd van waterdicht beton, met 20 cm dikke wand- en vloerplaten met staalvezelwapening (20 kg/CBM). Wapeningsverbinding ca. 8/15 dubbele rij, omlopend, drukwaterdicht, door het MPA getest stortvoegenband **KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus"**, totaalgewicht: ca. 11,7 t



## KRASO® speciale uitvoeringen van kunststof Pompputten en kabelgoten

- + Vervaardigd van hoogwaardig, **slagvast kunststof**. Alle afmetingen (breedte, lengte, hoogte) zijn variabel.
- + **Ideaal voor saneringsprojecten** of speciale uitvoeringen die snel beschikbaar moeten zijn.  
**Productie binnen 24 uur mogelijk.**
- + **Bestand tegen veel zuren en logen.**
- + We geven u graag persoonlijk advies.



Voorbeeld 80 × 80 × 60 cm met aangebouwde aandrukflenzen voor het afdichten tegen de aanwezige betonwand, incl. extra EPDM afdichting, boorgaten Ø 12 mm om vast te klemmen en KRASO® PU 50, voor het egaliseren van oneffenheden richting bestaande wand.



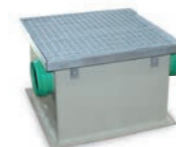
Voorbeeld 118 × 100 × 100 cm  
Totaalgewicht: ca. 88 kg



Voorbeeld 140 × 160 × 137 cm  
Totaalgewicht: ca. 225 kg



Voorbeeld 100 × 100 × 165 cm  
Totaalgewicht: ca. 153 kg



Voorbeeld 58 × 58 × 40 cm met aangebouwde omranding voor KRASO® Roosterafdekking  
Totaalgewicht: ca. 30 kg



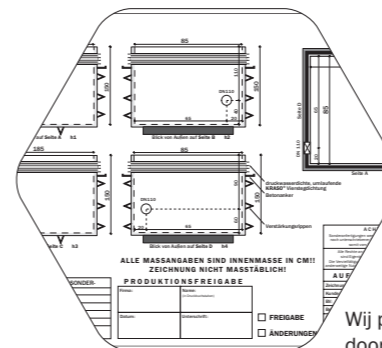
Voorbeeld 60 × 60 × 90 cm  
Totaalgewicht: ca. 38 kg



Voorbeeld 100 × 100 × 100 cm  
Totaalgewicht: ca. 70 kg



Voorbeeld 180 × 120 × 200 cm  
2 × PP buisaansluiting DN 500 + 1 × PP buisaansluiting DN 200, met een opening van ca. 10 × 20 cm in de DN 500 buis



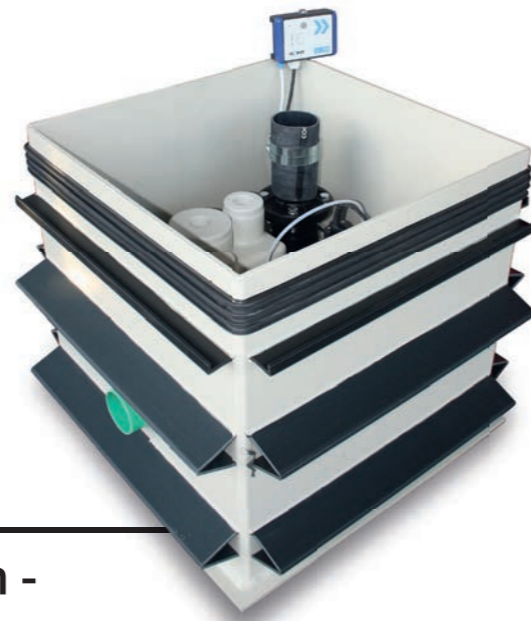
Wij produceren op basis van de door u aangeleverde gegevens.



Voorbeeld 125 × 125 × 250 cm  
Totaalgewicht: ca. 290 kg



Voorbeeld 100 × 100 × 100 cm  
Totaalgewicht: ca. 66 kg

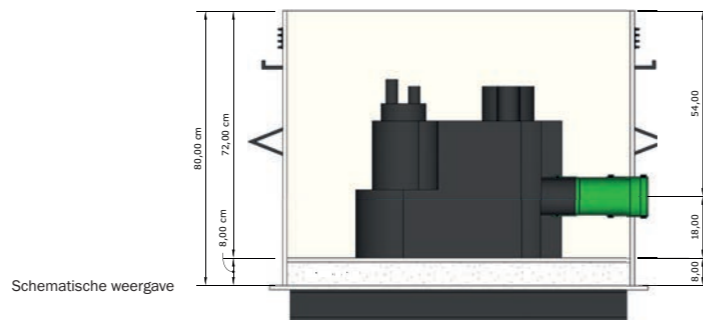


## KRASO® Pompput Type Q - fecaliën - Laag gewicht, hoge capaciteit

- + Een krachtige oplossing voor afvalwater met fecaliën: de combinatie van KRASO® Pompput Type Q en gesloten hefvoorziening conform NEN-EN 12050-1.
- + Geschikt voor eengezinswoningen, souterrainwoningen, sanitaire voorzieningen in particuliere kelders.
- + Voor het transporteren van schoon en vuil water, afvalwater belast met vaste en vezelachtige stoffen en fecaliën.
- + Gering gewicht = **geringe transportkosten en eenvoudige plaatsing op de bouwplaats zonder kraan.**
- + **Bespaart tijd, werk, geld en extra bemaling:** geen arbeidsintensieve werkzaamheden, geen meerdaags stortproces en geen randbekisting.
- + **Geen verhoogd risico** door ondichte kinnaden en/of buisaansluitingen.
- + Vervaardigd van een lichte, slagvaste en vrijwel onverwoestbare kunststof. **Speciale maten kunnen binnen enkele werkdagen worden geleverd.**
- + **Dubbele bodem:** hefvoorziening wordt alleen in de bovenste bodemplaat vastgezet.
- + **De hefvoorziening dient door een installatiebedrijf voor sanitaire installaties te worden ingebouwd en aangesloten.**
- + Optioneel verkrijgbaar:
  - Schuifafsluiter (conform DIN vereist aan drukzijde)
  - KRASO® Afdekking pompput 100/100
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**



Schuifafsluiter voor  
KRASO® Pompput Type Q - fecaliën -



Schematische weergave

### KRASO® Pompput Type Q - fecaliën - **LG 2**

voor het wegpompen van afvalwater met fecaliën, geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen, hefvoorziening (zonder onderhoudscontract) | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Pompput Type Q - fecaliën -
Inwendige afmetingen in cm	100 × 100
Inwendige hoogte in cm	72
DN 110 h inwendig (as)	18 (wijziging van de buisaansluithoogte mogelijk)
Gewicht ca. in kg	105
KRASO® Pompput Type Q - fecaliën -	€ 4.310
Optioneel: schuifafsluiter	€ 575

**Leveringsomvang:** KRASO® Pompput Type Q - fecaliën, hefvoorziening • Optioneel verkrijgbaar: schuifafsluiter  
**Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag. Wijziging van de buisaansluithoogte mogelijk.**



KRASO® Pompput Poly 400 - compleet -  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)



## KRASO® Pompput Poly 400 - compleet - PP-MD Licht, dicht en compleet

- + **Lichte en drukwaterdichte totaaloplossing** voor afvalwater zonder fecaliën bij nieuwbouw of sanering.
- + **Bespaart tijd en geld:** eenvoudig in te bouwen dankzij laag gewicht - **geen randbekisting en geen meerdaags stortproces.**
- + **Geen verhoogd risico** door ondichte kinnaden en/of buisaansluitingen.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**



KRASO® Pompput Poly 400 - compleet -  
pomp



### KRASO® Pompput Poly 400 - compleet - PP-MD **LG 2**

voor het verzamelen en wegpompen van afvalwater zonder fecaliën, met schuifkrachtverandering en buisaansluiting DN 110 geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen, **KRASO® Poly 400 - pomp** - (voor vuil water, zonder onderhoudscontract), opzetstuk voor mantelbuis als compensatie voor latere vloeropbouw | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Poly 400 / 80 - compleet - PP-MD	KRASO® Poly 400 / 100 - compleet - PP-MD
Inwendige diameter in cm	37	37
Inwendige hoogte in cm	80	100
Toevoerbuis DN 110	h1	30
Mantelbuis DN 110	h2	54
Inbouwgewicht ca. in kg	21	23
KRASO® Pompput Poly 400 - compleet - PP-MD - afdekking: begaanbaar	€ 1.489	€ 1.530
KRASO® Pompput Poly 400 - compleet - PP-MD - afdekking: hemelwater- en geurdicht	€ 1.682	€ 1.717

**Leveringsomvang:** 1. *Ruwbouwdeel:* KRASO® Pompput Poly 400 - compleet - PP-MD met beschermingsdeksel, beschermingsdeksel voor de pompput voor tijdens de ruwbouwfase, universele houder voor de pomp

2. *Installatieset:* KRASO® Poly 400 - pomp -, afvoerslang 1,25 m, inwendige diameter: 38 mm, universeel slangverbingsstuk 20 cm, opzetstuk voor mantelbuis, KRASO® Klemdichtring Poly - compleet -, KRASO® Poly 400 afdekking - begaanbaar -

**Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.**



### KRASO® Pompput Poly 400 - PP-MD **LG 2**

voor het verzamelen van afvalwater, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, schuifkrachtvertdanding en buisaansluiting DN 110 geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Poly 400 / 60 - PP-MD	KRASO® Poly 400 / 80 - PP-MD
Inwendige diameter in cm	37	37
Inwendige hoogte in cm	60	80
DN 110	h1	20
DN 110	h2	41
Gewicht ca. in kg	17	21
<b>KRASO® Pompput Poly 400 - PP-MD</b>	<b>€ 524</b>	<b>€ 614</b>
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm hoger	€ 47	
Meerprijs: bij wijziging van de buisaansluithoogte	€ 23	

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



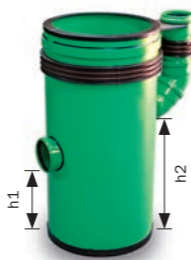
### KRASO® Pompput Poly 400 - LR - PP-MD **LG 2**

voor het verzamelen van afvalwater, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, schuifkrachtvertdanding en buisaansluiting DN 110 geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen, drukwaterdichte mantelbuis met beschermingsdeksel, beschermingsdeksel voor pompput voor tijdens de ruwbouwfase | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Poly 400 / 80 - LR - PP-MD	KRASO® Poly 400 / 100 - LR - PP-MD
Inwendige diameter in cm	37	37
Inwendige hoogte in cm	80	100
Toevoerbuis DN 110	h1	30
Mantelbuis DN 110	h2	54
Inbouwgewicht ca. in kg	21	23
<b>KRASO® Pompput Poly 400 - LR - PP-MD</b>	<b>€ 841</b>	<b>€ 866</b>

**Leveringsomvang:** KRASO® Pompput Poly 400 - LR - PP-MD met beschermingsdeksel, beschermingsdeksel voor de pompput voor tijdens de ruwbouwfase

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



### KRASO® Pompput Poly 400 - NE - PP-DM - inbouw achteraf **LG 2**

voor inbouw achteraf in de bestaande vloerplaat met KRASO® Klemdichtring Type DD 500/400 (zie pagina 13), vervaardigd van hoogwaardig, vorm- en drukvast volwandig materiaal, met omlopende schuifkrachtvertdanding en steunrand voor KRASO® Klemdichtring (niet in de levering inbegrepen)

Type/artikel	KRASO® Poly 400/60 - NE - PP-DM	KRASO® Poly 400/80 - NE - PP-DM
Inwendige diameter in cm	37	37
Inwendige hoogte in cm	60	80
Gewicht ca. in kg	17	21
<b>KRASO® Poly 400/60 - NE - PP-DM (levering zonder accessoires)</b>	<b>€ 569</b>	<b>€ 607</b>
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm hoger	€ 47	
<b>KRASO® Klemdichtring Type DD 500/400</b>	<b>€ 374</b>	

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



### KRASO® - Poly - inspectieput - PP-MD **LG 2**

voor het inspecteren, onderhouden en reinigen van buisleidingen, gemonteerd met drukwaterdichte, omlopende thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting en schuifkrachtvertdanding met reinigungsopening, voor afvalwater zonder fecaliën, buisaansluitingen DN 110/160 geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Poly - inspectieput - 400/80 - PP-MD	KRASO® Poly - inspectieput - 500/80 - PP-MD
Inwendige diameter in cm	37	46,9
Inwendige hoogte in cm	80	80
Toevoer in cm	h1	76
Afvoer in cm	h2	78
Reinigingsbuis	DN 110	DN 160
Gewicht ca. in kg	18	30
<b>KRASO® Poly - inspectieput - PP-MD</b>	<b>€ 702</b>	<b>€ 1.054</b>

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag. Wijziging van de buisaansluithoogte mogelijk.



### KRASO® Bemalingsput 400 - PP-MD **LG 2**

voor de bemaling tijdens de bouwphase, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste KRASO® 4-ribbenafdichting, omlopende schuifkrachtvertdanding, omlopende ommanteling van geperforeerd plaatmateriaal en filtervlies, alsmede steunrand voor KRASO® Klemdichtring Poly 400 - blind (niet in de levering inbegrepen) **Waterpenetratie in niet-ingebouwde toestand:** met vlies 60 l/s, zonder vlies 90 l/s | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Bemalingsput 400/60 - PP-MD	KRASO® Bemalingsput 400/80 - PP-MD
Inwendige diameter in cm	37	37
Inwendige hoogte in cm	60	80
Ommanteling van geperforeerd plaatmateriaal in cm	20	20
Gewicht ca. in kg	15	17
<b>KRASO® Bemalingsput 400 - PP-MD (levering zonder accessoires)</b>	<b>€ 681</b>	<b>€ 763</b>
<b>KRASO® Klemdichtring Type Poly 400 - blind</b>	<b>€ 568</b>	

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



Na afloop van de bouwphase: drukwaterdichte afdichting met de KRASO® Klemdichtring Type Poly 400 - blind met hijsogen



# KRASO® Pompput Poly 400 - PP-MD

## Afdekkingen en accessoires



### Poly 400 afdekking kunststof - begaanbaar -

Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm en verdraaibaar, randlengte 46 cm

### Poly 400 afdekking kunststof - hemelwater- en geurdicht - - begaanbaar -

Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm, verdraaibaar en schroefbaar, randlengte 46 cm

### Poly 400 afdekking kunststof - berijdbaar - A15

Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 8 - 25 cm en verdraaibaar, randlengte 45 cm

### Poly 400 afdekking kunststof - hemelwater- en geurdicht - - berijdbaar - A15

Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 8 - 25 cm en verdraaibaar, randlengte 45 cm



### Poly 400 sleufroosterafdekking kunststof - begaanbaar -

Omranding en deksel van kunststof, doorlaat ca. 3,9 l/s, omranding in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm en verdraaibaar, randlengte 46 cm

### Poly 400 sleufroosterafdekking kunststof - berijdbaar - A15

Omranding en deksel van kunststof, doorlaat ca. 4,1 l/s, omranding in hoogte verstelbaar van 8 - 25 cm en verdraaibaar, randlengte 45 cm

### Poly 400 afdekking - vulbaar - - hemelwater- en geurdicht - - berijdbaar - ca. 125 kN

Randlengte 53 cm, verzinkt, belasting na vulling met beton C 35/45: ca. 125 kN, in hoogte verstelbaar van 7 - 29 cm en verdraaibaar

## KRASO® Pompput Poly 400 - afdekkingen LG 4

Type/artikel	
<b>Poly 400 afdekking kunststof - begaanbaar -</b> Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm en verdraaibaar, randlengte 46 cm	€ 195
<b>Poly 400 afdekking kunststof - hemelwater- en geurdicht - begaanbaar -</b> Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm, verdraaibaar en schroefbaar, randlengte 46 cm	€ 332
<b>Poly 400 afdekking kunststof - berijdbaar - A15</b> Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 8 - 25 cm, verdraaibaar en schroefbaar, randlengte 45 cm	€ 340
<b>Poly 400 afdekking kunststof - hemelwater- en geurdicht - berijdbaar - A15</b> Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 8 - 25 cm, verdraaibaar en schroefbaar, randlengte 45 cm	€ 537
<b>Poly 400 sleufroosterafdekking kunststof - begaanbaar -</b> Omranding en deksel van kunststof, doorlaat ca. 3,9 l/s, omranding in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm en verdraaibaar, randlengte 46 cm	€ 215
<b>Poly 400 sleufroosterafdekking kunststof - berijdbaar - A15</b> Omranding en deksel van kunststof, doorlaat ca. 4,1 l/s, omranding in hoogte verstelbaar van 8 - 25 cm en verdraaibaar, randlengte 45 cm	€ 469
<b>Poly 400 afdekking - vulbaar - hemelwater- en geurdicht - berijdbaar - ca. 125 kN</b> Randlengte 53 cm, verzinkt, belasting na vulling met beton C 35/45: ca. 125 kN, in hoogte verstelbaar van 7 - 29 cm en verdraaibaar	€ 518

Extra toevoer voor KRASO® Pompput Poly 400 - PP-MD



## KRASO® Pompput Poly 400 - PP-MD - accessoires LG 1

Type/artikel	
<b>Poly 400 - pomp -</b> Vuilwaterpomp, motor, rotoras en schroeven van roestvast staal, geschikt voor permanent gebruik (zonder onderhoud)	€ 322
<b>Klemdichtring Poly - compleet -</b> gedeelde uitvoering, roestvast staal V2A, afdichtingsbreedte 40 mm, distributieleiding: 1 x 6 mm, 1 x 8 mm, 1 x 47 mm, moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM	€ 131
<b>Aansluitstuk</b> Flexibel, knikbestendig aansluitstuk, 0,25 m, snelverbinders, roestvaststalen buisklemmen	€ 13
<b>Afvoerslang</b> Flexibele, knikbestendige afvoerslang per meter, snelverbinders, roestvaststalen buisklemmen	€ 23
<b>Beschermingsdeksel</b> Voor KRASO® Pompput Poly 400	€ 24
<b>Extra toevoer DN 110</b> Volgorde en hoogte overeenkomstig de wensen van de klant	€ 42
<b>Extra toevoer DN 125</b> Volgorde en hoogte overeenkomstig de wensen van de klant	€ 47
<b>Extra toevoer DN 160</b> Volgorde en hoogte overeenkomstig de wensen van de klant	€ 54



## KRASO® Waterschacht LG 1

bouwplaatsen eenvoudig en snel droogleggen, met drukwaterdichte, omlopende KRASO® 4-ribbenafdichting en schuifkrachtvertdanding | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Waterschacht 300/30
Inwendige diameter in cm	30
Inwendige hoogte in cm	30
Gewicht ca. in kg	5
<b>KRASO® Waterschacht</b>	<b>€ 132</b>

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



Nog vóór  
u op de bouw-  
plaats

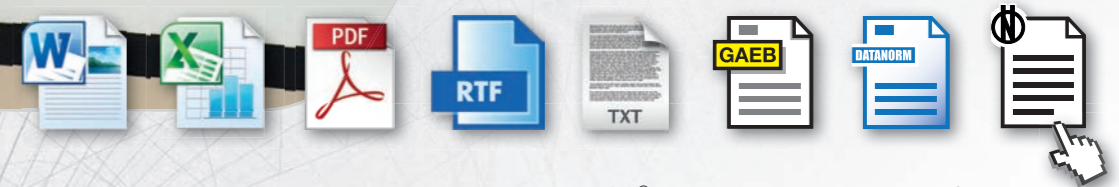


## KRASO® Logistiek: eenvoudig + snel

- + Dankzij onze ruime voorraad kunnen de meeste producten die vóór 14 uur worden besteld nog op dezelfde dag worden verstuurd.
- + Wij werken uitsluitend samen met betrouwbare en gevestigde logistieke partners.
- + Al onze bestelde producten worden veilig en stootvast verpakt, en alleen na een zorgvuldige eindcontrole verstuurd.
- + Indien gewenst leveren wij ook op de bouwplaats.



KRASO®  
Aanbestedings-  
teksten voor uw  
bouwproject



- + Gratis en handig: snel en eenvoudig aanbestedingsteksten over KRASO® producten vinden, inclusief productafbeeldingen en inbouwsituaties. Ook om te downloaden voor uw aanbestedings-, gunnings- en factureringssoftware: Word-, Excel-, PDF-, RTF-, TXT-, GAEB-, Datanorm 5-, ÖNORM-bestanden.
- + KRASO® aanbestedingsteksten, productseries, bedrijfsprofiel, contactgegevens en nog veel meer op [heinze.de](https://heinze.de)  
KRASO® aanbestedingsteksten op [ausschreiben.de](https://ausschreiben.de).

AUSSCHREIBEN.DE

Heinze

KRASO®  
Product-  
trainingen –  
competentie  
delen



- + Welk product de beste oplossing is voor een afdichtingsprobleem ervaren onze verkopers tijdens regelmatige trainingen. Op onze bedrijfslocatie in Rhede (Noodrijn-Westfalen) leren de deelnemers alles over onze producten en hun toepassingsgebieden, en kunnen ze met onze contactpersonen van gedachten wisselen. Als KRASO® productexperts kunnen de deelnemers daarna deskundig advies geven over afdichtingsproblemen en het gebruik van KRASO® producten.



**KRASO®**  
producten  
– alle info  
online



- + Technische specificaties, testcertificaten, aanbestedingsteksten, productafbeeldingen, DWG-bestanden, montagehandleidingen en -video's over **KRASO®** producten vindt u online op onze website. Op **KRASO.de** kunt u bovendien terecht voor: nieuws, beursdatums, referentieobjecten en nog veel meer.
- + Op onze socialemediakanalen delen we talloze interessante inzichten, praktijkvoorbeelden en referenties. Volg ons op Facebook, Instagram en andere sociale media.

- + **KRASO® PU 50**: het hoogwaardige, blijvend elastische en sterk hechtende PU-afdichtingsmiddel.
- + Aanbevolen voor alle producten met **KRASO® Folieflens**. Bijvoorbeeld voor **KRASO® Vloerdoorvoer Type BDF met folieflens**, **KRASO® Afvoerput met folieflens**, **KRASO® Folieklemflens Type FKF** (in de levering inbegrepen), **KRASO® Multiflens Type MFP** (in de levering inbegrepen) en nog veel meer.
- + 290 ml - koker voor kitpistool
- + Kleur: zwart



**KRASO®**  
**PU 50:**  
sterk hechtend +  
blijvend elastisch



**KRASOflex®**  
Voegenafdichtingen

#### **KRASOflex® stortvoegenbanden**

KRASOflex® 155 (p. 135) + Duo-Fix 150 "plus" (p. 136) + Stortvoeg-wandelement AFW 150 (p. 139) + KM-band (p. 139) + Voegenband A (p. 146) + Voegenband ASI (p. 146) + Voegenband AA (p. 147)

#### **KRASOflex® dilatatievoegenbanden**

Voegenband AD (p. 147) + Voegenband D (p. 147)

#### **KRASOflex® sterbuizen**

Sterbuis Basis (p. 138) + Sterbuis Systeem (p. 139)

#### **KRASOflex® Voegplaat ZVB**

Voegplaat ZVB (p. 140) + Voegplaat ZVB - krimpseurprofielen (p. 141) + Randbekistingselementen (p. 142) + Bentoniet zwelband (p. 143) + Zwelprofiel (p. 143)

#### **KRASOflex® vormstukken**

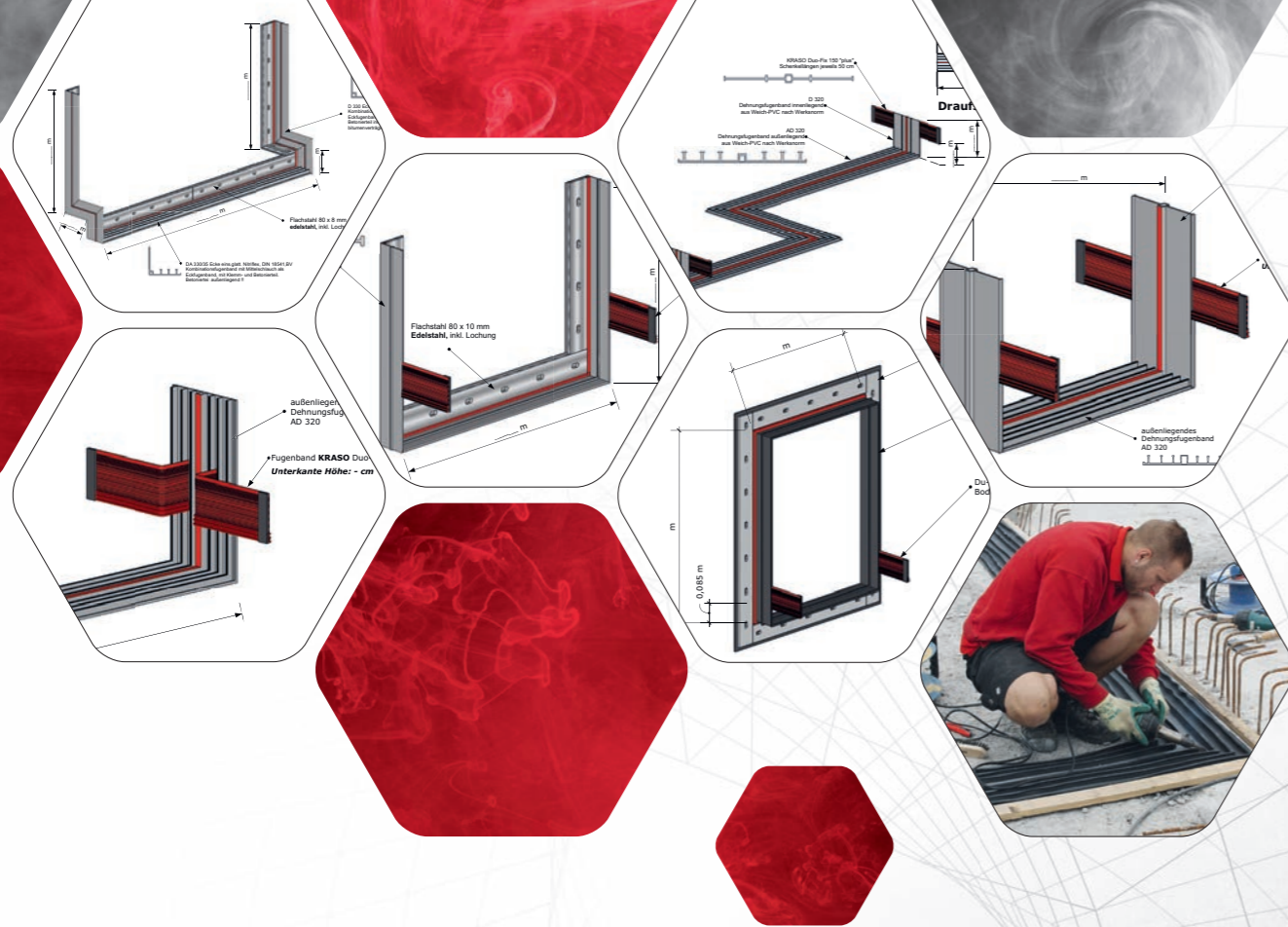
Gebouwscheidingsvoeg T1 (p. 148) + Gebouwscheidingsvoeg T2 (p. 148) + Stortvoeg T3 (p. 149) + Wandscheidingsvoeg T4 (p. 149) + Gebouwscheidingsvoeg T5 (p. 149) + Stortvoeg T6 (p. 149)

#### **KRASOflex® klemconstructies**

Klemconstructies (p. 150) + Klemconstructies - accessoires (p. 150)

#### **KRASOflex® accessoires**

Montageclips (p. 136) + Afdichtingsstrook (p. 136)



## KRASO® Voegenbandenservice van A tot Z

### Productie, confectionering, montage

- + **Onze ervaring, uw voordeel:** op basis van de maten, lengtes en het type voegen in uw bekistings- en uitvoeringsplannen ontwikkelen wij de **passende oplossing voor een effectieve voegenafdichting**.
- + Het confectioneren gebeurt onder **optimale omstandigheden** in onze fabriek: onafhankelijk van de weersomstandigheden en in een schone omgeving. Een stipte levering voorkomt dat de geconfectioneerde producten onnodig lang op de bouwlocatie liggen.
- + **Advies, opmeting en montage op locatie.**

‘Grote bouwprojecten moeten zorgvuldig worden gepland – dat geldt ook voor de verschillende voegen en het aansluiten van bestaande bouwdeelen. Met onze ervaring en productiekennis staan wij van begin af aan voor u klaar.’ Tim Weyer, projecten/techniek



## Wij horen graag van u!

- + +49 2872 95 35-0
- + WhatsApp +49 2872 - 95 35-888
- + projekte@kraso.de

## De voegplaat van kunststof

Voegplaten kunnen eenvoudig met **KRASOflex®** voegplaatverbinders op de bouwplaats met elkaar worden verbonden



De visuele controlefunctie helpt montagefouten te voorkomen

Dankzij de kern kan **KRASOflex® 155** eenvoudig worden aangepast en gebogen



**KRASOflex®**  
Voegplaatverbinderset



## KRASOflex® 155

### De voegplaat van kunststof

- + **Stevig als een voegplaat – buigzaam als een voegenband.** Dankzij de kern kan **KRASOflex® 155** eenvoudig worden aangepast en gebogen.
- + Voor plaatsing op de bovenste wapeningslaag – **hoeft bij de eerste stortsectie slechts 3 cm te worden ingewerkt.** Optimale visuele controle door de zwarte kleur.
- + **Inclusief voegplaatverbinderset** om voegplaten eenvoudig en snel met elkaar te verbinden.
- + Bevestigingsogen maken de bevestiging eenvoudiger.
- + **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.**

#### KRASOflex® 155 **LG 4**

Type/artikel	<b>KRASOflex® 155</b>
Rollengte/-breedte	25 m / 150 mm
Gewicht per rol	ca. 20 kg
<b>KRASOflex® 155</b>	€ 7,70 per meter

**Leveringsomvang:** KRASOflex® 155, voegplaatverbinderset bestaande uit voegplaatverbinder, kunststoffijm, 2 clips

#### KRASOflex® 155 - voegplaatverbinderset **LG 4**

voor **KRASOflex® 155**, voor het verbinden van nog meer voegplaten

Type/artikel	<b>KRASOflex® 155 - voegplaatverbinderset</b>
<b>KRASOflex® 155 - voegplaatverbinderset</b>	€ 9,90

**Leveringsomvang:** KRASOflex® 155 - voegplaatverbinderset bestaande uit voegplaatverbinder, kunststoffijm, 2 clips



**KRASOflex®** Voegenband Duo-Fix 150 "plus"  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)

**Stevig  
als een voegplaat –  
buigzaam als  
een voegenband.**

KRASOflex® Montageclip  
voor het vastzetten van de  
verticale voeg



Voegenbanden kunnen  
eenvoudig met de KRASOflex®  
Afdichtingsstrook op  
de bouwplaats met elkaar  
worden verbonden

Dankzij de kern  
kan KRASOflex®  
Duo-Fix 150 "plus" eenvoudig  
worden  
aangepast en gebogen



## KRASOflex® Voegenband Duo-Fix 150 "plus"

### De technisch hoogwaardige stortvoegenafdichting

- + Stevig als een voegplaat – buigzaam als een voegenband. Dankzij de kern kan KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" eenvoudig worden aangepast en gebogen.
- + Voor plaatsing op de bovenste wapeningslaag – hoeft bij de eerste stortsectie slechts 3 cm te worden ingewerkt. Optimale visuele controle door de opvallende kleur.
- + Voegenbanden kunnen eenvoudig met de KRASOflex® Afdichtingsstrook op de bouwplaats met elkaar worden verbonden.
- + Bevestigingsogen maken de bevestiging eenvoudiger.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

#### KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" **LG 4**

Type/artikel	KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus"
Rollengte/-breedte	25 m / 150 mm
Gewicht per rol	ca. 35 kg
KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus"	€ 10,95 per meter

#### KRASOflex® montageclips **LG 4**

voor voegenbanden en voegplaten tot 20 cm hoog



Type/artikel	KRASOflex® Montageclip	KRASOflex® Montageclip voor prefabwanden
KRASOflex® Montageclip	€ 1,20	€ 1,20

#### KRASOflex® Afdichtingsstrook **LG 4**

voor voegenbandverbindingen, zelfklevend



Type/artikel	KRASOflex® Afdichtingsstrook
Rol (2,50 m)	€ 4,60 per meter



# DE STERBUIS VAN DE TOEKOMST

SLAAT IN

MEDIO 2024

KRASO®  
EINFACH-DICHT

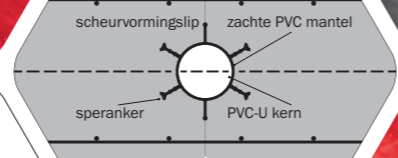
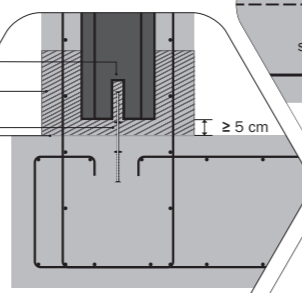


**KRASOflex® Sterbuis Systeem**  
Naar de montagevideo  
(scan QR-code en bekijk video)

**KRASOflex® Sterbuis Basis -**  
gleuf 15 x 50 mm  
Aansluitmengsel

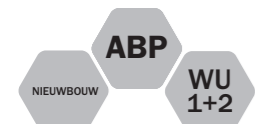
**KRASOflex® Voegenband-**  
ASI resp. voegenband/voegplaat  
aan gebouwszijde

Stortvoeg



In fabriek van gleuf voorzien 15 x 50 mm

In fabriek van gaten voorzien om de 20 cm



## KRASOflex® sterbuizen

### Krimpscheurprofielen voor prefabwanden en in het werk gestorte wanden

Geschikt als krimpscheurprofielen voor het realiseren van stootvoegen en hoeken bij prefabwanden en in het werk gestorte wanden.

- + **KRASOflex® Sterbuis Basis:** direct klaar voor bevestiging op voegenbanden en voegplaten.
- + In de fabriek van een gleuf voorzien.
- + In de fabriek om de 20 cm van gaten voorzien.
- + **KRASOflex® Sterbuis Systeem FTW 60** resp. **OBW 88:** met twee bevestigingsbenen en montageclips – voor bevestiging op elke voegenband of voegplaat.
- + **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2.

#### KRASOflex® Sterbuis Basis **LG 4**

voor bevestiging op voegenband of voegplaat, universeel inzetbaar nabij verticale voegen en hoeken van wandelementen | **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASOflex® Sterbuis Basis 60 • KRASOflex® Sterbuis Basis 88						
Lengte	2,50 m	2,75 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
<b>KRASOflex® Sterbuis Basis 60</b>	€ 41,75	€ 45,90	€ 50,10	€ 58,45	€ 66,80	€ 75,15	€ 83,50
<b>KRASOflex® Sterbuis Basis 88</b>	€ 48,00	€ 52,80	€ 57,60	€ 67,20	€ 76,80	€ 86,40	€ 96,00

Speciale lengtes op aanvraag.



#### KRASOflex® Sterbuis Systeem **LG 4**

universeel inzetbaar nabij stootvoegen en hoeken van wandelementen | **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASOflex® Sterbuis Systeem						
Lengte	2,50 m	2,75 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
<b>KRASOflex® Sterbuis Systeem FTW 60</b> (prefabwand)	€ 86	€ 92	€ 95	€ 107	€ 120	€ 135	€ 146
<b>KRASOflex® Sterbuis Systeem OBW 88</b> (in het werk gestorte wand)	€ 108	€ 116	€ 121	€ 135	€ 148	€ 164	€ 179

**Leveringsomvang:** KRASOflex® Sterbuis Systeem incl. 50 cm bevestigingsbeen, alsmede 2 KRASOflex® montageclips voor eenvoudig vastzetten

Speciale lengtes op aanvraag.



#### KRASOflex® AFW **LG 4**

Stortvoeg-wandelement voor verticale stootvoegen bij wand/wandaansluitingen | **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASOflex® AFW						
Lengte	2,50 m	2,75 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
<b>KRASOflex® AFW 150</b>	€ 70	€ 74	€ 78	€ 83	€ 89	€ 96	€ 102
<b>KRASOflex® AFW 155</b>	€ 63	€ 67	€ 70	€ 75	€ 80	€ 86	€ 92

**Leveringsomvang:** KRASOflex® AFW incl. 50 cm bevestigingsbeen, alsmede 2 KRASOflex® montageclips voor eenvoudig vastzetten

Speciale lengtes op aanvraag.



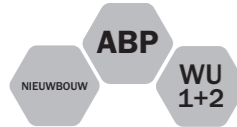
#### KRASOflex® KM-band **LG 4**

binnenliggend stortvoegenband - 120 of 150 mm breedte | **WU-richtlijn:** belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASOflex® KM-band	
Rollengte/-breedte	25 m / 120 mm	25 m / 150 mm
Gewicht per rol	ca. 17 kg	ca. 21 kg
<b>KRASOflex® KM-band</b>	€ 6,30 per meter	€ 7,10 per meter

VOEGENAFDICHTINGEN

VOEGENAFDICHTINGEN



## KRASOflex® Voegplaat ZVB

### Composiet plaat met speciale minerale laag van cement componenten

- + Voor het afdichten van stortvoegen en krimplangsvoegen.
- + Speciale actieve minerale laag: actieve afdichting en composiet afdichting in één voegplaat.
- + Systeemoplossingen voor in het werk gestorte wanden en prefabwanden.
- + Plakt niet, geen beschermfolie nodig en daardoor minder afval op de bouwplaats.
- + Montage het hele jaar door mogelijk ongeacht de weersomstandigheden en het jaargetijde.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.



Actieve laag van cement componenten/beugel voor montage op de wapening

Ook leverbaar voor LAU- en JGS-installaties

### KRASOflex® Voegplaat ZVB LG 4

Type/artikel	KRASOflex® Voegplaat ZVB 100	KRASOflex® Voegplaat ZVB 150
Hoogte	100 mm	150 mm
Lengte	2000 mm	2000 mm
Verpakkingseenheid	100 meter/kist	100 meter/kist
KRASOflex® Voegplaat ZVB	€ 7,30 per meter	€ 8,80 per meter
KRASOflex® Voegplaat ZVB - LAU (installaties voor opslag, vulling en behandeling)	Prijzen op aanvraag	Prijzen op aanvraag
KRASOflex® Voegplaat ZVB - JGS (installaties voor afvoersel van gier, aalt en silage)	Prijzen op aanvraag	Prijzen op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Voegplaat ZVB, clips (50 st./kist)

### KRASOflex® Voegplaat ZVB - accessoires LG 4

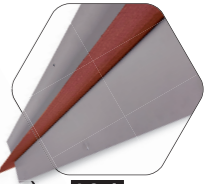
Type/artikel	KRASOflex® Voegplaat ZVB - accessoires			
	KRASOflex® ZVB - clip	KRASOflex® ZVB - montageclip 150	KRASOflex® ZVB - klemplaat 150	KRASOflex® ZVB - hoek 150
Functie	clip voor overlappingsnaad	beugel voor montage op de wapening	klemplaat voor aansluiting op dilatatie-/stortvoegenband	voor het vakkundig aansluiten van FTW-hoekelementen
Verpakkingseenheid	50 stuks/zak	25 stuks/zak	-	-
KRASOflex® ZVB - accessoires	€ 19 per zak	€ 1,20 per stuk	€ 29,70 per stuk	€ 23,60 per stuk



## KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpseurprofielen wand

### Cement composietplaat met speciale minerale coating

- + Voor het doen ontstaan en gelijktijdig afdichten van gecontroleerde krimpvoegen in prefabwanden en in in het werk gestorte wanden.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.



### KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpseurprofielen OBW (in het werk gestorte wanden) LG 4

voor het doen ontstaan en afdichten van gecontroleerde krimpvoegen in in het werk gestorte wanden

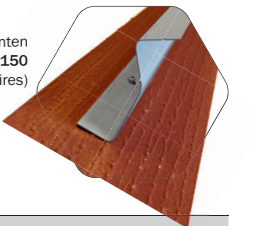
Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel OBW 240/300	KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel OBW 400
Wanddikte	240 - 300 mm	tot 400 mm
Elementlengte	2.500 mm	2.500 mm
KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel OBW	€ 42 per meter	€ 46,50 per meter

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel OBW 240/300	KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel OBW 400
Wanddikte	240 - 300 mm	tot 400 mm
Elementlengte	1.000 mm	1.000 mm
KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel OBW	€ 42 per meter	€ 46,50 per meter

Speciale afmetingen en vloerplaatellemen op aanvraag.

Voor het vakkundig aansluiten van FTW-hoekelementen zie KRASOflex® ZVB - hoek 150 (pagina 140, KRASOflex® Voegplaat ZVB - accessoires)



### KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpseurprofielen FTW (prefabwanden) LG 4

voor het doen ontstaan en afdichten van gecontroleerde krimpvoegen in prefabwanden

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel FTW 240/250 - stootvoeg	KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel FTW 300 - stootvoeg
Wanddikte	240 - 250 mm	300 mm
Elementlengte	2.500 mm	2.500 mm
KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel FTW	€ 40,50 per meter	€ 42 per meter

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel FTW 240/250 - stootvoeg	KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel FTW 300 - stootvoeg
Wanddikte	240 - 250 mm	tot 300 mm
Elementlengte	1.000 mm	1.000 mm
KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel FTW - stootvoeg	€ 40,50 per meter	€ 42 per meter

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel FTW 240/250 - hoek	KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel FTW 300 - hoek
Wanddikte	240 - 250 mm	300 mm
Elementlengte	2.500 mm	2.500 mm
KRASOflex® ZVB - krimpseurprofiel FTW	€ 43,80 per meter	€ 45 per meter

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel FTW 240/250 - hoek	KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel FTW 300 - hoek
Wanddikte	240 - 250 mm	tot 300 mm
Elementlengte	1.000 mm	1.000 mm
KRASOflex® ZVB - krimpseurverlengingsprofiel FTW - stootvoeg	€ 43,80 per meter	€ 45 per meter

Speciale lengtes op aanvraag.



## KRASOflex® randbekistingselementen

Afdichting en randbekisting voor funderingen, wanden en vloeren

### KRASOflex® Randbekistingselement ABS-R (ruw) **LG 4**

horizontale en verticale stortvoegen aan de rand bekisten en tegelijkertijd met de KRASOflex® Voegplaat ZVB waterdicht maken. Voegcategorie: ruw

Verkrijgbaar in alle standaardmaten en speciale afmetingen. Prijzen op aanvraag.

### KRASOflex® Randbekistingselement ABS-R-V (ruw, versterkt) **LG 4**

horizontale en verticale stortvoegen aan de rand bekisten en tegelijkertijd met de KRASOflex® Voegplaat ZVB waterdicht maken. Voegcategorie: ruw, uitvoering: versterkt

Verkrijgbaar in alle standaardmaten en speciale afmetingen. Prijzen op aanvraag.

### KRASOflex® Randbekistingselement ABS-V (vertand) **LG 4**

horizontale en verticale stortvoegen aan de rand bekisten en tegelijkertijd met de KRASOflex® Voegplaat ZVB waterdicht maken. Voegcategorie: vertand conform EC2

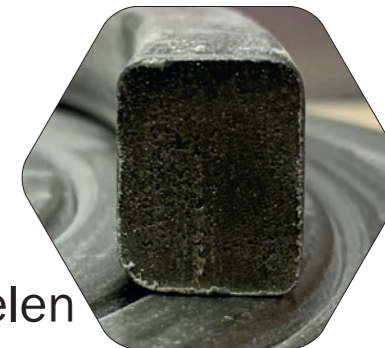
Verkrijgbaar in alle standaardmaten en speciale afmetingen. Prijzen op aanvraag.

### KRASOflex® Randbekistingselement ABS-V (vertand, versterkt) **LG 4**

horizontale en verticale stortvoegen aan de rand bekisten en tegelijkertijd met de KRASOflex® Voegplaat ZVB waterdicht maken. Voegcategorie: vertand conform EC2, uitvoering: versterkt

Verkrijgbaar in alle standaardmaten en speciale afmetingen. Prijzen op aanvraag.

**KRASOflex®**  
opstaande  
randelementen en  
afstandhouders  
op aanvraag



## KRASOflex® Bentoniet zwelband

Voor het afdichten van binnenliggende stortvoegen in in het werk gestorte bouwdelen

- + Bentoniet zwelband voor het afdichten van geometrisch moeilijk verlopende stortvoegen nabij funderingen, wanden en vloeren.
- + Sterk, snel en consequent zwelgedrag bij contact met water. Geschikt voor zones waar het waterniveau vaak wisselt.
- + Duurzame afdichting van stortvoegen bij in het werk gestort beton tegen permanente of tijdelijke belasting door grond-, hang- en oppervlaktewater.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

### KRASOflex® Bentoniet zwelband **LG 4**

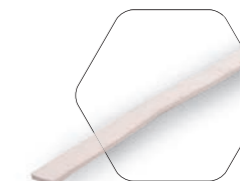
Type/artikel	KRASOflex® Bentoniet zwelband
Afmeting	20 × 25 mm
Verpakkingseenheid	5 meter per rol/30 meter per doos
KRASOflex® Bentoniet zwelband	€ 11,60 per meter

### KRASOflex® Bentoniet zwelband - accessoires **LG 4**

Type/artikel	KRASOflex® Bentoniet zwelband - accessoires	
	Bevestigingsrooster	Montagelijm
Lengte/inhoud	1 m	290 ml
KRASOflex® Bentoniet zwelband - accessoires	€ 2,90	€ 22

## KRASOflex® Zwelprofiel

Vormvast voegafdichtingsprofiel



- + Voor het afdichten van voegen in de systeembouw (prefabelementen).
- + Voegafdichtingsprofiel dat bij contact met water 'vormvast' zwelt.
- + Voor voegen in de systeem- en tunnelbouw en bij pipejacking.

### KRASOflex® Zwelprofiel **LG 4**

Type/artikel	KRASOflex® Zwelprofiel
Afmeting	20 × 5 mm
Verpakkingseenheid	6 meter per rol/72 meter per doos
KRASOflex® Zwelprofiel	€ 8,10 per meter

### KRASOflex® Montagelijm **LG 4**

Type/artikel	KRASOflex® Montagelijm
Inhoud	290 ml
KRASOflex® Montagelijm	€ 22





## Het KRASO® Conjunctuurpakket voor de bouw

- + Vraag nu het **KRASO®** Conjunctuurpakket voor de bouw aan en maak kennis met onze talrijke afdichtingsoplossingen. Het pakket bevat monsters uit verschillende productcategorieën, zoals klemdichtringen, buisdoorvoeren, voegenafdichtingen en nog veel meer!
- + +49 28729535-0
- + WhatsApp +49 28 72 - 95 35-888
- + info@kraso.de



## KRASOflex® voegenbanden Conform fabrieksnorm, DIN 18541 of DIN 18541 BV

- + **Fabrieksnorm:**  
Voegenbanden in de kwaliteitsklasse 'fabrieksnorm' worden vervaardigd op basis van PVC-P ('zacht PVC'). Dit maakt ze bij uitstek geschikt voor toepassing in waterdichte betonnen constructies met een normale belasting. Ze worden gekenmerkt door hun gemakkelijke verwerking en hoge duurzaamheid en kunnen eenvoudig met elkaar worden verbonden. Het resultaat is een uitstekend product met een optimale prijs-kwaliteitverhouding.
- + **DIN 18541:**  
Voegenbanden in deze kwaliteitsklasse voldoen aan de eisen van de Duitse Industrienorm voor voegenbanden van thermoplastische kunststoffen voor het afdichten van voegen in beton. Door een speciale materiaalsamenstelling gebaseerd op PVC-P ontstaat een kwaliteitsproduct met een hoge elasticiteit, breukrek en treksterkte. Voegenbanden in deze kwaliteitsklasse zijn voorgeschreven voor constructies die zeer sterk worden belast.
- + **DIN 18541 BV:**  
Voegenbanden in de kwaliteitsklasse DIN 18541 zijn optioneel ook bitumenbestendig (BV) verkrijgbaar.



- + De mobiele beursstand voor uw evenementen, microbeurzen en actiedagen.
- + Wij komen naar u toe – met het **KRASO®** Mobiel – en presenteren **KRASO®** producten en afdichtingsoplossingen aan uw klanten.
- + +49 28729535-0
- + WhatsApp +49 28 72 - 95 35-888
- + info@kraso.de



WU  
1+2  
NIEUWBOUW

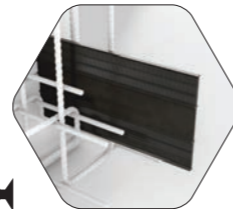
## KRASOflex® voegenbanden

### Conform fabrieksnorm, DIN 18541 of DIN 18541 BV

- + Binnen- en buitenliggende stort- en dilatatievoegenbanden.
- + Andere voegenbanden op aanvraag leverbaar.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

#### KRASOflex® Voegenband A **LG 4**

binnenliggend stortvoegenband



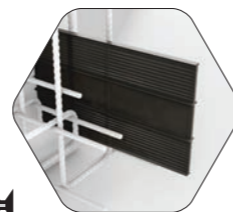
Type/artikel	KRASOflex® A 120	KRASOflex® A 150	KRASOflex® A 200	KRASOflex® A 240	KRASOflex® A 320
Profielbreedte	120 mm	150 mm	200 mm	240 mm	320 mm
Rollengte	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m
KRASOflex® Voegenband A (fabrieksnorm)	€ 5,30 per meter	€ 6,40 per meter	€ 7,90 per meter	€ 9,10 per meter	€ 13,50 per meter
KRASOflex® Voegenband A (conform DIN 18541)	€ 7,50 per meter *	€ 8,50 per meter *	€ 11,80 per meter *	€ 13,60 per meter	€ 20,40 per meter

\* conform DIN 18541, Deel 2.

Tegen meerprijs ook leverbaar in bitumenbestendige kwaliteit (BV).

#### KRASOflex® Voegenband ASI **LG 4**

binnenliggend stortvoegenband, inwendig verstevigd (fabrieksnorm)

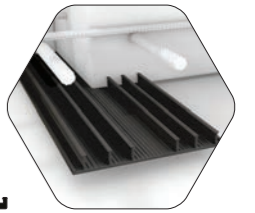


Type/artikel	KRASOflex® ASI 120	KRASOflex® ASI 150	KRASOflex® ASI 200	KRASOflex® ASI 240	KRASOflex® ASI 320
Profielbreedte	120 mm	150 mm	200 mm	240 mm	320 mm
Rollengte	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m
KRASOflex® Voegenband ASI	€ 6,30 per meter	€ 7,20 per meter	€ 8,40 per meter	€ 10,40 per meter	€ 14,90 per meter

Tegen meerprijs ook leverbaar in bitumenbestendige kwaliteit (BV).

#### KRASOflex® Voegenband AA **LG 4**

buitenliggend stortvoegenband, verkrijgbaar conform fabrieksnorm, DIN 18541 en DIN 18541 BV

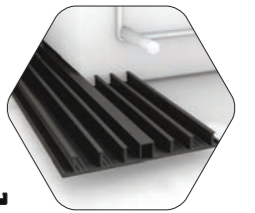


Type/artikel	KRASOflex® Voegenband AA 240	KRASOflex® Voegenband AA 320
Profielbreedte	240 mm	320 mm
Standaard ankerhoogte	20 mm	25 mm
Rollengte	25 m	25 m
KRASOflex® Voegenband AA (fabrieksnorm)	€ 13,60 per meter	€ 19,60 per meter
KRASOflex® Voegenband AA (35 mm anker)	€ 17,70 per meter	€ 23,90 per meter
KRASOflex® Voegenband AA (conform DIN 18541)	€ 16,90 per meter	€ 24,50 per meter
KRASOflex® Voegenband AA (35 mm anker, conform DIN 18541)	€ 22,10 per meter	€ 30,30 per meter

Tegen meerprijs ook leverbaar in bitumenbestendige kwaliteit (BV).

#### KRASOflex® Fugenband AD **LG 4**

buitenliggend dilatatievoegenbanden, verkrijgbaar conform fabrieksnorm, DIN 18541 en DIN 18541 BV

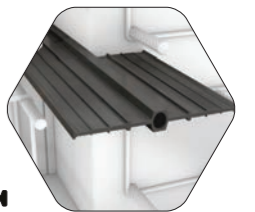


Type/artikel	KRASOflex® Voegenband AD 240	KRASOflex® Voegenband AD 320
Profielbreedte	240 mm	320 mm
Standaard ankerhoogte	20 mm	25 mm
Rollengte	25 m	25 m
KRASOflex® Voegenband AD (fabrieksnorm)	€ 15,80 per meter	€ 20,70 per meter
KRASOflex® Voegenband AD (35 mm anker)	€ 19,60 per meter	€ 25 per meter
KRASOflex® Voegenband AD (conform DIN 18541)	€ 19,50 per meter	€ 25,90 per meter
KRASOflex® Voegenband AD (35 mm anker, conform DIN 18541)	€ 24,40 per meter	€ 31,50 per meter

Tegen meerprijs ook leverbaar in bitumenbestendige kwaliteit (BV).

#### KRASOflex® Voegenband D **LG 4**

binnenliggend dilatatievoegenbanden, verkrijgbaar conform fabrieksnorm, DIN 18541 en DIN 18541 BV



Type/artikel	KRASOflex® Voegenband D 240	KRASOflex® Voegenband D 320
Profielbreedte	240 mm	320 mm
Rollengte	25 m	25 m
KRASOflex® Voegenband D (fabrieksnorm)	€ 13,40 per meter	€ 17,90 per meter
KRASOflex® Voegenband D (conform DIN 18541)	€ 16,40 per meter	€ 22,30 per meter

Tegen meerprijs ook leverbaar in bitumenbestendige kwaliteit (BV).



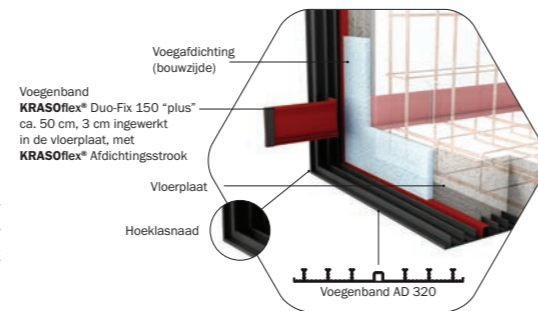
WU  
1+2  
NIEUWBOUW

## KRASOflex® voegenbanden voor gebouwscheidings- en stortvoegen

+ WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

### KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T1

vloerplaat en wand gescheiden  
hoekstuk: buitenliggend dilatatievoegenband Type AD 320 (onder de vloerplaat) tegen buitenliggend dilatatievoegenband Type AD 320 (wand) alsmede tegen KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" als aansluitstukken, voor omlopend KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", beenlengtes elk 50 cm (dilatatievoegenbanden conform fabrieksnorm, DIN 18541 en DIN 18541 BV)

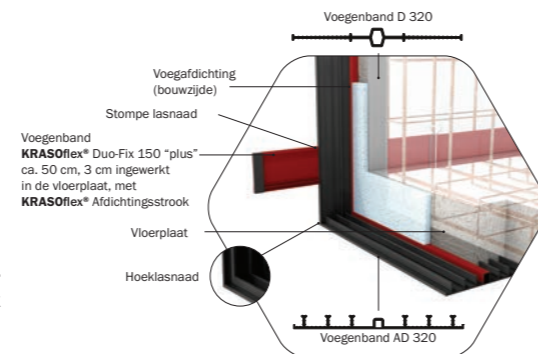


Type/artikel	KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T1
KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T1	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T1 incl. 2 KRASOflex® montageclips

### KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T2

vloerplaat en wand gescheiden  
hoekstuk: buitenliggend dilatatievoegenband Type AD 320 (onder de vloerplaat) tegen binnenliggend dilatatievoegenband Type D 320 (wand) alsmede tegen KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" als aansluitstukken, voor omlopend KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", beenlengtes elk 50 cm (dilatatievoegenbanden conform fabrieksnorm DIN 18541)

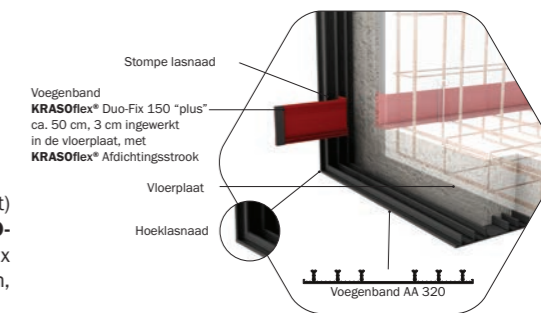


Type/artikel	KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T2
KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T2	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T2 incl. 2 KRASOflex® montageclips

### KRASOflex® Stortvoeg T3

vloerplaat en wand doorlopend  
hoekstuk: buitenliggend stortvoegenband Type AA 320 (onder de vloerplaat) tegen buitenliggend stortvoegenband Type AA 320 (wand) alsmede tegen KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" als aansluitstukken, voor omlopend KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", beenlengtes elk 50 cm (stortvoegenbanden conform fabrieksnorm, DIN 18541 en DIN 18541 BV)

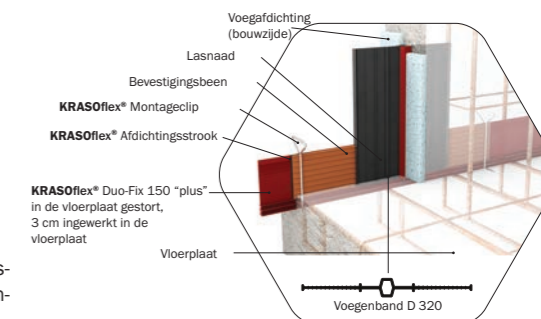


Type/artikel	KRASOflex® Stortvoeg T3
KRASOflex® Stortvoeg T3	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Stortvoeg T3 incl. 2 KRASOflex® montageclips

### KRASOflex® Wandscheidingsvoeg T4

vloerplaat doorlopend en wand gescheiden  
vormstuk: binnenliggend dilatatievoegenband Type D 320 (wand) met bevestigingsbeen voor verbinding met omlopend KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" (dilatatievoegenbanden conform fabrieksnorm en DIN 18541)

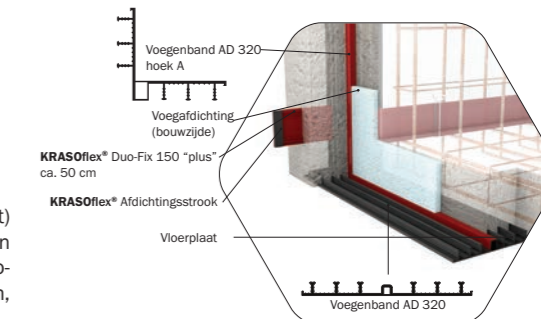


Type/artikel	KRASOflex® Wandscheidingsvoeg T4
KRASOflex® Wandscheidingsvoeg T4	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Wandscheidingsvoeg T4 incl. 2 KRASOflex® montageclips

### KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T5

vloerplaat en wand gescheiden  
hoekstuk: buitenliggend dilatatievoegenband Type AD 320 (onder de vloerplaat) tegen buitenliggend dilatatievoegenband Type AD 320 hoek A (wand) alsmede tegen KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" als aansluitstukken, voor omlopend KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", beenlengtes elk 50 cm (dilatatievoegenbanden conform fabrieksnorm, DIN 18541 en DIN 18541 BV)

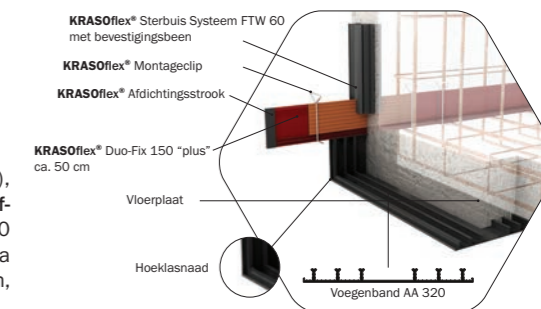


Type/artikel	KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T5
KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T5	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T5 incl. 2 KRASOflex® montageclips

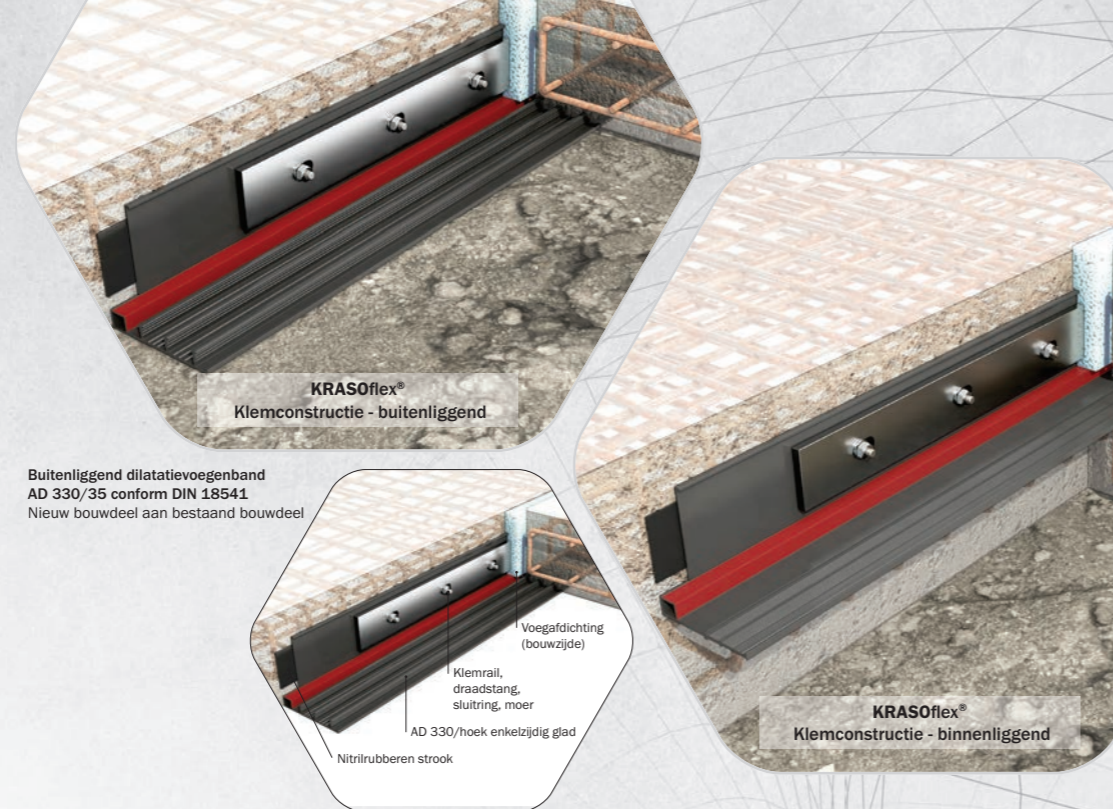
### KRASOflex® Stortvoeg T6

vloerplaat doorlopend, aansluitingszone van de holle wand (gecontroleerde scheur)  
vormstuk: buitenliggend stortvoegenband Type AA 320 (onder de vloerplaat), tegen buitenliggend stortvoegenband Type AA 320 (wand) alsmede tegen KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" als aansluitstukken, voor omlopend KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus" en voor het bevestigen van KRASOflex® Sterbuis Systeem FTW 60 (moet extra worden besteld), beenlengtes elk 50 cm (stortvoegenbanden conform fabrieksnorm, DIN 18541 en DIN 18541 BV)



Type/artikel	KRASOflex® Stortvoeg T6
KRASOflex® Stortvoeg T6	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Stortvoeg T6 incl. 2 KRASOflex® montageclips



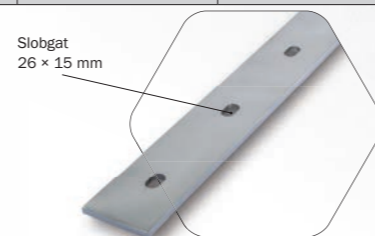
## KRASOflex® klemconstructies

### Voor het verbinden van nieuwe en bestaande bouwdelen

- + Klemconstructies van roestvast staal of verzinkt. Binnenliggend en buitenliggend.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

#### KRASOflex® klemconstructies **LG 4**

Type/artikel	KRASOflex® Klemconstructie			
Platstalen klemrail (roestvast staal of verzinkt, lengte ca. 1,20 m met om de 15 cm een slobgat)	80 × 8 mm			
Nitrilrubberen strook	80 × 3 mm			
Chemische ankers	M12			
Draadstangen (roestvast staal V2A of verzinkt)	M12 × 160 mm			
Uitvoering voegenband/platstalen klemrail	D 330 / V2A	DA 330 / V2A	D 330 / verzinkt	DA 330 / verzinkt
KRASOflex® Klemconstructie	€ 195	€ 198	€ 165	€ 168



#### KRASOflex® klemconstructies - accessoires **LG 4**

Type/artikel	KRASOflex® klemconstructies - accessoires				
	Platstalen klemrail verzinkt lengte ca. 1,20 m met om de 15 cm een slobgat)	Platstalen klemrail V2A lengte ca. 1,20 m met om de 15 cm een slobgat)	Platstalen klemrail V4A lengte ca. 1,20 m met om de 15 cm een slobgat)	Binnenhoek	Buitenhoek
	80 × 8 mm	80 × 8 mm	80 × 8 mm		
KRASOflex® klemconstructies - accessoires	prijzen op aanvraag				
Type/artikel	KRASOflex® klemconstructies - accessoires				
	Nitrilrubberen strook	Chemische ankers	Draadstangen roestvast staal V2A of verzinkt	Afdekprofiel	
	80 × 3 mm	M12	M12 × 160 mm		
KRASOflex® klemconstructies - accessoires	prijzen op aanvraag				



#### Roestvast staal

Speciale uitvoeringen van roestvast staal (p. 152)

#### Kunststof

Speciale uitvoeringen van kunststof (p. 154)

#### Beton

Speciale uitvoeringen van beton (p. 156)

Roestvast  
staal –  
vakmanschap en  
precisie



## KRASO® speciale uitvoeringen van roestvast staal

### Roestvast staal: eenvoudig en dicht

- + **Klemdichtringen, doorvoerbuizen, flenzen...** Voor maatoplossingen van roestvast staal gebruiken wij **alleen roestvast staal in de kwaliteiten V2A of V4A**. Natuurlijk zijn ook oplossingen van elektrolytisch verzinkt staal mogelijk.
- + De producten worden onder andere op **ultramoderne laser- en waterstraalsnijmachines vervaardigd**.
- + **Speciale uitvoeringen van roestvast staal zijn doorgaans binnen 24 uur klaar voor verzending**. Wij leveren ook direct op de bouwplaats.
- + **KRASO® maatoplossingen van roestvast staal zijn met name ook bij uitstek geschikt voor saneringsprojecten**.

*‘Met onze productiekennis op het gebied van roestvast staal vinden wij voor elk project een passende oplossing – ook op korte termijn en kant-en-klaar gemonteerd door onze medewerkers.’*

Jens Wenzlaff, Toepassingsadviseur



## Wij horen graag van u!

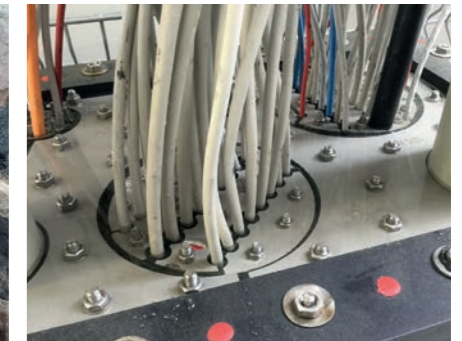
- + +49 2872 95 35-0
- + WhatsApp +49 2872 - 95 35 - 888
- + [projekte@kraso.de](mailto:projekte@kraso.de)



**KRASO® Speciale Klemdichtring Type SD 30 blind**  
roestvast staal V2A, 30 mm afdichtingsbreedte, door het MPA getest tot 2,5 bar voor kernboring 110 mm, **KRASO® Speciale Klemdichtring Type SD 30**, roestvast staal V2A, afdichtingsbreedte 30 mm, door het MPA getest tot 2,5 bar, voor kernboring 110 mm, enkelvoudige resp. meervoudige klemdichtring, distributieleiding: 1 x tot 42 mm, 2 x tot 39 mm, 1 x 39,3 mm, 1 x 38,6 mm, 2 x 38,5 mm, 1 x 39,2 mm, 3 x 38,2 mm, 2 x 16,0 mm, 2 x 39,8 mm, 1 x 42,0 mm, 2 x 3 x 30 mm, 1 x 39,5 mm, 1 x 38,7 mm, 1 x 38,8 mm, 1 x 38,4 mm



**KRASO® Roestvaststalen flens - speciale uitvoering**  
Inwendige diameter: 250 mm, voor het doorvoeren van kabels en buizen: 0 - 225 mm met **KRASO®** Klemdichtring, voor een kernboring voor beton of metselwerk, flens en buisstuk van V4A, met vlakke EPDM afdichting en bevestigingsmateriaal M12, voorbuwlengte ca. 100 mm, flensmaat d = ca. 450 mm, **KRASO®** Type FE/DF - ID 150 met 3 uitzetelementen, inwendige diameter: 150 mm, leverbare lengte: ca. 180 cm, **KRASO®** Speciaal uitgevoerde Klemdichtring Type SD 60, roestvast staal V4A, 60 mm afdichtingsbreedte



**KRASO® Kunststof flens Type KFP - meervoudig gedeeld**  
Flensmaat d = ca. 1000 x 550 mm inwendige diameter: 2 x 150 mm + 1 x 80 mm + 2 x 200 mm + 1 x 60 mm, uitwendige diameter distributieleiding: 0 - 110 mm, **KRASO®** speciaal uitgevoerde klemdichtringen Type SD 30-T, gedeeld, roestvast staal V2A, 30 mm afdichtingsbreedte, door het MPA getest tot 2,5 bar, voor Doorvoerbuis Type FE of kernboring 80 mm, o.a. voor distributieleidingen: 1 x 7,5 mm + 1 x 8,5 mm + 2 x 9,5 mm + 2 x 10,5 mm + 1 x 6 mm + 1 x 14,5 mm



**KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 - FL/ZE/DD - speciale uitvoering**  
als afdichtpakking 1 x 5 - tegen drukkend water conform DIN 18533 W2-E, buisstuk inwendige diameter: 5 x 155 mm, wanddikte: 40 cm, dubbelzijdig, met vast-loflens en voorbuwflens **FDS 150** aan de buitenzijde, om in beton te storten, voor het doorvoeren van distributieleidingen met **KRASO®** **Systeemklemdichtring KDS 150** (niet in de levering inbegrepen) of voor het aansluiten van **KRASO®** **KDS 150** accessoires voor gebouwen met buitenafdichting, roestvast staal V2A, enkelzijdig met drukwaterdichte, omlopende **KRASO®** 2-ribbenafdichting en 10 **KRASO®** **KDS 150** deksels



**KRASO® Klemdichtring Type SD 150 - speciale uitvoering**  
voor **KRASO®** Doorvoerbuis Type FE of kernboring-d: 800 mm, roestvast staal V2A, 150 mm afdichting tegen drukkend water, uitwendige diameter distributieleidingen: 1 x 679 mm



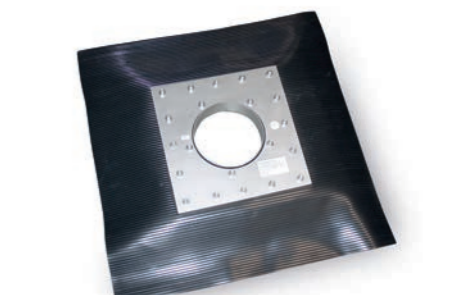
**KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA - speciale uitvoering**  
inwendige diameter: 2 x 200 mm + 8 x 150 mm, voorbuwlengte: ca. 80 mm met speciale coating, voor het doorvoeren van kabels en buizen van 0 tot 175 en 0 tot 125 mm met **KRASO®** **Klemdichtring**, roestvaststalen doorvoerbuis V2A om vast te schroeven (bouten, moeren en onderlegschijven M20) met vast-loflensconstructie voor gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting) tegen drukkend water conform DIN 18533 W2-E



**KRASO® Klemdichtring Type SD 30, blind - speciale uitvoering**  
voor **KRASO®** Doorvoerbuis Type FE of kernboring-d: 940 mm, roestvast staal V2A, 30 mm afdichtingsbreedte, tegen drukkend water, door het MPA getest tot 2,5 bar



**KRASO® Zwanenhals - speciale uitvoering**  
met hoek van 90°, doorvoer voor plat dak, verzinkte uitvoering, om vast te schroeven, 360° draaibaar, nominale diameter: 150 mm



**KRASO® Folieklemlens Type FK - speciale uitvoering**  
voor rechthoekige sparingen, incl. **KRASO®** Folieflens, olie- en bitumenbestendig, ca. 15 cm omlopend, voor het afdichten van distributieleidingen van de meest uiteenlopende materialen, uitwendige diameter sparing: 310 x 305 mm, uitwendige diameter transportleiding: 110 mm

Kunststof –  
knowhow en  
kwaliteit

NIUWBOUW &  
SANERING

## KRASO® speciale uitvoeringen van kunststof Is licht en kan tegen een stootje

- + Van afvoersystemen en vloer- en wanddoorvoeren tot pomp- en inspectieputten – alle **KRASO®** maatoplossingen van kunststof bestaan uit **hoogwaardige componenten**, zoals de **volwandige, breukbestendige en slagvaste PVC-U buizen**.
- + Zowel bij **nieuwbouw als bij sanering** bieden **KRASO®** maatoplossingen van kunststof talrijke voordelen ten opzichte van andere oplossingen. Ze hebben bijvoorbeeld een **laag gewicht en zijn eenvoudig te monteren**.
- + Bij vele speciale uitvoeringen wordt de drukwaterdichte, omlappende **KRASO® 4-ribbenafdichting** gebruikt. Deze wordt **monolithisch (krachtgesloten)** met de volwandige buis verbonden en sluit zo uit dat **drukkend water onder de afdichting door loopt**.

‘Kunststof is een buitengewoon veelzijdig materiaal op de bouwplaats. Daarom bieden wij maatoplossingen voor nieuwbouw en sanering – snel geproduceerd en geleverd.’ Carsten Demming, Toepassingsadviseur

## Wij horen graag van u!

- + +49 2872 95 35-0
- + WhatsApp +49 2872 - 95 35-888
- + [projekte@kraso.de](mailto:projekte@kraso.de)

KRASO  
EINFACHLICHT



**KRASO® Kunststof flensplaat Type KFP** meervoudig met folieflens - speciale uitvoering voor het doorvoeren van distributieleidingen met **KRASO®** Klemdichtring voor een kernboring in beton of metselwerk, flens van 60 mm dikke, hoogwaardige speciale kunststof, met vlakke EPDM afdichting, bevestigings- en afdichtingsmateriaal alsmede PU 50, 1 × 250 mm, 2 × 215 mm  
**KRASO® speciale Klemdichtringen Type SD 40-T** roestvast staal V2A, 40 mm afdichtingsbreedte door het MPA getest tot 3,0 bar, voor KFP: 249 mm, distributieleiding: 203 mm, voor KFP: 214 mm, distributieleiding: 166 mm



**KRASO® Pompput Type Q** - speciale uitvoering met 15 cm omlappende vaste flens en drukwaterdichte, omlappende **KRASO® 4-ribbenafdichting** op de vaste flens, verstevigingsribben alsmede betonankers en 35 drukwaterdichte aansluitingen voor PVC-U buizen, inwendige afmetingen: ca. 145 × 170 × 135 cm  
Totaalgewicht: ca. 290 kg



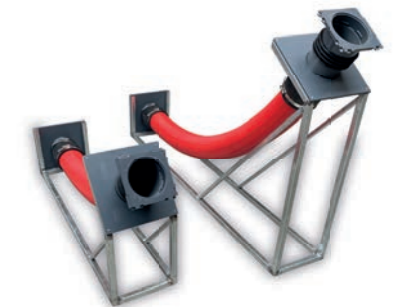
**KRASO® Kunststof flensplaat Type KFP 150** meervoudig 2 × 4 8 × 160 mm met ingelast PP-MD spie-eind voor het aansluiten van een slangverbindingstuk (10 cm voorbouw lengte), door het MPA getest tot 3,0 bar, flens van 60 mm dikke, hoogwaardige speciale kunststof, met vlakke EPDM afdichting, bevestigings- en afdichtingsmateriaal alsmede PU 50, wandopening incl. driekantlijst: 930 × 550, flensmaat = ca. 1090 × 710 mm



**KRASO® Kabeldoorvoer 150** - pakket 1 × 5 - als schuine dubbele afdichtpakking 45° - incl. enkelzijdig omlappende geruwde inmetelbare flens - speciale uitvoering voor het horizontaal onder een hoek van 45° naar binnen voeren van distributieleidingen, zoals water-, stroom- en telecommunicatieleidingen in gebouwen met een kelder, met drukwaterdichte, omlappende **KRASO® 4-ribbenafdichting**, met geruwde inmetelbare flens



**KRASO® Pompput Type Q** - speciale uitvoering met 15 cm omlappende vaste flens en drukwaterdichte, omlappende **KRASO® 4-ribbenafdichting** op de vaste flens, verstevigingsribben alsmede betonankers en 35 drukwaterdichte aansluitingen voor PVC-U buizen, inwendige afmetingen: ca. 145 × 170 × 135 cm  
Totaalgewicht: ca. 290 kg



**KRASO® Gebouwinvoer KDS 150** - speciale uitvoering Buigradius ca. 200 cm, voor het betrouwbaar aansluiten van distributieleidingen voor bijv. water, stroom en telecommunicatie in gebouwen zonder kelder, met staander, opzetstuk voor mantelbuis 20 cm, met drukwaterdichte, omlappende **KRASO® 4-ribbenafdichting** en 2 **KRASO® KDS** afsluitdeksels



**KRASO® Gebouwinvoer KDS 150** - 2 × 3 - speciale uitvoering met drukwaterdichte, omlappende **KRASO® 4-ribbenafdichting**, bijpassend **KRASO® KDS** opzetstuk voor mantelbuis 20 cm, 90° mantelbuis, staander alsmede 12 **KRASO® KDS 150** deksels



**KRASO® Multisysteemklemdichtring Type FE 2** × 11 - speciale uitvoering flensmaat ca. 1495 × 590 mm, incl. 22 doorvoerbuizen ID 80, drukwaterdichte, omlappende **KRASO® 4-ribbenafdichting** op de flens alsmede omlappende inmetelbare flens geruwd, wanddikte ca. 560 mm



**KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150** met inmetelbare flens als dubbele afdichtpakking 1 × 8, 2 × 6, met **KRASO®** Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 dubbele afdichtpakking voor het vergroten van de afstand van 210 mm naar 250 mm, geruwde inmetelbare flens, met KDS deksels

Beton –  
flexibiliteit uit één  
stuk gegoten

NIUWBOUW &  
SANERING

## KRASO® speciale uitvoeringen van beton

### Betonnen prefabelementen besparen tijd en geld

- + Pompputten, kabelgoten, liftschachtputten – vervaardigd van waterdicht beton, volledig op maat gemaakt volgens uw wensen. Alle afmetingen (breedte, lengte, hoogte, wanddikte) zijn variabel.
- + Inbouwelementen zoals buisdoorvoeren, doorvoerbuizen of ankerrails (voor liftschachtputten) worden precies op maat ingebouwd.
- + Weersonafhankelijke productie van betonnen putten met een totaalgewicht tot 20 t - we kunnen echter ook pompputten en liftschachtputten met een duidelijk hoger gewicht realiseren.
- + Bespaart tijd, werk, geld en extra bemaling. We geven u graag persoonlijk advies.

'Wij produceren betonnen prefabelementen exact volgens de wensen en eisen van de klant – ongeacht de weersomstandigheden en het jaargetijde.

Hierdoor kunnen bouwprojecten natuurlijk veel beter worden gepland – qua tijd en kosten.'

Michael Schwarz, Toepassingsadviseur

## Wij horen graag van u!

- + +49 2872 9535-0
- + WhatsApp +49 2872 - 9535-888
- + [projekte@kraso.de](mailto:projekte@kraso.de)

KRASO  
EINFACH · DICHT



**KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering**  
Inwendige afmetingen ca. 250 × 320 × 175 cm, uitwendige afmetingen ca. 250 × 320 × 175 cm, 2 KRASO® Doorvoerbuizen Type FE ID 200, van waterdicht beton, met 25 cm dikke wand- en vloerplaten met staalvezelwapening (20 kg/CBM), dubbele rij stekeinden ca. 8/15, omlappend, drukwaterdicht, door het MPA getest stortvoegenband KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", 4 transportankers Rd30, gewicht/stuk: ca. 15,30 t met extra wapening conform instructies van de constructeur



**KRASO® Toegangsschacht en Kabelgoot - speciale uitvoering**  
Inwendige afmetingen ca. 140 × 140 × 110 cm, incl. inbouw van omrandingsprofiel, van waterdicht beton, met 20 cm dikke wand- en vloerplaten met staalvezelwapening (20 kg/CBM), zonder wapeningsverbinding/voegenband, 10 KRASO® Kabeldoorvoeren KDS 150 enkelzijdig, conform schets, 4 transportankers Rd20, gewicht/stuk: ca. 5 t



**KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering**  
Inwendige afmetingen ca. 250 × 150 × 120 cm, 3 × KRASO® Kabeldoorvoering KDS 150 enkelzijdig pakket 1 × 3, KRASO® Doorvoerbuizen Type FE ID 200 enkelzijdig met ingelaste mof, van waterdicht beton, met 20 cm dikke wand- en vloerplaten met staalvezelwapening (20 kg/CBM), wapeningsverbinding ca. 8/15 dubbele rij, omlappende, drukwaterdichte, door het MPA getest stortvoegenband KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", 4 transportankers Rd30, gewicht/stuk: ca. 7,8 t



**KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering**  
inwendige afmetingen ca. 100 × 100 × 80 cm, van waterdicht beton, met 12 cm dikke wanden met staalvezelwapening uit één stuk gegoten, dubbele rij stekeinden ca. 8/15, omlappend, drukwaterdicht, door het MPA getest stortvoegenband KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", 4 transportankers M20, aansluitingen: 8 × DN 110, 2 × DN 250, 2 × ID/FE 200, totaalgewicht: ca. 1,5 t



**KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering**  
inwendige afmetingen ca. 104 × 104 × 192 cm, van waterdicht beton, met 20 cm dikke wand- en vloerplaat met staalvezelwapening (20 kg/CBM), dubbele rij stekeinden ca. 8/15, omlappende, drukwaterdichte, door het MPA getest stortvoegenband KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", inclusief PE buis DN 124 met omlappende, drukwaterdichte KRASO® 4-ribbenafdichting die aan beide zijden ca. 15 cm uitsteekt, 4 transportankers Rd20, totaalgewicht: ca. 5,94 t



**KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering**  
inwendige afmetingen ca. 160 × 160 × 195 cm, 8 KRASO® doorvoerbuizen Type FE ID 200, van waterdicht beton, met 20 cm dikke wand- en vloerplaten met staalvezelwapening (20 kg/CBM), dubbele rij stekeinden ca. 8/15, omlappend, drukwaterdicht, door het MPA getest stortvoegenband KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", 4 transportankers Rd30, totaalgewicht: ca. 8,80 t



**KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering**  
inwendige afmetingen ca. 100 × 70 × 80 cm, van waterdicht beton, met 20 cm dikke wand- en vloerplaat met staalvezelwapening (20 kg/CBM), dubbele rij stekeinden ca. 8/15, omlappend, drukwaterdicht, door het MPA getest stortvoegenband KRASOflex® Duo-Fix 150 "plus", 4 transportankers M20, aansluitingen: 6 × DN 125, totaalgewicht: ca. 2,4 t



**KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering**  
inwendige afmetingen ca. 100 × 750 × 140 cm, van waterdicht beton, met 20 cm dikke wand- en vloerplaat met staalvezelwapening (20 kg/CBM) en 1 × buisaansluiting DN 110, zonder stekeinden, zonder voegenband, totaalgewicht: ca. 17,5 t



**KRASO® Pompput - beton - speciale uitvoering**  
inwendige afmetingen ca. 100 × 100 × 80 cm, van waterdicht beton, met 12 cm dikke wand- en vloerplaat met staalvezelwapening (20 kg/CBM), aansluitingen: 2 × DN 200, 4 × DN 110, 1 × DN 110 in de bodem, totaalgewicht: ca. 1,5 t

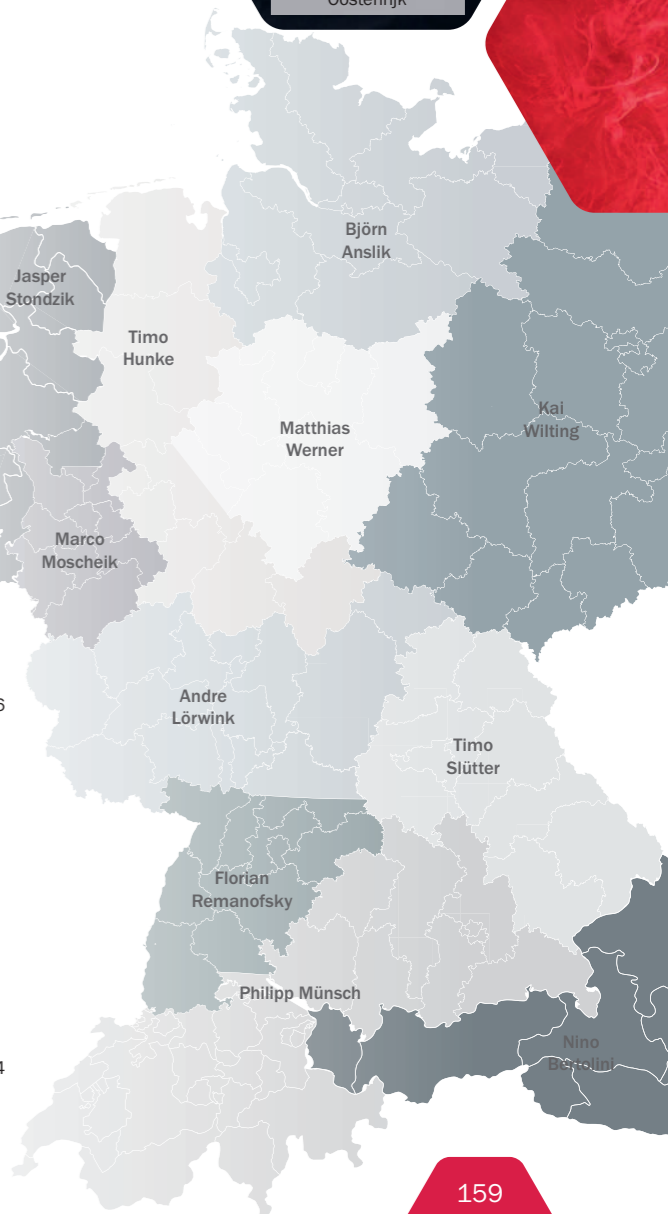


**Om een bedrijf te starten, heb je twee dingen nodig: innoveren in een geweldig product en een team achter je hebben vol vastberadenheid en enthousiasme.**  
Elon Musk

- + Sinds de oprichting van ons bedrijf is ons doel innovatieve oplossingen te ontwikkelen en onze producten steeds verder te verbeteren. Al meer dan 40 jaar bewandelen wij met enthousiasme en een sterk team vastberaden deze weg – met succes!
- + Als specialist op het gebied van pomputten, voegenbanden, buis- en kabeldoorvoeren, huisinvoeren en huisuitvoeren, klemdichtingen en speciaal op maat gemaakte producten staat **KRASO®** voor veelzijdige afdichtingsoplossingen voor de bouw. **KRASO®** producten vinden toepassing van fundament tot plat dak. Duurzaamheid die zich in het laboratorium én op de bouwplaats heeft bewezen. Voor onze afdichtingsoplossingen geldt: eenvoudig in te bouwen, dicht tegen drukkend water. Ons familiebedrijf produceert uitsluitend in Duitsland en vindt het belangrijk om de belofte van het wereldwijd erkende kwaliteitskeurmerk 'Made in Germany' waar te maken.
- + Wij hechten veel waarde aan hoogwaardige materialen, innovatieve en nauwkeurige productieprocessen, alsmede uitgebreid advies – ook op locatie – en bieden een omvangrijke service tot aan de montage op de bouwplaats.

## Uw KRASO® contactpersonen bij Sales Management

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Björn Anslík</b><br/>Sales Manager Noord<br/>M +49 1761 - 3953 557<br/>bjoern.anslik@kraso.de</p>                 | <p><b>Kai Wilting</b><br/>Sales Manager Oost<br/>M +49 1761 - 3953 558<br/>kai.wilting@kraso.de</p>             |  |
| <p><b>Marco Moscheik</b><br/>Sales Manager West<br/>M +49 1511 - 9535 109<br/>marco.moscheik@kraso.de</p>               | <p><b>Matthias Werner</b><br/>Sales Manager Midden<br/>M +49 1511 - 9535 116<br/>matthias.werner@kraso.de</p>   | <p><b>Timo Hunke</b><br/>Sales Manager Midden<br/>M +49 1761 - 3953 556<br/>timo.hunke@kraso.de</p>              |
| <p><b>Florian Remanofsky</b><br/>Sales Manager Zuid/West<br/>M +49 1761 - 3953 560<br/>florian.remanofsky@kraso.de</p>  | <p><b>Andre Lörwink</b><br/>Sales Manager Midden/Zuid<br/>M +49 1511 - 9535 103<br/>andre.loerwink@kraso.de</p> | <p><b>Timo Slütter</b><br/>Sales Manager Zuid<br/>M +49 1761 - 3953 549<br/>timo.sluetter@kraso.de</p>           |
| <p><b>Philipp Münsch</b><br/>Sales Manager Zuid, Zwitserland<br/>M +49 1761 - 3953 547<br/>philipp.muensch@kraso.de</p> | <p><b>Nino Bertolini</b><br/>Sales Manager Oostenrijk<br/>T +43 664 - 1868329<br/>nino.bertolini@kraso.de</p>   | <p><b>Jasper Stondzik</b><br/>Sales Manager Nederland<br/>M +49 1761 - 3953 544<br/>jasper.stondzik@kraso.de</p> |





## Uw KRASO® contactpersonen

### Sales Management

<b>Manuel Bollwerk</b> Procuratiehouder T +49 28 72 - 95 35-140 M +49 17 61 - 39 53 514 manuel.bollwerk@kraso.de	<b>Jonas Keiten-Schmitz</b> Verkoop T +49 28 72 - 95 35-810 M +49 17 61 - 39 53 540 jonas.keiten-schmitz@kraso.de	<b>Robin Kolks</b> Verkoop T +49 28 72 - 95 35-340 robin.kolks@kraso.de	<b>Denise Frank</b> Verkoop T +49 28 72 - 95 35-690 denise.frank@kraso.de	<b>Melvin Tebrügge</b> Verkoop T +49 28 72 - 95 35-895 melvin.tebruegge@kraso.de
--	---	--	--	---

### Toepassingsadvies

<b>Michael Schwarz</b> Toepassingsadviseur T +49 28 72 - 95 35-420 M +49 15 11 - 95 35 105 michael.schwarz@kraso.de	<b>Jens Wenzlaff</b> Toepassingsadviseur T +49 28 72 - 95 35-380 M +49 15 11 - 95 35 107 jens.wenzlaff@kraso.de	<b>Carsten Demming</b> Toepassingsadviseur T +49 28 72 - 95 35-570 carsten.demming@kraso.de	<b>Nicole Bauer</b> Technische tekeningen/ toepassingsadviseur T +49 28 72 - 95 35-180 nicole.bauer@kraso.de	<b>Adrian Beckmann</b> Technische tekeningen/ orderverwerking T +49 28 72 - 95 35-393 adrian.beckmann@kraso.de
---	---	--	--	--

<b>Simon Böing</b> Technische tekeningen/ orderverwerking T +49 28 72 - 95 35-394 simon.boeing@kraso.de	<b>Stefan Telaar</b> Toepassingsadviseur T +49 28 72 - 95 35-620 stefan.telaar@kraso.de
---	--

### Projecten

<b>Tim Weyer</b> Projecten/techniek T +49 28 72 - 95 35-115 M +49 15 11 - 95 35 115 tim.weyer@kraso.de	<b>Kilian Kortenhorn</b> Offertebeheer/ projecten T +49 28 72 - 95 35-399 kilian.kortenhorn@kraso.de
--	--

### Export

<b>Patrick Oberkönig</b> Export T +49 28 72 - 95 35-640 patrick.oberkoenig@kraso.de	<b>Tanja Schwing</b> Export T +49 28 72 - 95 35-398 tanja.schwing@kraso.de
--	---

### Offertebeheer

<b>Lars Godescheit</b> Offertebeheer T +49 28 72 - 95 35-390 lars.godescheit@kraso.de	<b>Lars Hümmelink</b> Offertebeheer T +49 28 72 - 95 35-660 lars.huemmelink@kraso.de	<b>Lucas Eckl</b> Offertebeheer T +49 28 72 - 95 35-386 lucas.eckl@kraso.de	<b>Carsten Seemann</b> Offertebeheer T +49 28 72 - 95 35-389 carsten.seemann@kraso.de	<b>René Weier</b> Offertebeheer T +49 28 72 - 95 35-288 rene.weier@kraso.de
--	---	--	--	--

### Lennart Heller

Offertebeheer  
T +49 28 72 - 95 35-892  
lennart.heller@kraso.de

### Directe contactopname

**KRASO GMBH & CO. KG**  
Baumannweg 1 | 46414 Rhede | Duitsland

Telefoon +49 28 72 - 95 35-0  
WhatsApp +49 28 72 - 95 35-888

Bestellingen: bestellung@kraso.de  
Aanvragen: projekte@kraso.de  
Algemeen: info@kraso.de

U bereikt ons:  
ma. t/m do. 7.00-17.00 uur  
vr. 7.00-15.30 uur



# KRASO® Retourvoorwaarden

## Goederenafgifte

Goederen moeten direct na ontvangst worden gecontroleerd op beschadigingen en in geval van een beschadiging bij de vervoerder worden gereclameerd of direct na het aannemen fotografisch worden gedocumenteerd.

Neem voor het verder afhandelen van reclamaties altijd contact op met onze medewerkers:  
Telefon +49 28 72-9535-0, e-mail: bestellung@kraso.de

## Retourvereisten

Retourneren is over het algemeen mogelijk, wanneer

- de goederen ongebruikt zijn en in een toestand verkeren waarin ze opnieuw verkocht kunnen worden\*
- er geen sprake is van een speciale uitvoering
- het retourverzoek maximaal zes maanden na factuurdatum wordt ingediend.

\* Bij verontreinigde goederen worden reinigingskosten in rekening gebracht.

## Retourvoorwaarden

Dien schriftelijk een retourverzoek in onder vermelding van het leveringsbon- of factuurnummer. U kunt ook graag de reden voor uw retourverzoek noemen. Retourzendingen moeten principieel schriftelijk door KRASO GmbH & Co. KG worden bevestigd.

Voeg een kopie van de leveringsbon toe aan de retourzending, zodat we de creditering soepel kunnen afhandelen. Zonder referentiegegevens behouden wij ons het recht voor de heropslagkosten op grond van meerwerk aan te passen.

Retourzendingen aan KRASO GmbH & Co. KG zijn principieel alleen 'FRANCO HUIS' mogelijk. Op aanvraag zorgen wij dat de retourzending tegen vergoeding wordt afgehaald (kosten op aanvraag).

## Heropslagkosten

De heropslagkosten bedragen 30% van de netto goederenprijs zoals vermeld op de factuur.

## Uitsluiting retourneren

Speciale uitvoeringen op maat kunnen principieel niet worden geretourneerd.



DRUKWATERDICHTTE INBOUWELEMENTEN VOOR DE BETONBOUW  
AFDICHTINGSOPLOSSINGEN VOOR KABELS + BUIZEN

... al meer dan 40 jaar +



Klemdichtringen



Huisinvoeren



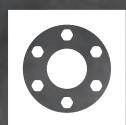
Pompputten



Huisuitvoeren



KRASOflex®  
Voegenafdichtingen



Kabeldoorvoeren



Buisdoorvoeren



FBV-oplossingen



Special  
uitvoeringen

**KRASO GMBH & CO. KG**

Baumannweg 1 | 46414 Rhede | Duitsland

T+49 28 72 - 95 35-0

info@kraso.de | **KRASO.de**