

KRASO®

EENVOUDIG + DICHT



Klemdichtringen



Huisuitvoeren



Kabeldoorvoeren



Huisinvoeren



FBV-oplossingen



Pompputten



Special
uitvoeringen



warmtepompen



KRASOflex®
Voegenafdichtingen



Buisdoorvoeren

KRASO® catalogus

DRUKWATERDICHT INBOUWELEMENTEN VOOR DE BETONBOUW
AFDICHTINGSOPLOSSINGEN VOOR KABELS + BUIZEN



Beste klanten, Beste distributeurs,

Duurzame producten en processen vormen tegenwoordig ook in de bouw de standaard. Klimaatvriendelijk bouwen met een minimum aan grondstoffen begint al bij de bouwtoeleveranciers. Bij **KRASO®** gaan we deze uitdaging aan met innovatieve oplossingen. Met de 'sterbuis van de toekomst' is het ons gelukt, bij krimpscheurprofielen het grondstofverbruik met maar liefst 35% te verlagen en ze tegelijkertijd nog betrouwbaarder te maken. De **KRASO® Sterbuis (p. 142)** heeft geen binnenbuis. Dat bespaart niet alleen materiaal, maar voorkomt ook onvoorziene holle ruimtes in waterdichte betonnen constructies. De **KRASO® Sterbuis** beschikt over een algemeen bouwkundig testcertificaat (abP, waterdruk tot 2 bar) en is door het Duits materiaaltestinstituut MPA succesvol getest tot wel 5 bar.

Bij de huisinvoeren biedt ons **Comfortpakket voor de aannemer - vloer** - nog meer gemak. In de nieuwe **Comfortpakket voor de aannemer - vloer - BOX (p. 46)** is de complete installatieset geïntegreerd en tijdens de bouw beschermd met een deksel. De verschillende aansluitingen kunnen zo in één keer worden gerealiseerd.

Energievoorziening is tegenwoordig een sleutelwoord – ook als het gaat om verwarmen. Wij hebben nieuwe producten ontwikkeld die aansluiten bij de verschillende verwarmingsvormen. Met de **KRASO® Huisinvoer WP-DUO** (Doorvoer voor warmtepompen Universeel Bovengronds, **p. 64**) kunnen leidingen van warmtepompen ook achteraf eenvoudig met twee kernboringen met een diameter van slechts 100 mm het huis in worden geleid. Stads- en blokverwarming spelen eveneens een grote rol in de nieuwe energiemix. De nieuwe **KRASO® Klemdichtring Type VD/FW** is ontwikkeld met speciaal zacht afdichtingsrubber (Shore A-hardheid 40) voor warmtenetleidingen (**p. 24**).

Bij verbouwingen en bij de sanering van bestaande (woon)gebouwen moeten ook nieuwe huisaansluitingen voor water, stroom of telecommunicatie worden gerealiseerd. Met de **KRASO® Injekt-serie (vanaf p. 34)** introduceren we drie oplossingen voor nagenoeg alle gangbare wandsoorten. Hiermee kunnen leidingen met behulp van de injectietechniek eenvoudig en dicht in of uit gebouwen worden geleid.

Verder hebben we onze productiekennis op het gebied van voegenafdichtingen uitgebreid. Dit betekent dat we nu stort- en dilatatievoegenbanden conform fabrieksnorm met algemeen bouwkundig testcertificaat (abP) conform DIN 18541 en DIN 18541 BV (bitumenbestendig) kunnen aanbieden (**vanaf p. 152**). Ook bij voegenafdichtingen met voegplaten hebben we ons assortiment composietplaten met minerale cementcoating uitgebreid (**vanaf p. 145**). Hier bieden we niet alleen oplossingen voor waterdichte betonnen constructies, maar ondersteunen we u ook van begin af aan bij de planning. Neem contact met ons op! Wij zijn uw partner voor afdichtingssystemen als totaaloplossing.

Als laatste vermelden we graag nog dat we nu ook zijn gecertificeerd conform ISO 9001. Het internationaal erkende kwaliteitskeurmerk van TÜV Austria bevestigt dat wij onze processen en ons kwaliteitsmanagement voortdurend optimaliseren om uitstekende kwaliteit te leveren en onze klanten 100% tevreden te stellen.


Jürgen Krasemann sr.
Beherend
vennoot


Jürgen Krasemann
Beherend
vennoot


Dennis Krasemann
Beherend
vennoot


Christoph Bölting
Algemeen directeur



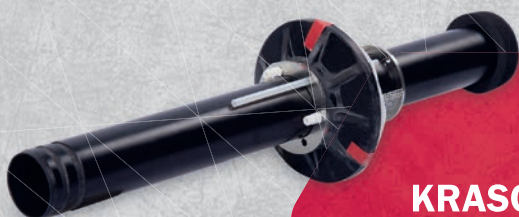
KRASO® catalogus 2025

Nieuwe producten



KRASO®
Klemdichtring
Type VD/FW

effectieve
afdichting voor
warmtenetaansluitingen
p. 24



KRASO®
Injekt FE

de Injekt-
doorvoerbuis wettelijke
afmeting
voor bestaande
gebouwen
p. 34



KRASO®
Vezelcement
doorvoerbuis

drukwaterdichte
doorvoer
met homogene
verbinding met het
beton
p. 35



KRASO®
Muurkraag

snel, eenvoudig
en dicht
p. 91

KRASO® WP-DUO

de bovengrondse
doorvoer voor warmtepompen
p. 64



de sterbuis van de toekomst:
dicht, stevig, duurzaam.
ZONDER BINNENBUIS
p. 142

KRASOflex® Sterbuis



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - **BOX**

de meervoudige
huisinvoer met
geïntegreerde installatieset
p. 46

KRASO® Comfortpakket voor de aanneme - vloer - tuin **BOX**

voor meer
tuingemak
p. 68



KRASO®

EINFACH + DICHT

KRASO® expertise en OEM

Ons puzzelstukje voor uw perfect product

Met de technische expertise die we in ruim 40 jaar hebben opgebouwd en onze omvangrijke productiekennis op het gebied van staal, beton en kunststof ontwikkelen we individuele oplossingen voor onze klanten in de industrie en de bouwsector. Zoekt u oplossingen voor kleine details of juist voor een groot project? Wij maken bouwdelen op maat of configureren **KRASO® producten** volgens de wensen van onze klanten.



Inhoudsopgave



Universeel DD p. 17 + Type ED + DD + VD p. 19 + Type SD p. 20 +
Universeel meervoudig - gedeeld - p. 21 + Type GR p. 22 + Type IN-GR® p. 23 + Type VD/
FW p. 24 + Type TD-X p. 26 + Folieklemsflens Type FKF p. 28 + Kunststof flensplaat Type
KFP - gedeeld - p. 31 + Doorvoerbuis Injekt FE p. 34 + Mantelbuis Injekt LR p. 35 + Wand-
doorvoer Injekt FR p. 36 + Multiflens Type MFP p. 38 + Vast-losflens Type FL vanaf p. 39



Comfortpakketten voor de aannemer - vloer - BOX p. 46 + - vloer - 110 p. 50 + - vloer - 150 p.
52 + - vloer - NFE p. 54 + Comfortpakketten voor de aannemer - wand p. 57 + - wand -
NFE p. 59 + - wand - ESH p. 61 + - wand - SWP p. 63 + Doorvoer warmtepomp WP-DUO p.
.64 + Comfortpakket voor de aannemer - klemdichtringen p. 65 + Comfortpakket voor de
aannemer - gas montagesets p. 66 + Flexibele mantelbuis FLS 90 p. 66



Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin - BOX p. 68 +
Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin p. 71



Kabeldoorvoer KDS (dubbele) afdichtpakking p. 74 + Gebouwinvoer KDS 150 p. 79 +
Flexibele mantelbuis p. 80 + KDS accessoires p. 81 + Zwanenhals p. 84 +
Universeel meervoudig - gedeeld - p. 86



Vloerdoorvoer Type BDF p. 88 + Universele trechter p. 90 + Muurkraag p. 91 +
Muurkraag Bliksemafleiding Duo p. 93 + Wanddoorvoer Type B p. 94 + Type FR p. 96 +
Type Universeel p. 97 + Type B/SF 5 p. 98 + Type DFW p. 99 + Doorvoerbuisen Type FE p.
100 + Vezelcement doorvoerbuis p. 101 + Spanstukken p. 106 + Afvoersystemen vanaf
p. 107 + Buizen met flens p. 116



Vloerdoorvoer Type FBV-BDF p. 120 + Wanddoorvoer Type FBV-FR p. 121 +
Doorvoerbuis Type FBV-FE + p. 122 + Kabeldoorvoer FBV-KDS p. 123 +
Klemdichtring Type FBV/GF p. 124 + FBV-oplossingen van beton p. 124



Pompput - beton - p. 126 + Pompput Type Q p. 127 + Afdekkingen p. 128 +
Inspectieput - beton - p. 131 + Pompput met ingebouwde keerklep Type Q - fecaliën
- p. 131 + Pompput Type Q - fecaliën - p. 133 + Pompput Poly 400 vanaf p. 134 +
Accessoires p. 138



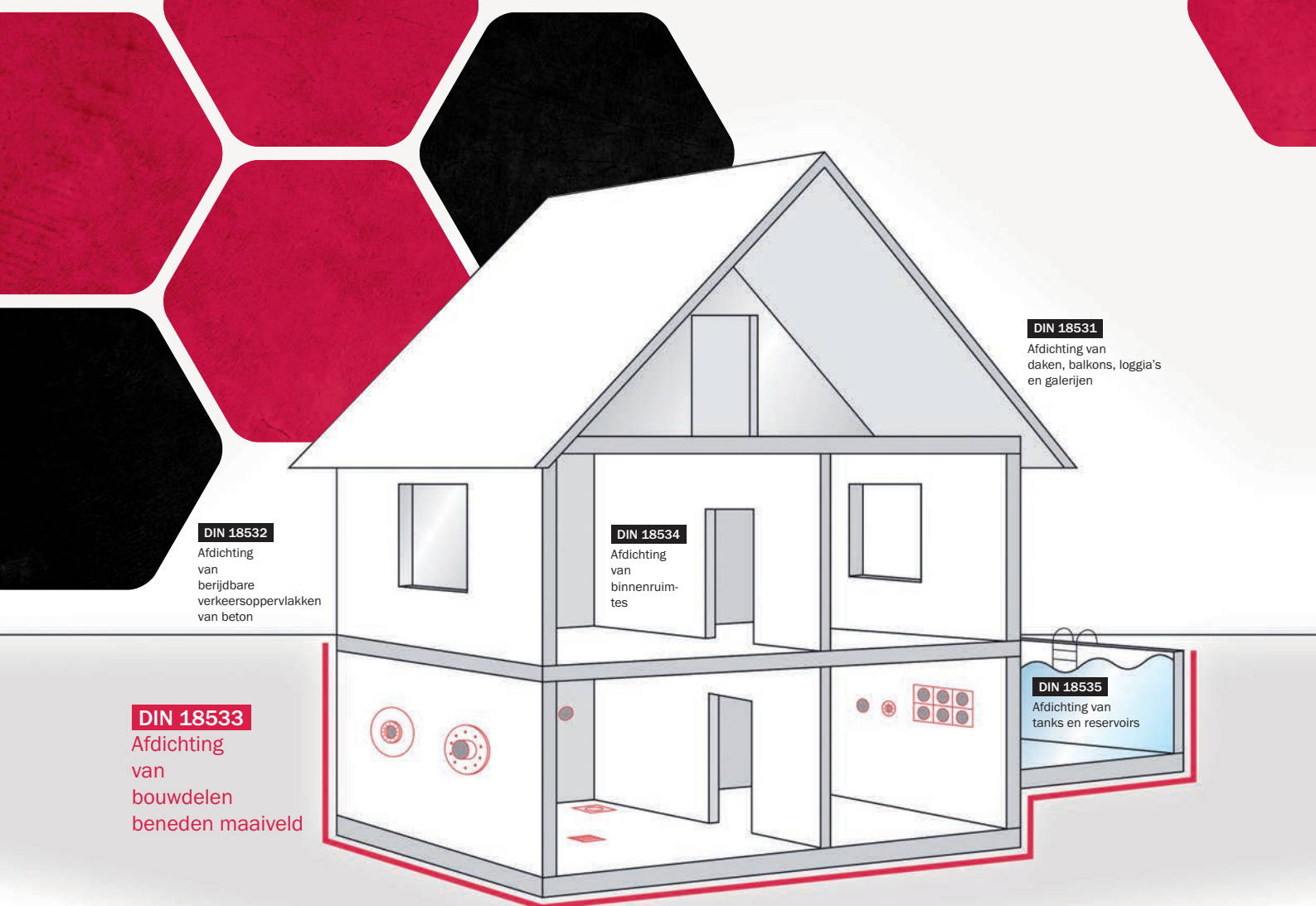
KRASOflex® 155 p. 140 + Duo-Fix 150 "plus" p. 141 + Sterbuizen p. 142 +
AFW p. 144 + Voegplaat ZVB p. 145 + Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen p. 146 +
Randbekistingselementen p. 148 + Zwelbanden p. 149 + Stort- en dilatatievoegen-
banden vanaf p. 152 + Voegenbandconstructies vanaf p. 156 + Klemconstructies p. 160



Roestvast staal p. 162 + Kunststof p. 164 + Beton p. 166

Normen, voorschriften en reglementen p. 8 + Contactpersonen p. 170 +
Transportkosten en retourvoorwaarden p. 174

Afmetingen en gewichtsaanduidingen onder voorbehoud • Kleurafwijkingen bij weergegeven en geleverde producten zijn mogelijk • Technische wijzigingen onder voorbehoud • Alle rechten in verband met tekeningen en constructies zijn eigendom van KRASO GmbH & Co. KG. • Het reproduceren, verspreiden of op een andere manier gebruiken van de tekeningen zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan • Alle prijzen zijn netto, exclusief btw.



Normen, voorschriften en reglementen

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 ≤ 3 meter)
- **W2.2-E** Hoge inwerking van drukkend water (waterkolom ≥ 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

DIN 18533
- Afdichting
van bouwdelen
beneden
maaiveld



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

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

De WU-richtlijn van de Duitse Commissie voor gewapend beton (DAfStb; Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e.V.) bevat gedetailleerde specificaties voor ontwerp en uitvoering. Bouwfysische en andere gebruiksgelateerde specificaties zijn geen voorwerp van de WU-richtlijn en moeten apart door de ontwerper worden meegenomen in het ontwerp. Raadpleeg voor aanwijzingen en bepalingen daartoe het informatieblad 'hoogwaardig gebruik van kelders' van de Duitse Vereniging voor Beton- en Bouwtechniek (DBV-Merkblatt 'Hochwertige Nutzung von Untergeschossen'). De voorschriften van de richtlijn vormen een aanvulling op het bewijs van bruikbaarheid conform DIN EN 1992-1-1 en geven de huidige stand van de techniek aan. Ze dienen daarom altijd contractueel te worden vastgelegd voor bouwdelen die onder het geldigheidsbereik van de richtlijn vallen. De normengroep 'Afdichting van bouwwerken' (DIN 18195 en DIN 18531 tot DIN 18535) bevat uitdrukkelijk geen waterdichte bouwwerken van beton en vindt daarom geen toepassing. De WU-richtlijn geldt voor deels of volledig in de grond verzonken waterdichte betonnen bouwwerken en constructies. Ook is ze van toepassing op plafonds en daken van algemene evenals commerciële en industriële hoogbouw. Onder het geldigheidsbereik vallen dus kelders, plafonds en daken van waterdicht beton evenals een juiste implementatie van de regelgeving voor betonnen bouwwerken en constructies met een waterdichte functie (bijv. reservoirs, steunmuren, ondergrondse kunstwerken e.d.). De WU-richtlijn geldt niet voor bouwwerken conform ZTV-ING en ZTV-W en ook niet voor prefabgarages van beton.

In de WU-richtlijn zijn twee belastbaarheidsklassen vastgelegd:

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

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

Deel C van het Duits aanbestedingsreglement voor bouwwerkzaamheden (VOB) omvat o.a. de algemene technische contractvoorwaarden voor de aanleg van ondergrondse kabels en leidingen wat betreft de bouwmaterialen, de uitvoering, de hoofd- en nevenwerkzaamheden en de afrekening, alsmede voor de aanleg van kabels, mantelbuizen, microbuizen en microbuissystemen en de aanleg en het onderhoud van kabelkanalen.

DIN 18336, VOB Deel C – A Algemene technische contractvoorwaarden voor bouwwerkzaamheden (ATV) – Afdichtingswerkzaamheden

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

Werkblad AGFW FW 419, Werkblad DVGW GW 390, Technische specificaties VDE-AR-N 4223

DIN 18322,
VOB Deel C
Ondergrondse
kabelbouw-
werkzaamheden

DIN 18336,
VOB Deel C
Afdichtings-
werkzaamheden

Werkblad
AGFW FW 419,
Werkblad
DVGW GW 390,
Technische
specificaties
VDE-AR-N 4223

WTA- informatie- blad 4-6-14/D

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

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

Deze werkbladen en deze technische specificaties voor het afdichten van doorvoeren door bouwwerken 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 e.V.).

WTA-informatieblad 4-6-14/D

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 bouw delen beneden maaiveld geregeld.

DIN-EN 1401 (PVC-U buis)

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.

DIN-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.

DIN-EN 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.

**DIN-EN
61386-24**

**DBV-
informatiebladen –
gedetailleerde en
praktijkgerichte
informatiebladen
rond het bouwen
met beton**

DBV-informatiebladen – gedetailleerde en praktijkgerichte informatiebladen rond het bouwen met beton

De informatiebladen en brochures van de Duitse Vereniging voor Beton- en Bouwtechniek (DBV; Beton- und Bautechnik-Verein e. V.) bevatten vakkennis over sierbeton, staalvezelbeton en (ondergrondse) parkeergarages. Ze behandelen de thema's bouwuitvoering, verbouwing, bouwproducten, bouwtechniek en betontechniek. De DBV-informatiebladen gelden als standaardliteratuur in de bouw en bevatten kennis uit onderzoek, ontwikkeling en de dagelijkse bouwpraktijk. Ze zijn gedetailleerd en praktijkgericht en zijn los en als reeks verkrijgbaar. De DBV-brochurereeks bestaat momenteel uit meer dan 50 brochures.

DBV-Merkblatt 'Beschichtete Fugenblechsysteme' – Anwendungshilfe zu Planung, Arbeitsvorbereitung und Material

Gebruikshandleiding voor ontwerp, werkvoorbereiding en materiaal. Het nieuwe DBV-informatieblad biedt informatie over ontwerp, werkvoorbereiding en materiaalkeuze voor gecoate voegplaatsystemen conform de eisen van de WU-richtlijn van de Duitse Commissie voor gewapend beton (DAfStb). Ondanks de brede toepassing van gecoate voegplaten konden de ontwerpvoorschriften en gebruiksaanwijzingen tot nu toe alleen worden opgemaakt uit algemene bouwkundige testcertificaten (abP's) en specifieke verwerkingsrichtlijnen van afzonderlijke fabrikanten. Het informatieblad vat de grote verscheidenheid aan voegenafdichtingen van dit type met algemene aanwijzingen en voorschriften samen en geeft naast belangrijke tips voor de uitvoering voorbeelden voor het documenteren van de uitgevoerde werkzaamheden.

DBV-Merkblatt 'Injektionsschlauchsysteme und quellfähige Einlagen für Arbeitsfugen'

Dit DBV-informatieblad voor bouwproducten biedt omvangrijke informatie over ontwerp en aanbesteding, werkvoorbereiding en materiaalkeuze voor injectieslangsystemen en zwelbare vulmaterialen voor stortvoegen in waterdichte betonconstructies. Handige tips voor de uitvoering en kwaliteitsborging evenals voorbeelden voor het documenteren van de uitgevoerde werkzaamheden maken de informatie compleet.

DIN 18197 – Afdichting van voegen in beton met voegenbanden

Toepassingsbereik

De norm DIN 18197 'Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern' geldt voor ontwerp, berekening, gebruik, verwerking en installatie van voegenbanden die voldoen aan

- de normreeks DIN 7865,
- de normreeks DIN 18541.

De voegenbanden zijn ontwikkeld voor het afdichten van voegen en krimplangsvoegen ter voorkoming van bodemvocht, niet-drukkend of drukkend water. Ook zijn ze geschikt als voegafdekking. Bij het maken van voegen in constructies of bouwwerken van waterdicht beton worden ze in het beton gestort. Deze norm geldt ook als afdichting tegen contactmedia die het voegenband chemisch aantasten, voor zover is aangetoond dat de voegenbanden bij een specifiek object lang genoeg weerstand kunnen bieden en niet in strijd zijn met andere bepalingen.

DIN 18541 – Materialen en toepassing van voegenbanden in beton

Deze norm is ontwikkeld door de werkgroep NA005-02-14AA 'Stoffe und Anwendung von Fugenbändern in Beton' in de NABau, de Duitse DIN-normcommissie Bouwsector. DIN 18541 met als algemene titel 'Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Beton' ('voegenbanden van thermoplastische kunststof voor het afdichten van voegen in beton') bestaat uit de volgende delen:

- **Deel 1:** Begrippen, eigenschappen vormen en afmetingen
- **Deel 2:** Materiaalspecificaties, keuring en controle
- **Deel 3:** Productiecontrole in de fabriek

PVC-P conform DIN 18541

Voegenbanden van zacht PVC in DIN-kwaliteit zijn ideaal voor toepassing in bouwwerken die zeer sterk worden belast. Deze voegenbanden voldoen aan de hoge eisen van de Duitse norm DIN 18541. De gelijkblijvende hoge kwaliteit wordt gewaarborgd door een permanente productiecontrole. De speciale materiaalsamenstelling verbetert de karakteristieke eigenschappen van deze voegenbanden nog eens extra. Ze zijn elastischer en hebben een hogere breukrek en treksterkte.

DIN 7865 – Elastomeer voegenbanden voor het afdichten van voegen in beton

Dit document is ontwikkeld door de werkgroep NA045-02-10AA 'Fugendichtungsprofile' in de NET, de Duitse DIN-normcommissie Elastomeertechniek. Het bevat specificaties voor vormen en maten van deze voegenbanden die overeenstemmen met de huidige stand van de techniek. De materiaaleigenschappen die in DIN 7865-2 zijn vastgelegd, vormen een integraal onderdeel van dit document. De hierin gespecificeerde elastomeer voegenbanden zijn compatibel met gerelateerde producten van verschillende fabrikanten zonder verlies van polymeer. Let op: sommige delen van dit document kunnen patentrechten raken. De DIN is niet verantwoordelijk voor het identificeren van enkele of alle betreffende patentrechten.

DIN 18197

DIN 18541

DIN 7865

Fabrieksnorm /
Bitumen-
bestendigheid

Fabrieksnorm/bitumenbestendigheid

PVC-P conform fabrieksnorm

Voegenbanden van zacht PVC in de kwaliteitsklasse 'fabrieksnorm' zijn ideaal voor toepassing in betonnen bouwwerken met een normale belasting. Ze worden gekenmerkt door hun gemakkelijke verwerking, hoge bestendigheid en economische optimalisatie en kunnen eenvoudig met elkaar worden verbonden. De toepassing is geregeld in een algemeen bouwkundig testcertificaat (abP) en worden overeenkomstig bewaakt. Producten in deze kwaliteit zijn voorzien van het Ü-symbool.

Algemeen
bouwkundig
testcertificaat (abP) –
Algemene
bouwkundige
goedkeuring (abZ)

Bitumenbestendigheid

Voegenbanden hebben standaard de kwaliteitsklasse NB (niet bitumenbestendig). Optioneel zijn de voegenbanden in de kwaliteitsklasse BV (bitumenbestendig) verkrijgbaar.

Algemeen bouwkundig testcertificaat (abP) – Algemene bouwkundige goedkeuring (abZ)

Algemeen bouwkundig testcertificaat (abP)

Het algemeen bouwkundig testcertificaat (abP; allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) is naast de algemene bouwkundige goedkeuring (abZ; allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) en de goedkeuring in individuele gevallen (ZiE; Zustimmung im Einzelfall) een toepassingscertificaat voor bouwproducten en bouwsoorten waarvoor nog geen specificaties conform de bouwvoorschriften van de deelstaten (Landesbauordnung) beschikbaar zijn. De producten zijn herkenbaar aan het Ü-symbool.

Een algemeen bouwkundig testcertificaat kan worden verstrekt voor bouwproducten en bouwsoorten waarvan de toepassing niet bedoeld is om te voldoen aan substantiële eisen die gesteld worden aan de veiligheid van bouwkundige constructies, of die worden gekeurd volgens algemeen erkende testprocedures.

Welk type toepassingscertificaat vereist is, wordt door het Duitse Instituut voor Bouwtechniek (DIBt) onder vermelding van de relevante technische regels en in overleg met de hoogste toezichthoudende autoriteit in de Bauregelliste (lijst met bouwvoorschriften) bekendgemaakt. Een algemeen bouwkundig testcertificaat wordt door een erkende keuringsinstantie verstrekt voor niet-gereguleerde bouwproducten en bouwsoorten, wanneer hun toepasbaarheid is aangetoond.

Het toepassingscertificaat in de vorm van een algemeen bouwkundig testcertificaat is alleen geldig als de uitvoering van de bouw overeenstemt met de daarin beschreven op- en inbouwrichtlijnen en de bouwkundige eisen. Ook is de geldigheidsduur beperkt: Uit bouwrechtelijk oogpunt is de geldigheid tot aan het moment waarop de bouw wordt uitgevoerd bepalend; uit civielrechtelijk oogpunt moet het toepassingscertificaat minimaal voor de duur van de uitvoering en montage tot aan de afname geldig zijn.

Verordening
inzake installaties
voor de omgang met
waterbedreigende
stoffen (AwSV)

Algemene bouwkundige goedkeuring (abZ)

De algemene bouwkundige goedkeuring (abZ; allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) bouwkundig toepassingscertificaat voor bouwproducten. Doel van de goedkeuring is het waarborgen van een betrouwbare toepassing van innovatieve en andere bouwproducten. Algemene bouwkundige goedkeuringen worden op aanvraag verstrekt door het Duitse Instituut voor Bouwtechniek (DIBt), indien nodig in combinatie met een algemene bouwgoedkeuring.

De bouwvoorschriften van de deelstaten (Landesbauordnungen) vormen de rechtsgrondslag voor het verstrekken van algemene bouwkundige goedkeuringen (en van algemene bouwgoedkeuringen). In het kader van de algemene bouwkundige goedkeuringen (en algemene bouwgoedkeuringen) van het DIBt worden deels ook waterrechtelijke aspecten behandeld.

De desbetreffende rechtsgrondslagen op bondsniveau zijn de Duitse waterhuishoudingswet (WHG; Wasserhaushaltsgesetz) en de Duitse afvalwaterverordening over de eisen aan het lozen van afvalwater in wateren (AbwV; Abwasserverordnung). Op deelstaatniveau zijn dit de deelstaatverordeningen tot vaststelling van de waterrechtelijke geschiktheid van bouwproducten en bouwsoorten door certificaten conform de bouwvoorschriften van de betreffende deelstaat (WasBauPVO; Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten).

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 **Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e.V. (FHRK; vakvereniging voor huisinvoeren voor buizen en kabels)**. Klemdichtringen, funderingsdoorvoersystemen, buisdoorvoeren en doorvoerbuizen worden gestest 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 getest 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-onderzoekscentrum 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.



Het **algemeen bouwkundig testcertificaat (abP)** en de **algemene bouwkundige goedkeuring (abZ)** waarborgen dat de bouwvoorschriften en de toepassing van bouwproducten gebaseerd op de bouwvoorschriften van de deelstaten (Landesbauordnungen) resp. de modelbouwverordening (Musterbauordnung) worden nageleefd.



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.

KRASO®

EINFACH + DICHT

KRASO® afdichtingsoplossingen voor kleine én grote projecten

Of u nu op zoek bent naar afdichtingsoplossingen voor de woningbouw, voor industriële, commerciële of infrastructurele projecten – **KRASO® producten** dichten uw constructies eenvoudig en effectief af tegen drukkend water, niet drukkend water en gas. Van kant-en-klare betonnen pompputten en voegenafdichtingen tot funderingsdoorvoersystemen en afdichtingsoplossingen voor kabels en buizen, en van kelder-afdichtingen tot betonafdichtingsmembranen: **KRASO®** biedt werkelijk alle afdichtingsproducten voor uw project.



Klemdichtringen



FBV-oplossingen



Huisinvoeren



Pompputten



Kabeldoorvoeren



Huisuitvoeren



Buisdoorvoeren



Special
uitvoeringen



KRASOflex®
Voegenafdichtingen



Klemdichtringen

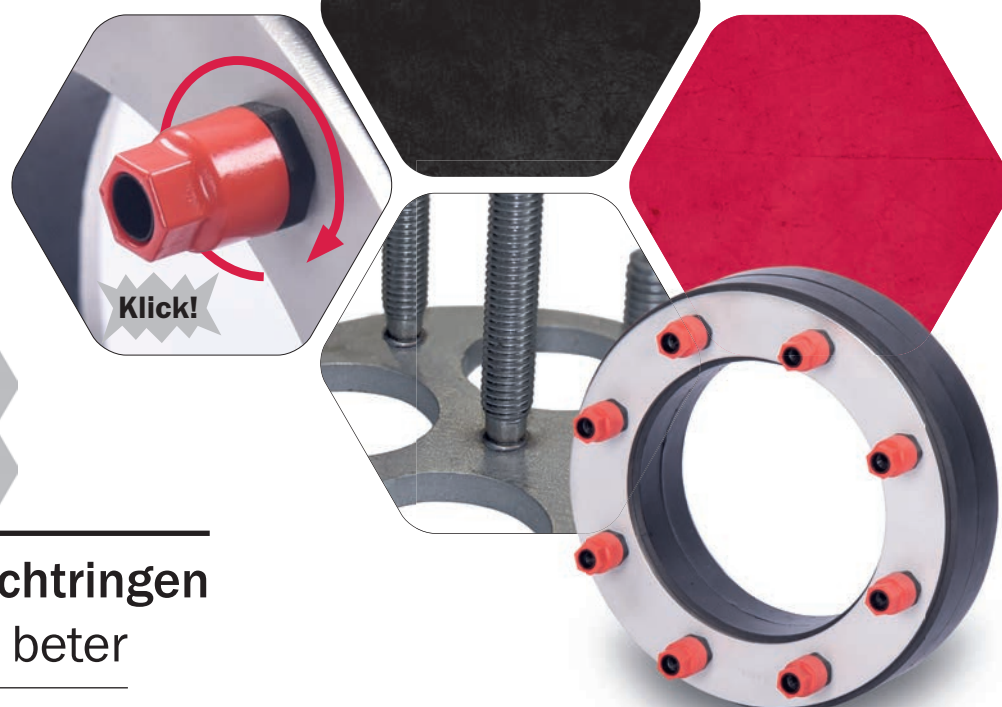
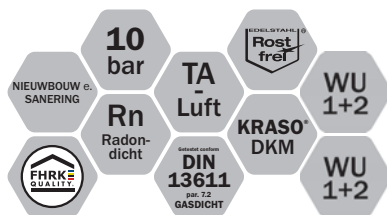
Oplossingen voor waterdichte betonconstructies

Klemdichtring Universeel DD p. 17 + Klemdichtring Universeel DD/M p. 18 + Klemdichtring Type ED + DD + VD p. 19 + Klemdichtring Type SD p. 20 + Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld p. 21 + Klemdichtring Type GR p. 22 + Klemdichtring Type IN-GR® p. 23 + Klemdichtring Type VD/FW p. 24 + Klemdichtring Type TD-X p. 26 + Klemdichtring Type FIX p. 27 + Klemdichtring Type Blind ED + DD + VD p. 27 + Kunststof flensplaat Type KFP p. 32 + Multiflens Type MFP p. 38 + Flens S. 43

Doorvoerbuis Injekt FE p. 34 + Mantelbuis Injekt LR p. 35 + Wanddoorvoer Injekt FR p. 36 +

Oplossingen voor het afdichten van kelders

Folieklemflens Type FKF p. 28 + Folieklemflens Type FKF DD/GR p. 30 +
Folieklemflens Type FKF Universeel p. 30 + Kunststof flensplaat Type KFP - folieflens vanaf p. 31 +
Doorvoerbuis Type FL/ZA p. 40 + Doorvoerbuis Type FL/ZE p. 41 + Klemdichtring Type FL p. 42

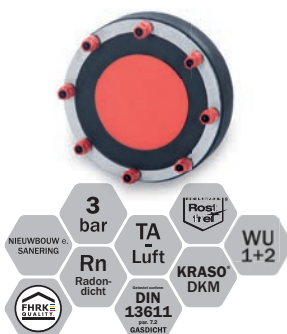


KRASO® klemdichtringen

Gewoonweg nog beter

- + Voor kernboringen en doorvoerbuizen.
- + **KRASO® doorvoer kwaliteit:** 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 DIN-EN 13611 (paragraaf 7.2) 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.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + **KRASO® Klemdichtringconfigurator** – eenvoudig en snel: configureer online of via de app een geschikte klemdichtring en vraag een offerte aan.

KRASO® Klemdichtring
Universeel DD



KRASO® Klemdichtring
Type ED + DD + VD



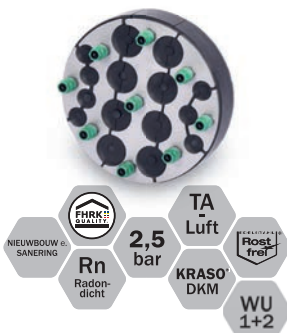
KRASO® Klemdichtring
Type Blind ED + DD + VD



KRASO® Klemdichtring
Type GR



KRASO® Klemdichtring
Universeel Meervoudig
- gedeeld -



KRASO® Klemdichtring
Type SD



KRASO® Klemdichtring
Type TD-X



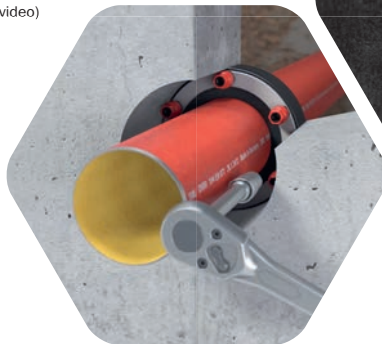
Die Kan Meer!
KRASO® DKM

Moer met geïntegreerd draaimoment

- + Volledige controle over draaimoment en aandrukkraft.
- + 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

KLEMDICHTRINGEN



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® doorvoer kwaliteit:** 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 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 radonmaatregelen gebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.



Universeel 80 DD



Universeel 100 DD



Universeel 100
DD/T



Universeel 110 DD



Universeel 110
DD/T



Universeel 150 DD



Universeel 150
DD/T



Universeel 160
DD/T



Universeel 200 DD



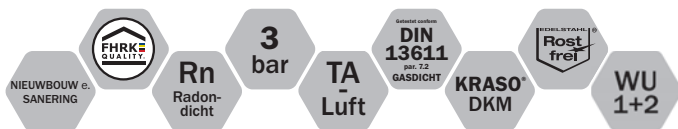
Universeel 200
DD/T



Universeel 250 DD



Universeel 250
DD/T

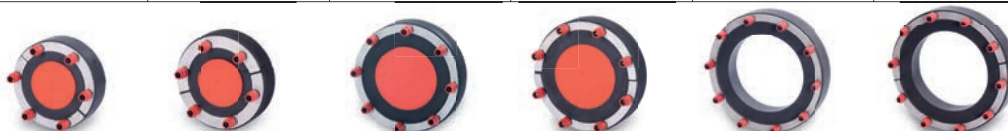


KRASO® Klemdichtring Universeel DD **LG 1**

voor het doorvoeren van kabels en buizen, dubbele afdichting tegen drukkend water tot 3 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 (gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)	Universeel 110 DD	Universeel 110 DD/T (gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)	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 (gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)	Universeel 160 DD/T (gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)	Universeel 200 DD	Universeel 200 DD/T (gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)	Universeel 250 DD	Universeel 250 DD/T (gedeelde uitvoering voor inbouw achteraf)
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
			135 DN 125 SML-buis		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
			blind		160 DN 160 PVC-U buis DN 160 SML-buis	160 DN 160 PVC-U buis DN 160 SML-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 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 afpelbaar 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



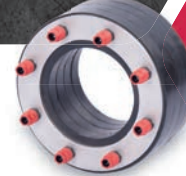
KRASO® Type ED/T
(gedeelde uitvoering voor
inbouw achteraf)



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 bar, afdichtingsbreedte 20 mm (**KRASO® Type ED**, **KRASO® Type ED/T**), dubbele afdichting, tegen drukkend water tot 3 bar, afdichtingsbreedte 40 mm (**KRASO® Type DD**, **KRASO® Type DD/T**), viervoudige afdichting, tegen drukkend water tot 8 bar, afdichtingsbreedte 80 mm (**KRASO® Type VD**) | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

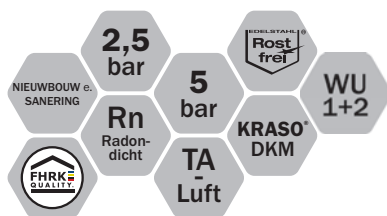
Type/artikel	KRASO® Type ED • KRASO® Type DD • KRASO® Type VD • KRASO® Type ED - gedeeld - • KRASO® Type DD - gedeeld -									
Kernboring/ doorvoerbuis in mm (van - tot)	80 (79 - 83)	100 (99 - 103)	125 (124 - 128)	150 (149 - 153)	200 (198 - 203)	250 (248 - 253)	300 (298 - 303)	350 (348 - 353)	400 (398 - 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 uitvoe- ring 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 uitvoe- ring 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)

**Doorgaans
binnen 24 uur
klaar voor ver-
zending.**



KRASO® Klemdichtring Type SD

Het juiste type voor bijzondere situaties

- + Voor kernboringen en doorvoerbuizen.
- + Individuele oplossing op maat: met grote flens of gedeeld.
- + **KRASO® doorvoer kwaliteit:** 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 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.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + 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 **LG 1**

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

Kernboring/doorvoerbuis in mm	50	60	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
(van - tot)	(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
KRASO® Type SD 30														
KRASO® Type SD 30	€ 96	€ 96	€ 96	€ 103	€ 103	€ 131	€ 149	€ 193	€ 260	€ 333	€ 399	€ 457	€ 539	€ 600
KRASO® Type SD 30 - T	€ 110	€ 110	€ 110	€ 119	€ 119	€ 151	€ 171	€ 223	€ 299	€ 382	€ 459	€ 525	€ 620	€ 689
KRASO® Type SD 30 - GF	€ 105	€ 105	€ 105	€ 113	€ 113	€ 145	€ 164	€ 212	€ 286	€ 365	€ 439	€ 502	€ 592	€ 659
Meerprijs: extra boring	tot 5 boringen voor elke extra boring € 17, daarna voor elke extra boring € 11													
KRASO® Type SD 60														
KRASO® Type SD 60	€ 128	€ 138	€ 138	€ 138	€ 147	€ 181	€ 212	€ 274	€ 356	€ 466	€ 542	€ 604	€ 714	€ 835
KRASO® Type SD 60 - T	€ 148	€ 158	€ 158	€ 158	€ 169	€ 208	€ 244	€ 315	€ 408	€ 537	€ 624	€ 694	€ 821	€ 961
KRASO® Type SD 60 - GF	€ 141	€ 151	€ 151	€ 151	€ 162	€ 200	€ 233	€ 301	€ 391	€ 513	€ 596	€ 664	€ 785	€ 919
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 inbusschroeven.

KRASO® Type SD 60 / KRASO® Type SD 60 - T, gedeeld / KRASO® Type SD 60 - GF, grote flens

Alle maten en diameters op aanvraag.

Traploos
afpelbaar
lamellensysteem



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® doorvoer kwaliteit:** 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 radonmaatregelengebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.



Traploos afpelbaar lamellensysteem
Voorbeeld
KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig 150 - gedeeld -
Uitvoering 2:
4 × 6 - 18 mm of blind
6 × 6 - 33 mm of blind

KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - **LG 1**

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 × 6 - 33 mm of blind	6 × 6 - 28 mm of blind	3 × 6 - 52 mm of blind	3 × 6 - 28 mm of blind 4 × 6 - 52 mm of blind
Uitvoering 2	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
Uitvoering 3	8 × 6 - 18 mm of blind	-	6 × 6 - 38 mm of blind	-
KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld -	€ 100	€ 108	€ 152	€ 236

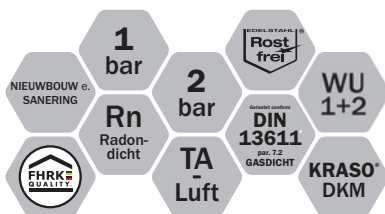
Andere volgordes altijd op korte termijn mogelijk.



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



**Speciaal voor
geribbelde
mantelbuizen**



KRASO® Klemdichtring Type GR

De klemdichtring voor geribbelde mantelbuizen

- + Voor kernboringen en doorvoerbuizen.
- + 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 klemplaten 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 bar/2 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 radonmaatregelen gebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.



KRASO® Type DD/GR
geribbelde mantelbuizen



KRASO® Type VD/GR
geribbelde mantelbuizen

KRASO® Klemdichtring Type GR

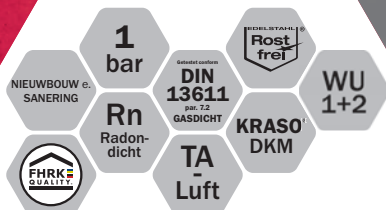
voor het doorvoeren van geribbelde of gegolfde mantelbuizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type DD/GR • KRASO® Type VD/GR								
Kernboring/doorvoerbuys 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 ¹	0 - 275 ¹	0 - 325 ¹	0 - 375 ¹	0 - 475 ¹
KRASO® Type DD/GR (40 mm)	€ 123	€ 151	€ 178	€ 224	€ 260	€ 378	€ 449	€ 521	€ 655
KRASO® Type VD/GR (80 mm)	€ 155	€ 189	€ 224	€ 281	€ 326	€ 474	€ 558	€ 647	€ 814

¹ 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.

Inwendige afdichting voor geribbelde mantelbuizen



Traploos afpelbaar lamellensysteem
Voorbeeld
KRASO® Klemdichtring Type IN-GR® DN 110 - gedeeld - 1
× 5 - 18 mm, 1 × 5 - 38 mm



KRASO® Klemdichtring Type IN-GR® - gedeeld - 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.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + Roestvast staal V2A, afdichtingsbreedte 30 mm.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

KRASO® Klemdichtring Type IN-GR® - gedeeld -

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

Type/artikel	KRASO® Type IN-GR® - gedeeld -						
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 × 5 - 33 mm of blind	1 × 5 - 48 mm of blind	1 × 5 - 18 mm 1 × 5 - 38 mm of blind	4 × 5 - 18 mm of blind	3 × 5 - 43 mm of blind	4 × 5 - 38 mm of blind	6 × 5 - 33 mm of blind
KRASO® Type IN-GR® - gedeeld -	€ 89	€ 95	€ 118	€ 118	€ 145	€ 145	€ 145

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



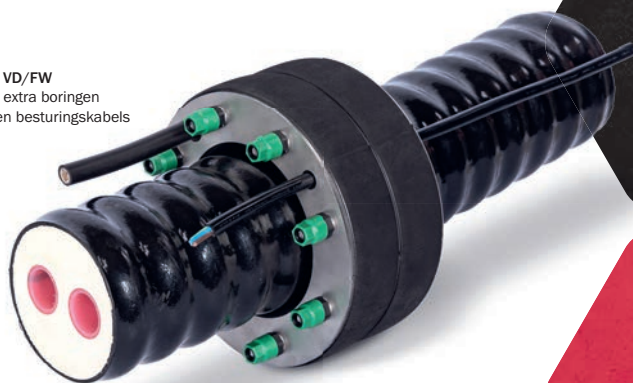


KRASO® Klemdichtring Type VD/FW

Effectieve afdichting voor warmtenetaansluitingen

- + Voor kernboringen en doorvoerbuizen.
- + Voor het afdichten van warmtenetaansluitingen in de wand.
- + Voor voorgeïsoleerde warmtetoetsleidingen: glad, gegolfd of geribbeld.
- + Extra zachte rubberafdichting: Shore A-hardheid 40.
- + Afdichtingsbreedte 80 mm (2 × 40 mm): tegen drukkend water tot 5 bar.
- + **KRASO® doorvoer kwaliteit:** 5 mm dikke klemplaten 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.
- + Optioneel: extra boringen voor kabels
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

Voorbeeld
KRASO® Type VD/FW
 met optionele extra boringen
 voor stroom- en besturingskabels



KRASO® Klemdichtring Type VD/FW **LG1**

voor het doorvoeren van warmtetoetsleidingen en extra besturingskabels (optioneel) | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type VD/FW			
Kernboring/doorvoerbuis in mm	150	200	250	300
Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	0 - 125	0 - 175	0 - 225	0 - 275
KRASO® Type VD/FW	€ 178	€ 224	€ 260	€ 378
Meerprijs: extra boringen voor kabels	€ 27 per boring			

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

KRASO®

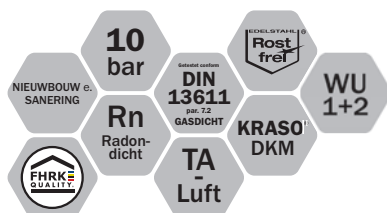
EINFACH + DICHT

KRASO® Kwaliteitsmanagement Certificering conform ISO 9001

Sinds 1981 is **KRASO®** synoniem aan innovatieve afdichtingsoplossingen van uitstekende kwaliteit. Dit betekent ook een continue verbetering van onze productieprocessen en ons kwaliteitsmanagement om onze klanten 100% tevreden te stellen. Met de ISO 9001-certificering is de kwaliteit van **KRASO®** nu met het internationaal erkende keurmerk van TÜV Austria bevestigd.



10 bar!
Voor extra grote
uitdagingen



KRASO® Klemdichtring Type TD-X

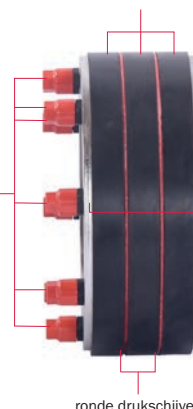
Het buitengewone afdichtingstrio.

- + Voor kernboringen of doorvoerbuizen.
- + 20% dikkere staalplaten van roestvast staal V2A.
- + Drie-voudige 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 radonmaatregelengebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

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

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

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



20% dikkere staalplaten van
roestvast staal V2A

ronde drukschijven

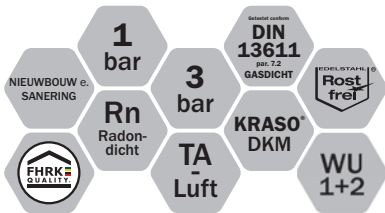
KRASO® Klemdichtring Type TD-X **LG 1**

voor het doorvoeren van buizen, moer met geïntegreerd draaimoment **KRASO® DKM*** | 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
KRASO® Type TD-X	€ 127	€ 143	€ 167	€ 200	€ 264	€ 318	€ 469	€ 589	€ 709	€ 1.004

* 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 bar, afdichtingsbreedte 20 mm (**KRASO® Type ED/FIX**), dubbele afdichting, tegen drukkend water tot 3 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
KRASO® Type ED/FIX	€ 64	€ 70	€ 84	€ 100	€ 131	€ 160	€ 234	€ 294	€ 354	€ 503
KRASO® Type DD/FIX	€ 96	€ 108	€ 126	€ 150	€ 198	€ 239	€ 351	€ 442	€ 533	€ 754

* 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

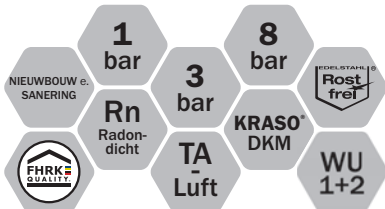
KRASO®
Klemdichtring Type Blind
ED + DD + VD vanaf 250 met
drukverdelende kern:
• Geringer inbouwgewicht
Eenvoudigere montage



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 bar, afdichtingsbreedte 20 mm (**KRASO® Type Blind ED**), dubbele afdichting, tegen drukkend water tot 3 bar, afdichtingsbreedte 40 mm (**KRASO® Type Blind DD**), viervoudige afdichting, tegen drukkend water tot 8 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)
KRASO® Type Blind ED (afdichtingsbreedte 20 mm)	€ 56	€ 62	€ 76	€ 85	€ 117	€ 138	€ 180	€ 196	€ 211	€ 304
KRASO® Type Blind DD (afdichtingsbreedte 40 mm)	€ 67	€ 77	€ 95	€ 112	€ 141	€ 164	€ 238	€ 283	€ 328	€ 411
KRASO® Type Blind VD (afdichtingsbreedte 80 mm)	€ 84	€ 96	€ 118	€ 140	€ 176	€ 205	€ 297	€ 353	€ 410	€ 514

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



Hét
alternatief
voor de
vast-losflens



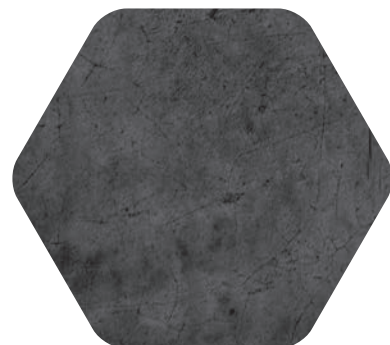
KRASO® Folieklemsflens Type FKF

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® Folieklemsflens Type FKF** nu een effectief alternatief voor het integreren van distributieleidingen in oppervlakteafdichtingen.

Uw voordelen

- + Geringe aanschaffkosten, 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®
Folieklemsflens Type FKF
Naar de montagevideo
(scan QR-code en bekijk video)

Hét
alternatief
voor de
vast-losflens

KLEMDICHTINGEN



KRASO® Folieklemsflens Type FKF

De revolutionaire oplossing voor het integreren van distributieleidingen in oppervlakteafdichtingen

- + Innovatief: met de **KRASO® Folieklemsflens 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.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + DIN 18533 W1-E en W2.1-E.

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



KRASO® Folieklemsflens Type FKF - voor de wand -



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



KRASO® Folieklemsflens Type FKF - in de kernboring -



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

KRASO® Folieklemsflens Type FKF

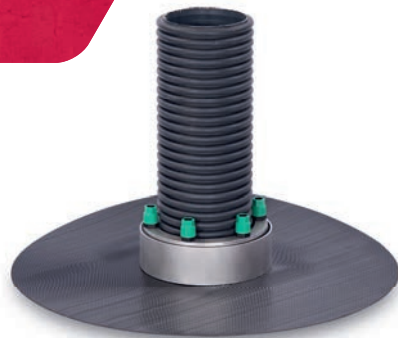
voor het afdichten van buizen van uiteenlopende materialen voor een wand of in de kernboring, met folieflens 1,2 mm, in navolging van DIN 16937, olie- en bitumenbestendig, ca. 15 cm omlopend, afdichtingsbreedte 30 mm | **DIN 18533 W1-E en W2.1-E**

Kernboring/ doorvoer- buis in mm (van - tot)	Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	KRASO® Folieklemsflens Type FKF - voor de wand -	KRASO® Folieklemsflens Type FKF - voor de wand - - gedeeld -	KRASO® Folieklemsflens Type FKF - in de kernboring -	KRASO® Folieklemsflens 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® Folieklemsflens 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® Folieklemsflens 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 afdichtingsrubber en drukverdelende plaat in het midden voor een gelijkmatige drukverdeling bij gegolfde mantelbuizen, tegen drukkend water tot 1 bar, **moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM**, roestvast staal V2A | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Kernboring/ doorvoerbuis in mm	(van - tot)	Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	KRASO® Folieklemsflens Type FKf DD/GR - voor de wand -	KRASO® Folieklemsflens Type FKf DD/GR - voor de wand - - gedeeld -	KRASO® Folieklemsflens Type FKf DD/GR - in de kernboring -	KRASO® Folieklemsflens 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 ¹	€ 739	€ 1.016	€ 739	€ 833
300	(298 - 303)	0 - 250 ¹	€ 1.017	€ 1.397	€ 1.017	€ 1.098

¹ Bij buizen of kabels met een uitwendige diameter vanaf 200 mm KRASO® Folieklemsflens Type FKf DD/GR met afdichtingsbreedte 60 mm

Leveringsomvang: KRASO® Folieklemsflens 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® Folieklemsflens Type FKf Universeel **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 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® Folieklemsflens Type FKf Universeel 100	KRASO® Folieklemsflens Type FKf Universeel 150	KRASO® Folieklemsflens Type FKf Universeel 200
Klemdichtring voor alle buizen of kabels conform de tabel hiernaast (in mm)	traploos afpelbaar lamellensysteem: 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® Folieklemsflens Type FKf Universeel - in de kernboring -	€ 203	€ 277	€ 339
KRASO® KRASO® Folieklemsflens Type FKf Universeel - voor de wand -	€ 203	€ 277	€ 339

Leveringsomvang: KRASO® Folieklemsflens Type FKf Universeel, lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50, lijmkam, aandrukrol und Bleistift
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)



KLEMDICHTINGEN

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

- + Net als een 'gedeelde doorvoerbuis': 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: Absolute 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**

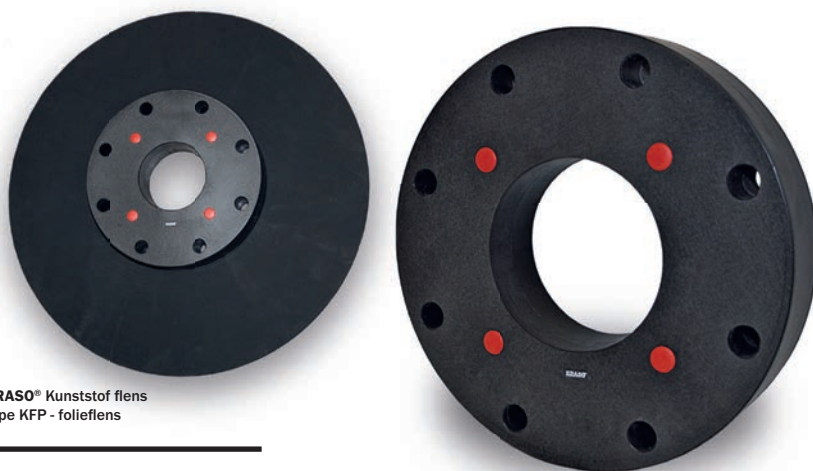
Type/artikel	KRASO® Type KFP - gedeeld - • KRASO® Type KFP - folieflens - gedeeld -						
Inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Max. uitwendige diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	0 - 55	0 - 75	0 - 100	0 - 125	0 - 175	0 - 225	0 - 275
Flensmaat ca. in mm	d = 240	d = 260	d = 285	d = 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.



KRASO® Kunststof flens
Type KFP - folieflens



KRASO® Kunststof flens Type KFP

De flensplaat 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 **LG1**

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
KRASO® Kunststof flens Type KFP	€ 259	€ 268	€ 288	€ 302	€ 349	€ 398	€ 439
KRASO® Kunststof flens Type KFP - folieflens	€ 325	€ 334	€ 360	€ 378	€ 438	€ 496	€ 548

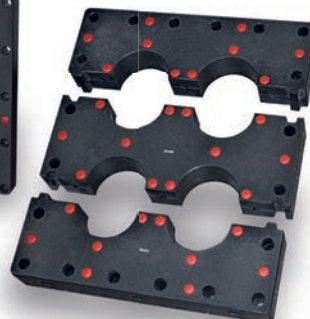
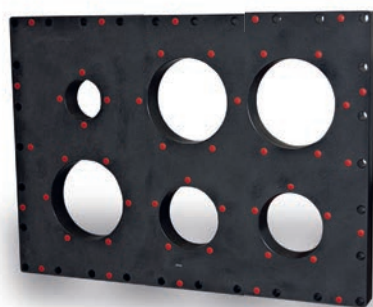
Leveringsomvang: KRASO® Kunststof flens Type KFP resp. KRASO® Kunststof flens Type KFP - folieflens, vlakke EPDM afdichting tegen het bouwdeel en het bevestigingsmateriaal, lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50

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.

Heinze



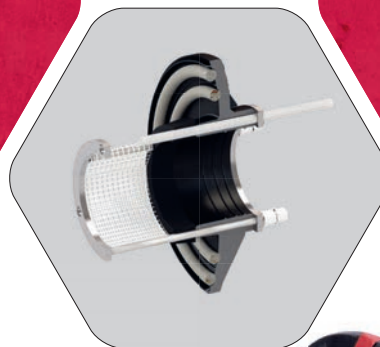
KRASO® Aanbestedingsteksten voor uw bouwproject

- + 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
KRASO® aanbestedingsteksten op ausschreiben.de.

AUSSCHREIBEN.DE

Voor alle
gangbare
wandsoorten

Injekt-klemdichtring met geïntegreerd draaimomen



KRASO® Injekt FE

De Injekt-doorvoerbuis wettelijke afmeting voor bestaande gebouwen

- + Dikwandige kunststof doorvoerbuis wettelijke afmeting voor inbouw achteraf.
- + Snelle en eenvoudige montage: injectiesysteem met snel uithardende expansiehars.
- + Geschikt voor alle gangbare wandsoorten – ook voor holle stenen.
- + Met afdichtflens voor buitenafdichtingen (kelderafdichting).
- + Ideaal voor saneringen en nieuwe aansluitingen in bestaande gebouwen.
- + Geïntegreerd draaimoment – zonder momentsleutel.
- + Afdichting van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), bijv. **KRASO® Klemdichtring Type ED**.
- + Gas- en drukwaterdicht tot 1 bar.
- + DIN 18533 W2.1-E (matige inwerking van drukkend water)
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

KRASO® Injekt FE **LG 6**

sparing voor het achteraf inbouwen van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), met injectiesysteem
| DIN 18533 W2.1-E, WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Injekt FE	
Inwendige diameter in mm	100	150
Wanddikte in mm van ... tot ...	200 - 600	
Diameter kernboring min ... max ... in mm	149 - 153	199 - 203
Uitwendige diameter afdichtflens in mm	250	300
KRASO® Injekt FE	€ 325	€ 495

Leveringsomvang: KRASO® Injekt FE, bestaande uit Injekt-klemdichtring met geïntegreerd draaimoment, dikwandige kunststof doorvoerbuis wettelijke afmeting, wandafdekking, expansiehars

Andere diameters en wanddiktes op aanvraag.

Voor alle
gangbare
wandsoorten



KRASO® Injekt LR

Mantelbuis als wanddoorvoer voor inbouw achteraf in bestaande gebouwen

- + Mantelbuis voor inbouw achteraf.
- + Snelle en eenvoudige montage: injectiesysteem met snel uithardende expansiehars.
- + Geschikt voor alle gangbare wandsoorten – ook voor holle stenen.
- + Met afdichtflens voor buitenafdichtingen (kelderafdichting).
- + Ideaal voor saneringen en nieuwe aansluitingen in bestaande gebouwen.
- + Geïntegreerd draaimoment – zonder momentsleutel.
- + Mogelijkheid voor het aansluiten van mantelbuizen.
- + Eindplug voor mantelbuis voor stroom/water, telecommunicatie of glasvezel.
- + Gas- en drukwaterdicht tot 1 bar.
- + DIN 18533 W2.1-E (matige inwerking van drukkend water)
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

KRASO® Injekt LR **LG 6**

sparing als mantelbuis voor het achteraf doorvoeren van kabels en buizen met eindplug voor mantelbuis (stroom/water, telecommunicatie of glasvezel), met injectiesysteem | DIN 18533 W2.1-E, WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

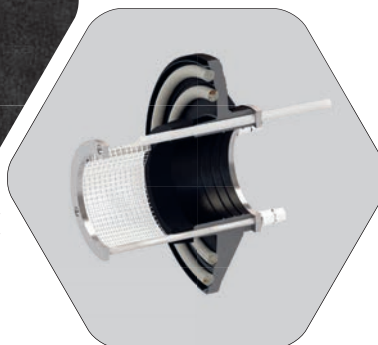
Type/artikel	KRASO® Injekt LR		
Kernboring/doorvoerbuis in mm (van - tot)	100 (99 - 103)		
Wanddikte in mm van ... tot ...	200 - 600		
Uitwendige diameter afdichtflens in mm	200		
Eindplug voor mantelbuis, optioneel:	Stroom / water	Telecommunicatie	Glasvezel
Uitwendige diameter in mm	25 - 63	2 × 5 - 7 4 × 7 - 13 1 × 13 - 21	2 × 5 - 7 2 × 7 - 13 1 × 12 - 16 1 × 23 - 40
KRASO® Injekt LR voor wanddiktes van 200 - 600 mm	€ 195		
KRASO® Injekt LR voor wanddiktes van 200 - 1200 mm	€ 295		

Leveringsomvang: KRASO® Injekt LR, bestaande uit Injekt-klemdichtring met geïntegreerd draaimoment, dikwandige kunststof doorvoerbuis wettelijke afmeting, wandafdekking, expansiehars

Andere diameters en wanddiktes op aanvraag.

Voor alle
gangbare
wandsoorten

Injekt-klemdichtring met
geïntegreerd draaimoment



KRASO® Injekt FR

De Injekt-wanddoorvoer met stroomrichting voor
bestaande gebouwen

- + Snel en eenvoudig te monteren wanddoorvoer, bijv. voor afvalwaterbuizen.
- + Eén stroomrichting! Inclusief buis met mof en spie-eind – voor het aansluiten van PVC-U en PP-MD grondleidingen.
- + Geschikt voor alle gangbare wandsoorten – ook voor holle stenen.
- + Met afdichtflens voor buitenafdichtingen (kelderafdichting).
- + Ideaal voor saneringen en nieuwe aansluitingen in bestaande gebouwen.
- + Geïntegreerd draaimoment – zonder momentsleutel.
- + Injectiesysteem met snel uithardende expansiehars.
- + Gas- en drukwaterdicht tot 1 bar.
- + DIN 18533 W2.1-E (matige inwerking van drukkend water)
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2.

KRASO® Injekt FR **LG 6**

wanddoorvoer voor het aansluiten van PVC-U en PP-MD grondleidingen, met injectiesysteem
| DIN 18533 W2.1-E, WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Injekt FR	
Diameter DN	110	160
Wanddikte in mm van ... tot ... *	200 - 400	
Diameter kernboring min ... max ... in mm	149 - 153	199 - 203
Uitwendige diameter afdichtflens in mm	250	300
Lengte PVC-U buis* in cm	50	
KRASO® Injekt FR	€ 295	€ 425

* kan door de klant worden verlengd

Leveringsomvang: KRASO® Injekt FR, bestaande uit Injekt-klemdichtring met geïntegreerd draaimoment, buis met mof en spie-eind, wandafdekking, expansiehars

Andere diameters en wanddiktes op aanvraag.

KRASO® mobiel

De mobiele beursstand voor uw evenementen, microbeurzen en actiedagen

- + Wilt u een microbeurs, een actiedag of een ander individueel evenement organiseren? Wij komen naar u toe – met het **KRASO® mobiel**, onze mobiele beursstand – en laten uw klanten kennismaken met **KRASO® producten en afdichtingsoplossingen**.
- + Het **KRASO® mobiel** is in enkele minuten klaar voor gebruik als beursstand: talrijke productmonsters in inbouwsituaties, een zithoek voor uitvoerige gesprekken met klanten, groot tv-scherm voor presentaties.
- + **KRASO® medewerkers** aanwezig: Onze afdichtingsexperts komen met het **KRASO® mobiel** naar u toe, bouwen alles op en breken alles weer af en beantwoorden alle vragen van uw klanten.
- + Informatie- en marketingmateriaal: Informatiebrochures of relatiegeschenken – het **KRASO® mobiel** heeft alles wat er op een beursstand nodig is.
- + Kies voor gemak: Boek nu het **KRASO® mobiel** voor uw volgende evenement – helemaal gratis. Het **KRASO® mobiel** heeft niet meer nodig dan een staanplek van ca. 50 m² en een stroomaansluiting.

Wij horen graag van u!

- + +49 28 72 - 95 35 - 0
- + WhatsApp +49 28 72 - 95 35 - 888 
- + marketing@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 betonnen wand 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.
- + **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 KRASO® 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
					158 - 160		
KRASO® 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

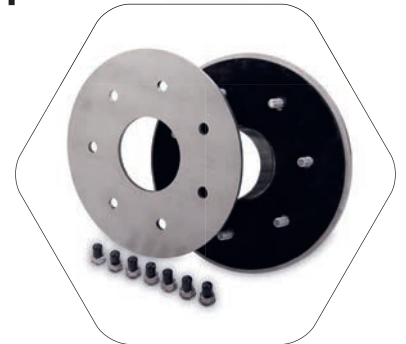
- Draadeindkappen beschermen de bouten tegen vervuiling met bitumen
- Afstandhouders voorkomen dat de bitumineuze afdichting wordt weggedrukt



KRASO® Doorvoerbuis en Klemdichtring Type FL

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

- + Voor gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting): conform DIN 18533 ('afdichting van bouwdeelen beneden maaiveld').
- + Als uitvoering voor drukkend en niet drukkend water.
- + Verkrijgbaar in roestvast staal V2A of V4A en in elektrolytisch verzinkt staal.
- + Op aanvraag met speciale coating voor gebouwen met PMBC (bijv. KMB).
- + 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)



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

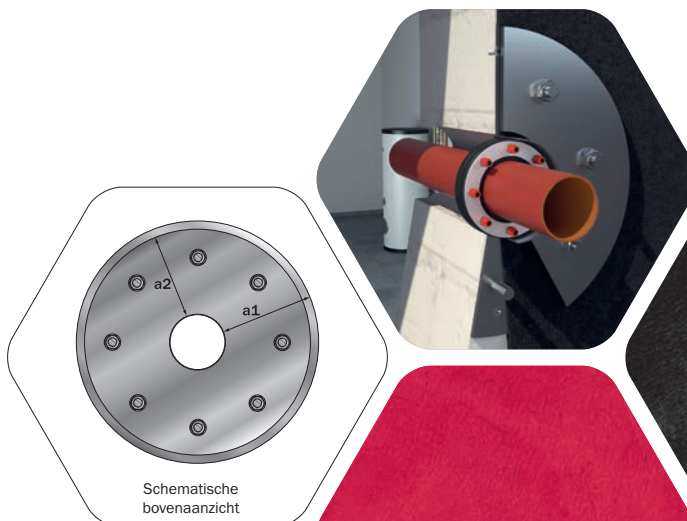
vast-losflens om vast te schroeven, met doorvoerbuis, voor het omsluiten van distributieleidingen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), voor gebouwen met buitenafdicthting (kelderafdicthting) conform DIN 18533. Verkrijgbaar in roestvast staal V2A of elektrolytisch verzinkt, elk met of zonder 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 afdicthting 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 W1-E: BODEMVOCHT EN NIET DRUKKEND WATER						
Doorvoerbuis inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
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 afdicthting van EPDM (2 stuks)	€ 22	€ 23	€ 28	€ 30	€ 39	€ 53	€ 61
Meerprijs speciale coating	€ 122	€ 129	€ 135	€ 142	€ 149	€ 157	€ 164

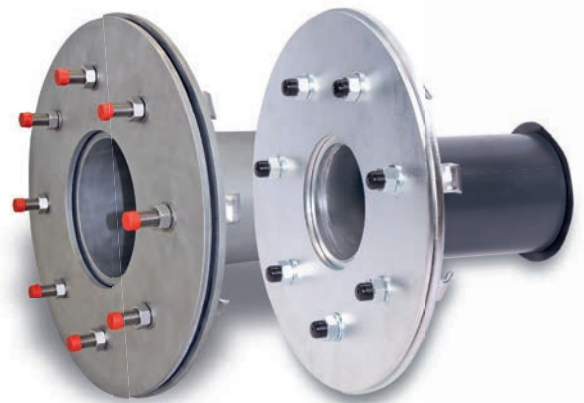
Leveringsomvang: KRASO® Doorvoerbuis Type FL/ZA, doorvoerbuis met vastgelaste flens, losse flens, spijkerpluggen M8 × 100, bouten, moeren en onderlegschijsen M20 resp. M12

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





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



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

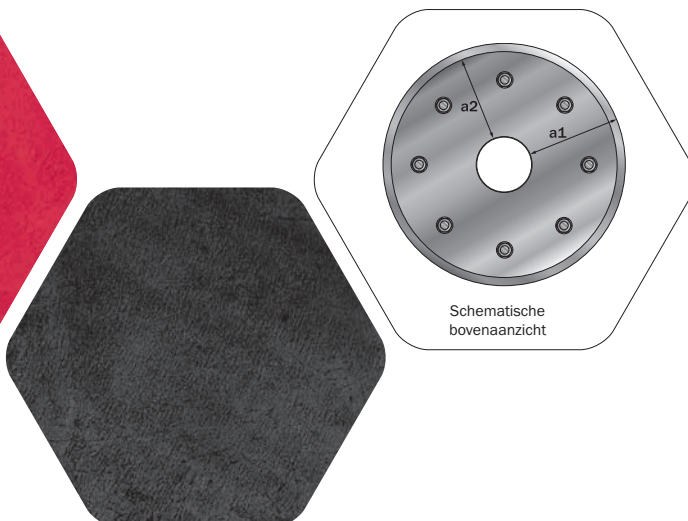
vast-losflens om in beton te storten, met doorvoerbuis, voor het omsluiten van distributieleidingen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), voor gebouwen met buitenafdichting (kelderafdichting) tegen drukkend/niet drukkend water conform DIN 18533. Verkrijgbaar in roestvast staal V2A of elektrolytisch 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 W1-E: BODEMVOCHT EN NIET DRUKKEND WATER						
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, met vastgelaste flens, losse flens, spijkerpluggen M8 × 100, bouten, moeren en onderlegschijven 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)



KRASO® Klemdichtring Type FL - vast-losflens **LG2**

Vast-losflens met **KRASO® Klemdichtring**, voor het omsluiten van distributieleidingen voor gebouwen met buitenafdicthting (kelderafdicthting) 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

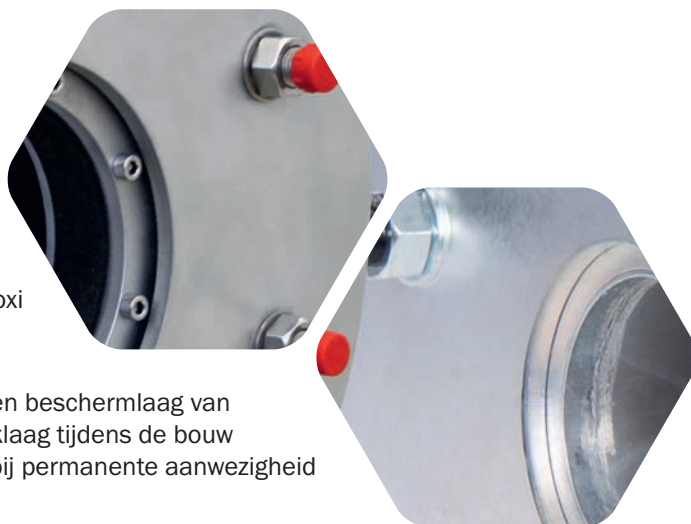
Type/artikel	KRASO® Klemdichtring Type FL/ED - DIN 18533 W1-E: BODEMVOCHT EN NIET DRUKKEND WATER						
Diameter vaste flens a1	omlopend 70 mm - t = 6 mm						
Diameter losse flens a2	omlopend 60 mm - t = 6 mm						
KRASO® Klemdichtring Type FL/ED - roestvast staal V2A -	€ 550	€ 639	€ 711	€ 833	€ 1.038	€ 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®** Doorvoerbuīs Type FL/DD / **KRASO®** Klemdichtring Type FL/ED, klemdichtring met vastgelaste flens, losse flens, spijkerpluggen M8 × 100, bouten, moeren en onderlegschijsen M20 resp. M12, afdichtingsbreedte 40 mm resp. 20 mm

Afwijkende diameters op aanvraag. Ook leverbaar in V4A.

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 zink laag tijdens de bouw wordt beschadigd, neemt het risico op corrosie toe. Ook bij permanente aanwezigheid van vocht kiest u beter voor roestvast staal.





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
Voorboulwengte 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**

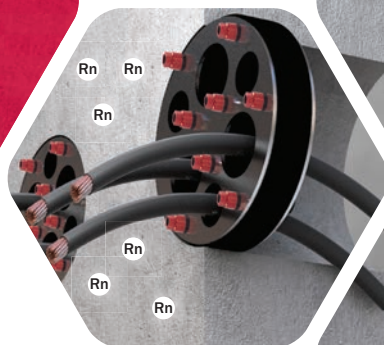
voor het doorvoeren van kabels en buizen met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), voor een kernboring in beton of metselwerk, staal elektrolytisch verzinkt, vlakke EPDM afdichting. ID = inwendige diameter | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASO® Flens elektrolytisch verzinkt						
Buisstuk inwendige diameter ID	80	100	125	150	200	250	300
Voorboulwengte 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, met vastgelast buisstuk, vlakke EPDM afdichting incl. bevestigingsmateriaal en lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO® PU 50**

Afwijkende maten en diameters op aanvraag.

Beschermt tegen radon



KRASO® klemdichtringen Beschermt tegen radon

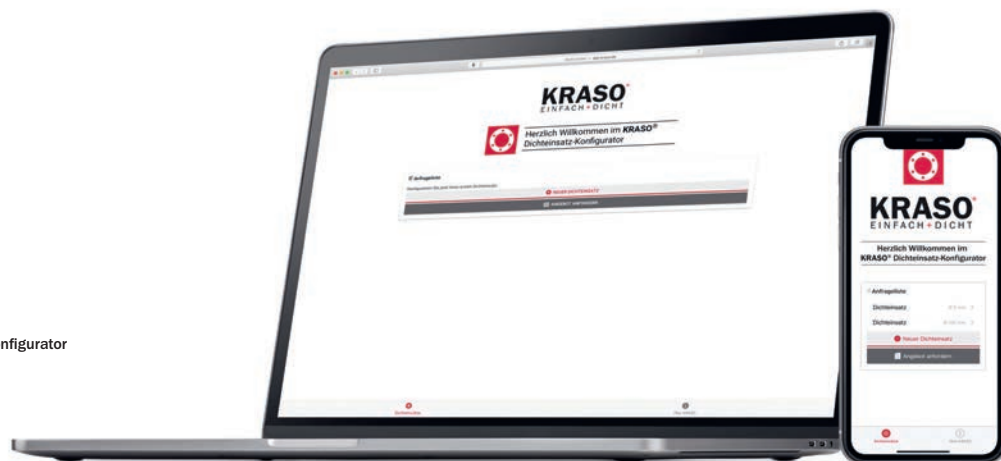
- + Een van de natuurlijk voorkomende gassen in de bodem is radon. Een concentratie van dit radioactieve edelgas in woonruimtes is schadelijk voor de gezondheid.
- + **KRASO® klemdichtringen** en **KRASO® buisdoorvoeren** met 4-ribbenafdichting bieden niet alleen bescherming tegen drukkend water, maar 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 'Rn Radondicht' en 'FHRK Radondicht'.

KRASO® Klemdichtringconfigurator – 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 iOS of online op **KRASO.de**



KRASO® Klemdichtringconfigurator
(scan QR-code)





Huisinvoeren



geschikt voor
warmtepompen

Vloer

Comfortpakket voor de aannemer - vloer - **BOX** p. 46 + - vloer - 110 p. 50 + - vloer - 150 p. 52 +
- vloer - NFE p. 54 +

Wand

Comfortpakket voor de aannemer - wand p. 57 + - wand - NFE p. 59 +
- wand - ESH p. 61 + - wand - SWP p. 63 + Doorvoer voor warmtepomp WP-DUO p. 64 +

Accessoires

BKP - klemdichtringen p. 65 + BKP - gas montagesets p. 66 +
Flexibele mantelbuizen FLS 90 p. 66



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

Met
geïntegreerde
installatieset:
alle
aansluitingen
in één keer
realiseren

Meervoudige
huisinvoer
voor gebouwen
zonder kelder



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - BOX

De meervoudige huisinvoer met geïntegreerde installatieset

- + De comfortabele oplossing voor aannemers: gas-, water-, stroom- en telecommunicatieleidingen betrouwbaar en waterdicht in gebouwen zonder kelder voeren.
- + Goedgekeurd conform DVGW VP 601: gas- en drukwaterdicht totaalsysteem tot 1 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 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.
- + Met geïntegreerde installatieset: voorgemonteerde componenten voor de huisaansluiting voor stroom, water en telecommunicatie, inclusief opzetstuk voor dekvloer en hoogtefixering. De verschillende aansluitingen kunnen zo in één keer worden gerealiseerd.
- + Vlakke inbouw in de vloerplaat – voorkomt struikelen en beschadiging bij het optrekken van de wanden. Inclusief beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.
- + Dankzij de geruwde inmetselfleus vormt het aansluiten van dampdichte folies geen enkel probleem.
- + In hoogte verstelbaar, zowel vloerplaat als dekvloer.
- + **KRASO® BKP - gas montagesets** optioneel verkrijgbaar
- + Gedeelde eindpluggen voor een eenvoudige montage.
- + Inclusief verlengingsset.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.



KRASO®
Comfortpakket
voor de aannemer
- vloer - BOX met
geïntegreerde
installatieset

**Afgestemd op het
 bouwproces:**

1./2. Ruwbouwfase

De installatieset is veilig opgeborgen in de BOX met beschermingsdeksel. Na het gieten van de vloerplaat kan de dampdichte folie aan de geruwde inmetselfbare flens worden bevestigd.

3. Dekvloer/vloerconstructie

Het opzetstuk voor de dekvloer wordt uit de BOX getrokken en naar de gewenste hoogte (0 - 250 mm) geschoven. Het opzetstuk voor de dekvloer wordt met de hoogtefixering vastgezet.

4. Installatiefase

De leidingen voor water, stroom en telecommunicatie kunnen nu in het gebouw worden geleid en met de passende KRASO® BKP - klemdichtringen van de installatieset worden afgedicht. De verschillende aansluitingen kunnen zo in één keer worden gerealiseerd.

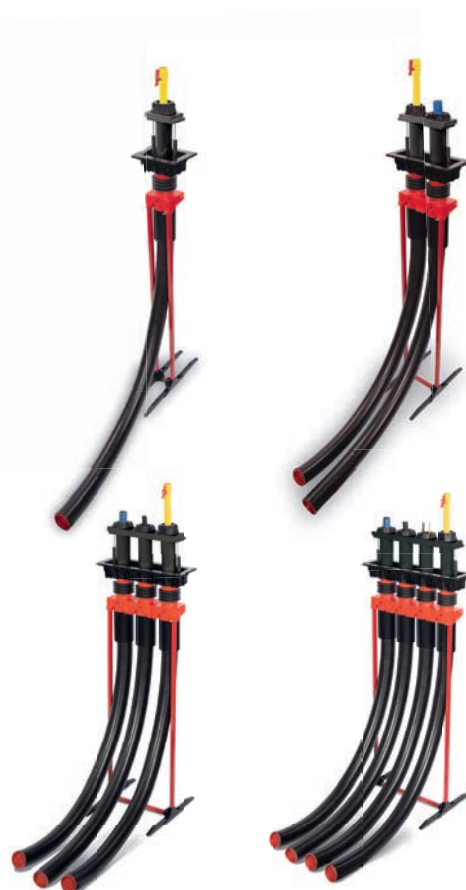
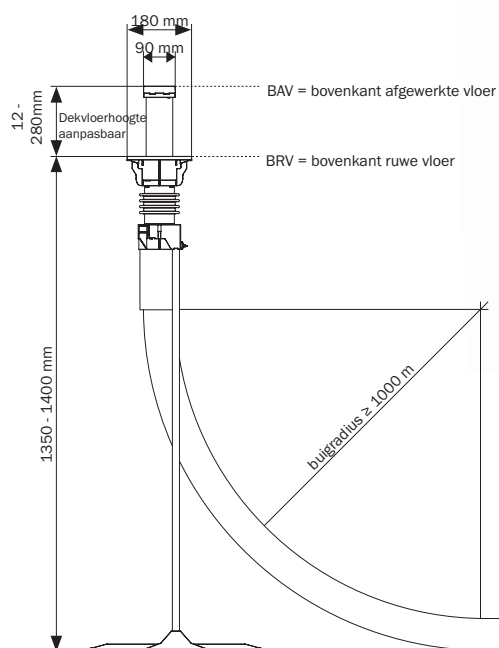
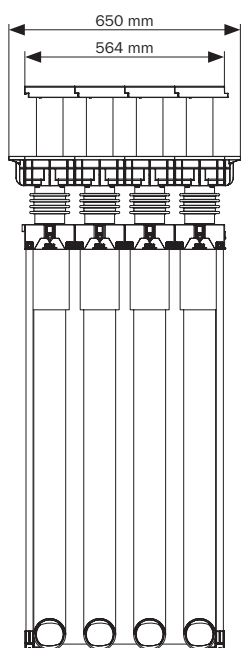
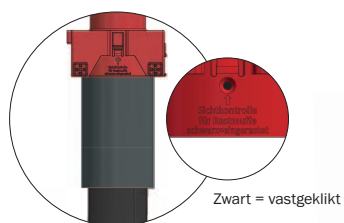
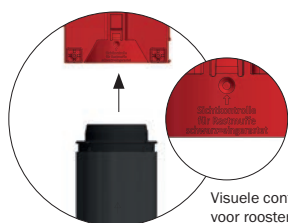
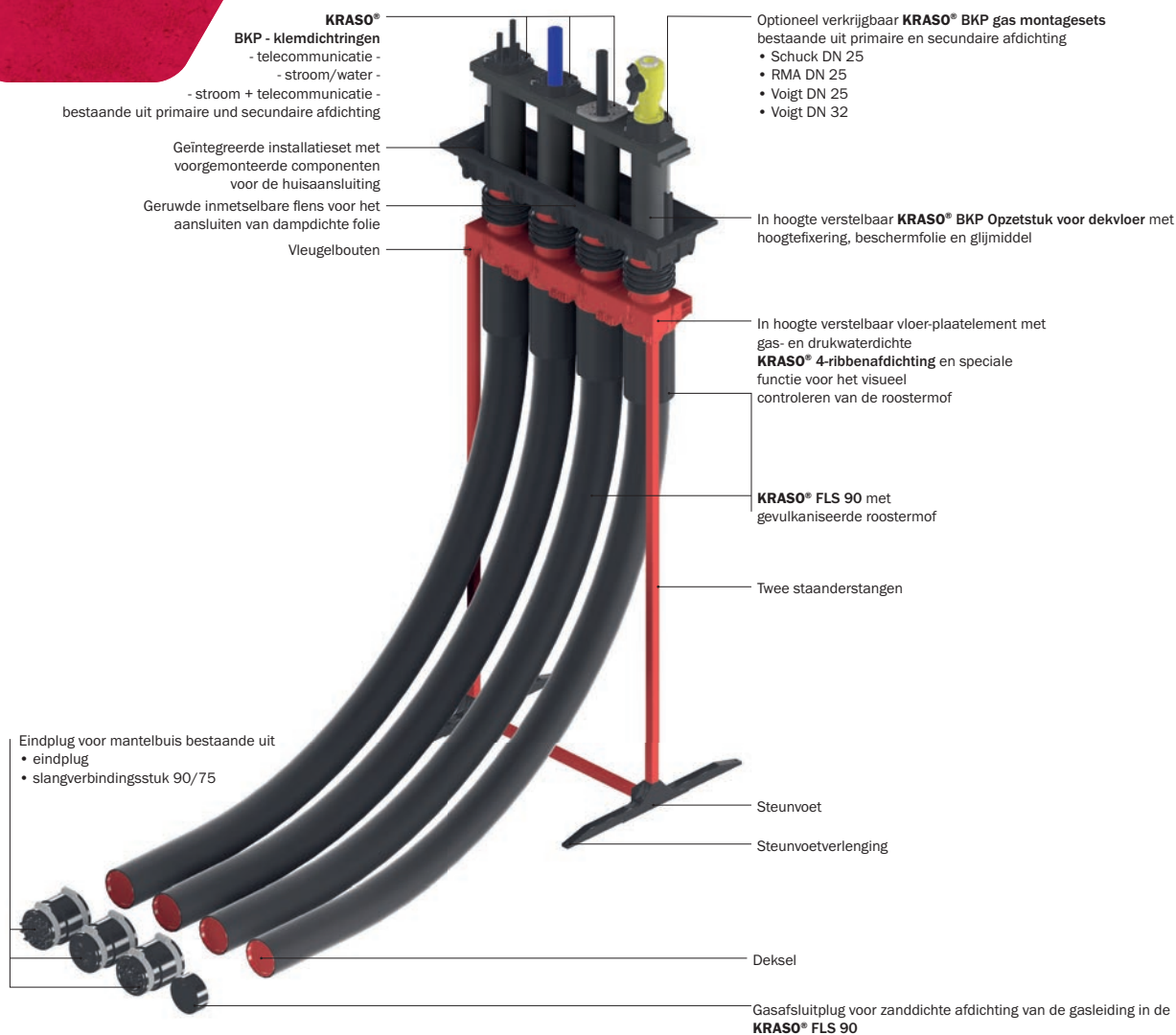
1. Ruwbouwfase

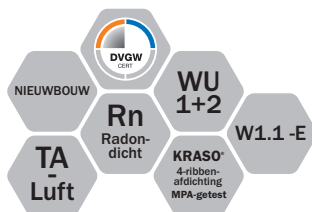
2. Ruwbouwfase

3. Dekvloer aan-
brengen

4. Installatiefase







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

Meervoudige huisinvoer voor distributieleidingen (gas, water, stroom, telecommunicatie) bij gebouwen zonder kelder incl. **KRASO® FLS 90**, incl. installatieset voor stroom/water (2 ×), telecommunicatie, stroom + telecommunicatie als standaardbezetting voor **KRASO® BKP - vloer - BOX - 4-voudig**, gewenste bezetting bij **KRASO® BKP - vloer - BOX** - 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 - BOX							
Aanpasbare hoogte tot BRV* in mm van ... tot ...	1350 - 1400							
Aanpasbare hoogte tot BAV* in mm van ... tot ...	0 - 250							
Buigradius in mm	≥ 1000							
Incl. KRASO® FLS 90 (slanglengte per sectie)	3 meter	4 meter	6 meter	9 meter	10 meter	12 meter	15 meter	
Uitvoering	Afmetingen opzetstuk voor dekvloer veegrand in mm							
1-voudig	141 × 90	€ 404	€ 424	€ 463	€ 521	€ 541	€ 580	€ 638
2-voudig	284 × 90	€ 553	€ 592	€ 670	€ 787	€ 826	€ 904	€ 1.021
3-voudig	423 × 90	€ 834	€ 893	€ 1.010	€ 1.185	€ 1.244	€ 1.361	€ 1.536
4-voudig	564 × 90	€ 963	€ 1.041	€ 1.197	€ 1.431	€ 1.509	€ 1.665	€ 1.899
5-voudig	705 × 90	€ 1.237	€ 1.335	€ 1.530	€ 1.821	€ 1.919	€ 2.115	€ 2.407

Leveringsomvang: De volgende gegevens hebben betrekking op het **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - BOX - 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 vloerplaatelament 4-voudig met gas- en drukwaterdichte **KRASO® 4-ribbenafdichting**, inmetzelbare flens, visuele controlefunctie voor roostermof en geïntegreerde installatieset met beschermingsdeksel voor tijdens de bouw
- 4 × flexibele mantelbuis **KRASO® FLS 90** (3 meter) met ge vulkaniseerde 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 - BOX**
- **KRASO® BKP - vloer - verlengingsset** bestaande uit
 - 4 × slangverbindingstuk 90
 - 8 × verloopstuk (DN 90 op DN 75)
- 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 90/75
 - **KRASO® BKP - klemdichtring - telecommunicatie** - Spanbereik: 5 - 13 mm, 3 × 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
 - Primaire afdichting + secundaire afdichting telecommunicatie
 - Eindplug voor mantelbuis bestaande uit
 - Eindplug telecommunicatie - gedeeld -
 - Slangverbindingstuk 90/75

- **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 90/75
 - glijmiddel

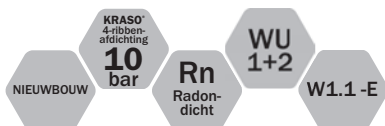
Optioneel verkrijgbare **KRASO® BKP - gas montagesets**:

- 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

Enkelvoudige
huisinvoer
voor
gebouwen zonder
kelder

HUISINVOEREN



geschikt voor
↑
warmtepompen

KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110

De flexible 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 ook
verkrijgbaar als meervoudige
huisinvoer.

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 × 5 - 18 mm, met plug
- Koelmiddelleidingen, gedeeld:
 - afpelbaar lamellensysteem 1 × 6 - 13 mm voor 1/4" of 3/8" leidingen, met plug
 - afpelbaar lamellensysteem 1 × 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

6 x 6 - 38 mm
of blind4 x 6 - 18 mm en
6 x 6 - 33 mm
of blind3 x 6 - 52 mm
of blind1 x 50 - 92 mm
of blind

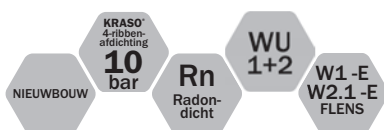
Mof DN 160



Slangaansluitstuk DN 160



Slangaansluitstuk DN 110



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 eigendomswoningen)).
- + Met drukwaterdichte, omlopende **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® inmetzelbare flens**.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1.1-E.



optionele
KRASO®
inmetselfbare flens



KRASO®
Opzetstuk voor
mantelbuis

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

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

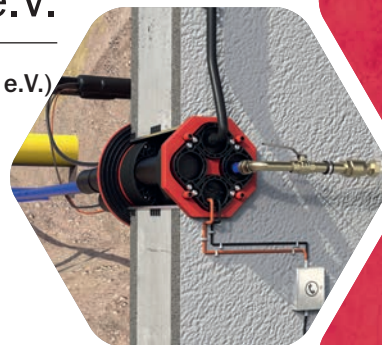
Type/artikel	KRASO® BKP - vloer - 150			
Hoogte tot BRV in mm	ca. 1220			
Aanpasbare hoogte tot BAV in mm van tot max.	ca. 1470			
Buigradius in mm	1000			
KRASO® Klemdichtring met grote flens – naar keuze:	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4
Traploos afpelbaar lamellensysteem: uitwendige diameter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

Leveringsomvang: 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



Op kennis vertrouwen – dicht bouwen **KRASO®** is lid van de vakvereniging FHRK e.V.

- + 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.



geschikt voor
↑
warmtepompen

Eenvoudig,
comfortabel en
dicht aangesloten
op de warmtepomp



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.
- + 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 voor 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

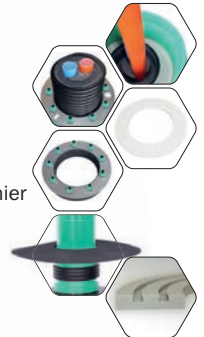
De uitgaande aansluitzijde kan heel eenvoudig (door de klant zelf) worden verlengd met een PVC-U of PP-MD afvoerbuis

Optioneel verkrijgbare installatieset:

KRASO® Klemdichtring Type DD/GR - GF speciaal voor geribbelde buizen, met grote flens, drukwaterdichtheid tot 1 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

Optioneel: inmetselfbare flens met zwaluwstaartgroef

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

Voorbeeld van mogelijke stadswarmteleiding

KRASO®
Comfortpakket
voor de aannemer -
vloer - NFE - basis ook ver-
krijgbaar als
2-voudig



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE - basis **LG 5**

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
KRASO® BKP - vloer - NFE - basis	€ 914	€ 955	€ 1.017	€ 991	€ 1.154
KRASO® Folieflens (optioneel verkrijgbaar)	€ 237	€ 237	€ 237	€ 309	€ 400
Installatieset (optioneel verkrijgbaar)	€ 284	€ 284	€ 284	€ 339	€ 434

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.

Warmtepompen

Technologieën en kenmerken

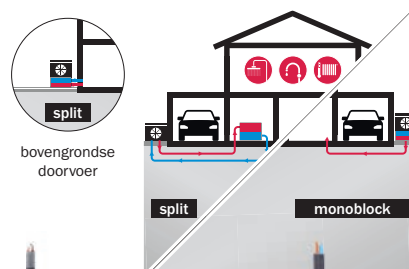
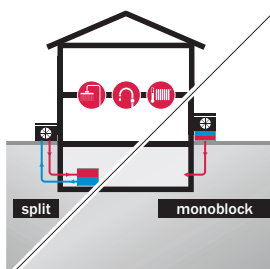


Alle warmtepomptechnologieën hebben hetzelfde basisprincipe. Warmte die aan de omgeving (lucht, aarde, water) wordt onttrokken, komt in de warmtewisselaar in aanraking met een vloeibaar koelmiddel met een laag kookpunt. Het koelmiddel verdampt en wordt in zijn gasvormige toestand in een compressor samengeperst.

Daardoor stijgt de temperatuur en wordt de warmte in de condensor overgedragen aan het warmwatersysteem. Het afgekoelde koelmiddel wordt daarna weer vloeibaar. Dit principe functioneert ook in de winter, wanneer er het meest wordt gestookt. De temperatuur van water en aarde is het hele jaar door relatief constant en ook bij het winnen van energie uit de lucht kunnen lucht/water-warmtepompen bij buitentemperaturen onder de 10 graden nog draaien.

Lucht/water-warmtepomp

- Warmtebron:** Omgevingslucht
- Geschikt voor:** Nieuwbouw en sanering
- Split:** Gesplitste warmtepomp met binnen- en buitenunit
- Monoblock:** De warmte wordt in de buitenunit gegenereerd en in het gebouw geleid



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - SWP
Lucht/water-warmtepomp - split - voor gebouwen met kelder



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE
Lucht/water-warmtepomp - monoblock - voor gebouwen met kelder



KRASO® WP-DUO
Lucht/water-warmtepomp - split - voor bovengrondse doorvoer



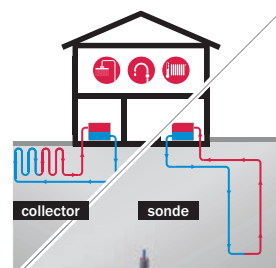
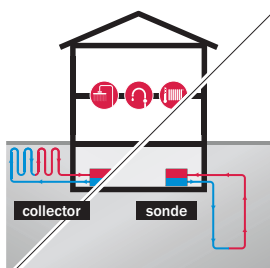
KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110 - SWP
Lucht/water-warmtepomp - split - voor gebouwen zonder kelder



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - NFE
Lucht/water-warmtepomp - monoblock - voor gebouwen zonder kelder

Brine/water-warmtepomp

- Warmtebron:** Aardwarmte
- Geschikt voor:** Nieuwbouw, sanering mogelijk
- Collector:** Horizontaal in de bodem geplaatste warmtewisselaar voor het gebruik van de aardwarmte dicht onder het aardoppervlak (op ca. 1,5 m diepte)
- Sonde:** Verticale boringen in de bodem voor de warmtewinning



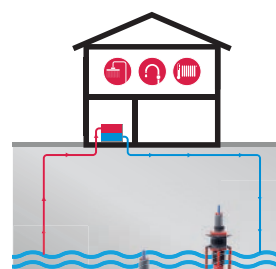
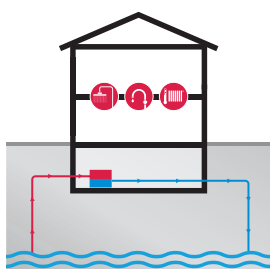
KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE
Brine/water-warmtepomp - monoblock - / - split - voor gebouwen met kelder



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110
Brine/water-warmtepomp - monoblock - / - split - voor gebouwen zonder kelder

Water/water-warmtepomp

- Warmtebron:** Grondwater
- Geschikt voor:** Nieuwbouw, sanering mogelijk
- Maakt gedurende het jaar gebruik van de relatief constante, hoge temperatuur van het grondwater dat via een zuigput uit de bodem wordt gehaald en vervolgens via een absorptieput weer terug de bodem in gaat.



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE
Water/water-warmtepomp voor gebouwen met kelder

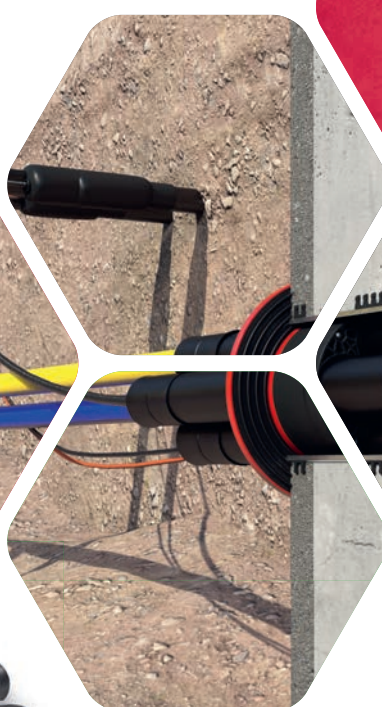
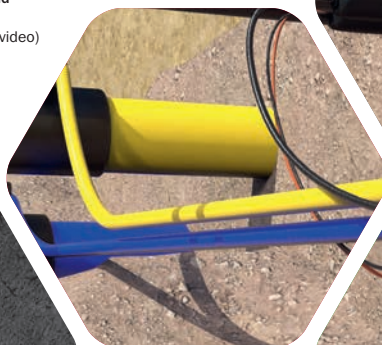


KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - 110
Water/water-warmtepomp voor gebouwen zonder kelder



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

Meervoudige huisinvoer voor gebouwen met kelder

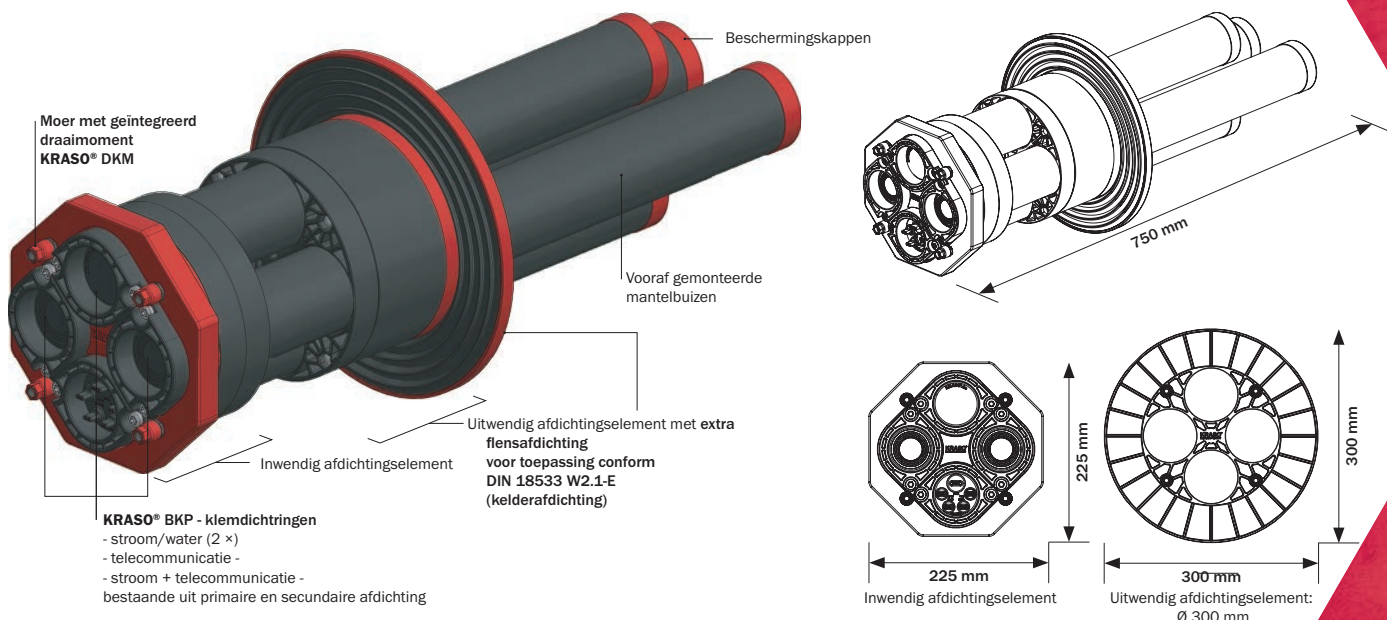


KRASO® BKP - wand - verlengingsset bestaande uit
- 4 x dubbele steekmof DN 75
- 8 x afdichtingsring
- glijmiddel



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 bar.
- + Voor kernboring en doorvoerbuis 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).
- + Radondichtheid getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF – voldoet aan de eisen voor radonmaatregelen gebieden 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® 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

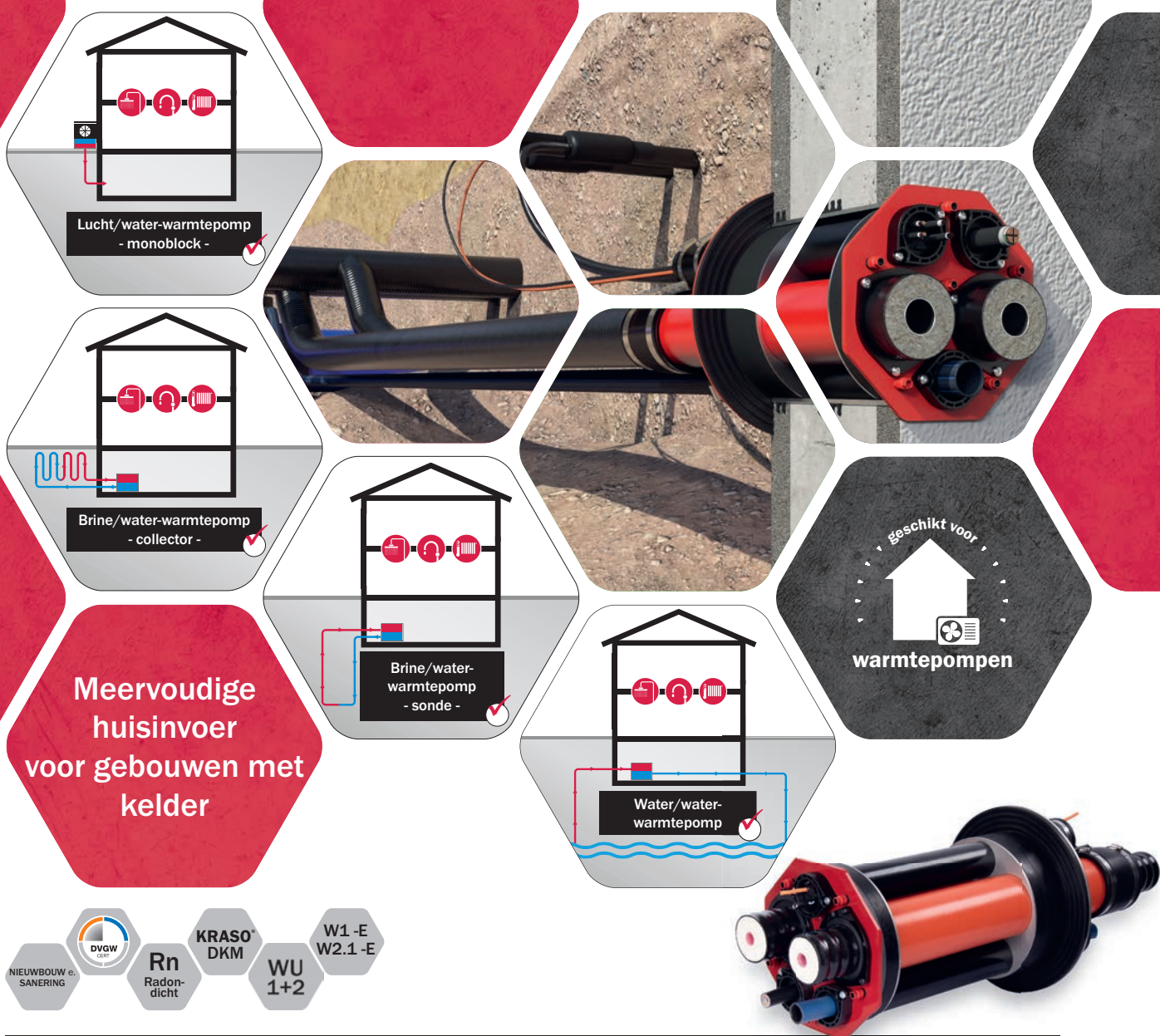
Type/artikel	KRASO® BKP - wand
Wanddikte van ... tot ...	200 - 500 mm
Diameter kernboring min ... max ...	199 - 203 mm
Lengte van het totale systeem	750 mm
Lengte x breedte inwendig afdichtingselement	225 x 225 mm
Diameter uitwendig afdichtingselement	300 mm
Inwendige diameter mantelbuizen	68 mm
Uitwendige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

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**
- 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 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**:

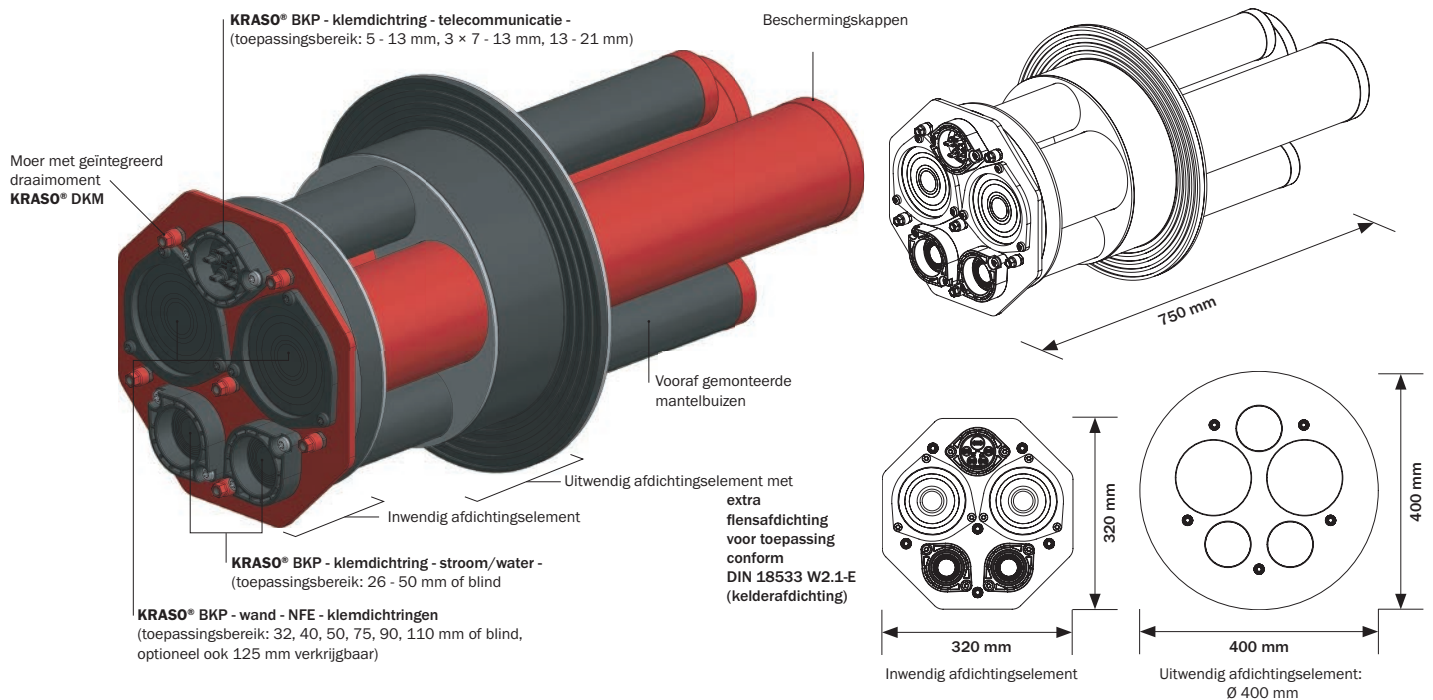
- Schuck DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- RMA DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- Voigt DN 25 bestaande uit primaire en secundaire afdichting alsmede gasafsluitplug
- Voigt DN 32 bestaande uit primaire en secundaire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



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE

Met warmtepomp-, stadswarmte- of aardwarmteleidingen comfortabel in de kelder

- + 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 bar.
- + Radondichtheid 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 warmtebruggen 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, telecomunicatie) 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
KRASO® BKP - wand - NFE	€ 1.225

Leveringsomvang: KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE

bestaande uit

- Inwendig afdichtingselement met 5 mantelbuizen voor het door voeren van leidingen voor warmtepompen, stads- of aardwarmte (voor- en terugloop), water, stroom en telecomunicatie incl. beschermingskappen
- Uitwendig afdichtingselement
- Montagehandleiding **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - NFE**
- 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 slangverbingsstuk 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
 - slangverbingsstuk 80
- **KRASO® BKP - klemdichtring - telecomunicatie** - spanbereik: 5 - 13 mm, 3 x 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
- primaire afdichting + secundaire afdichting telecomunicatie
- eindplug voor mantelbuis bestaande uit
 - eindplug telecomunicatie - gedeeld
 - slangverbingsstuk 80

Optioneel verkrijgbaar:

- **KRASO® BKP - wand - NFE - verlengingsset**

Afwijkende wanddiktes op aanvraag.

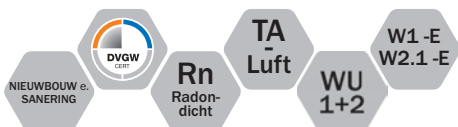


KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - ESH
Naar de montagevideo
(scan QR-code en bekijk video)

**Enkelvoudige
huisinvoer voor
gebouwen met
kelder**



HUISINVOEREN



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 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.
- + Radondichtheid 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 × breedte inwendig afdichtingselement	120 × 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
KRASO® BKP - wand - ESH	€ 277

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

- Inwendig 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**
- KRASO® BKP - wand - ESH - verlengingsset** bestaande uit
 - dubbele steekmof DN 75
 - 2 × afdichtingsring
 - glijmiddel

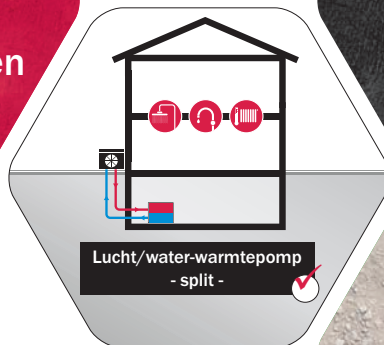
plus een van de volgende naar keuze verkrijgbare installatiesets resp. BKP gas montagesets:

- KRASO® BKP - klemdichtring - stroom/water**
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 × 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
 - primaire afdichting + secundaire afdichting telecommunicatie
 - eindplug voor mantelbuis bestaande uit
 - eindplug telecommunicatie - gedeeld -
 - slangverbindingstuk 80

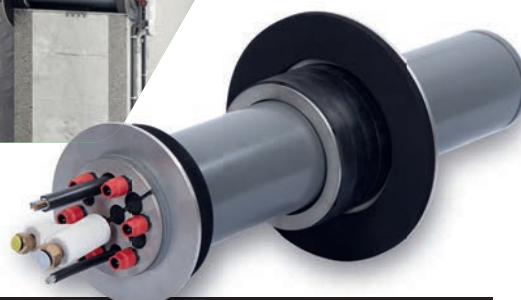
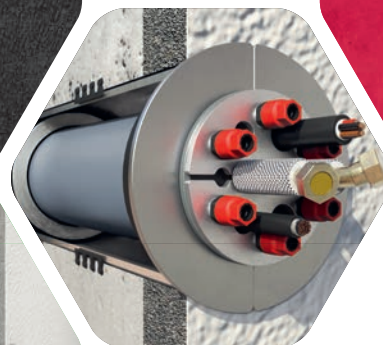
Afwijkende wanddiktes op aanvraag.

- 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
- 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

Enkelvoudige
huisinvoer
voor
warmtepompen



geschikt voor
warmtepompen



HUISINVOEREN



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

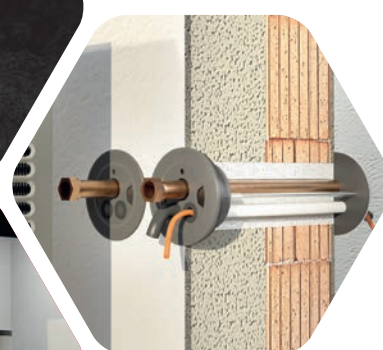
- + Eenvoudige en duurzame enkelvoudige huisinvoer voor nieuwe en te saneren gebouwen met een kelder.
- + Voor kernboring en doorvoerbuis DN 150 (149 - 153 mm). Voor prefabwanden, in het werk gestorte wanden en metselwerk. Voor wanddiktes van 160 - 500 mm.
- + Uitwendig afdichtingselement met afdichtflens 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 (split) 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
KRASO® BKP - wand - SWP	€ 353

Leveringsomvang: KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - SWP incl. KRASO® Klemdichtring Type SWP met grote flens
Afwijkende wanddiktes op aanvraag.

NEUBAU u.
SANIERUNG

KRASO® WP-DUO

Bovengrondse doorvoer voor warmtepomp

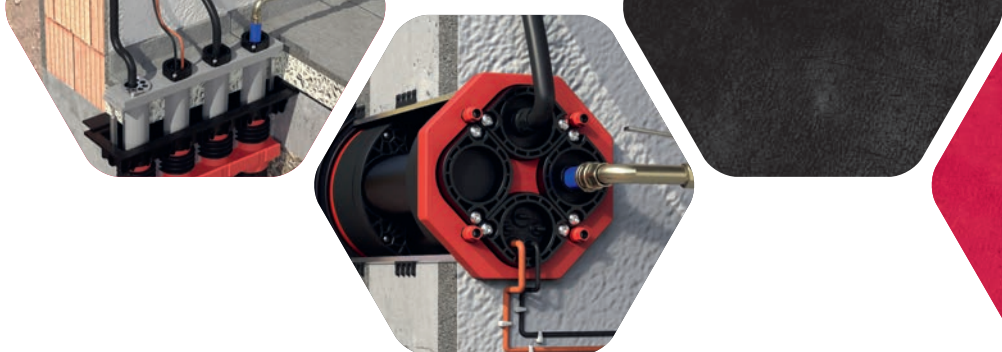
- + Een snelle en eenvoudige oplossing voor het aansluiten van een warmtepomp: lucht/water.
- + Eenvoudige montage door één persoon zonder gereedschap.
Kernboringen van elk 100 mm voor voor- en terugloop.
- + Voor alle wandsoorten (stuc, baksteen, houtskeletbouw) en wanddiktes tot 60 cm.
- + Geïsoleerd systeem: voorkomt warmtebruggen en voldoet aan de eisen van het Gebäudeenergiegesetz (GEG; Duitse verwarmingswet), geluiddicht.
- + Wanddikte kan optioneel worden verlengd.
- + Spatwater- en slagregendicht.
- + Aparte doorvoer van voor- of terugloop, stroom- en besturingskabels.
- + Metalen componenten van roestvast staal V2A.
- + Bestand tegen pikken door vogels.
- + Voor nieuwbouw en sanering.

KRASO® WP-DUO

Doorvoer voor warmtepomp Universeel Bovengronds voor voor- of terugloop evenals voor besturings- en stroomkabels

Type/artikel	KRASO® WP-DUO
Wanddikte	vanaf 50 mm
Diameter kernboring min ... max ...	99 - 103 mm
Uitwendige diameter	140 mm
Bezetbare diameters: besturings-/stroomkabels	2 × 0 - 16 mm
Diameter voor- of terugloop	1 × 0 of 22 - 30 mm
KRASO® WP-DUO - Set	€ 479

Leveringsomvang: 2 stuks KRASO® WP-DUO



KRASO® BKP - klemdichtringen **LG 5**

Installatiesets voor **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - BOX** 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	Slangverbingsstuk	
 Primaire afdichting stroom/water voor het aan de binnenkant omsluiten van de stroom- resp. waterleiding Spanbereik: 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 buitenkant omsluiten van de stroom- resp. waterleiding	 Slangverbingsstuk 90/80 voor KRASO® BKP - vloer - 90 voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug stroom/water - gedeeld -	 Slangverbingsstuk 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 Spanbereik: 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	 Slangverbingsstuk 90/80 voor KRASO® BKP - vloer - 90 voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug telecommunicatie - gedeeld -	 Slangverbingsstuk 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 Spanbereik: Stroom 25 - 36 mm 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	 Slangverbingsstuk 90/80 voor KRASO® BKP - vloer - 90 voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug stroom + telecommunicatie	 Slangverbingsstuk 80 voor KRASO® BKP - wand voor verbinding met mantelbuis en omsluiting van de eindplug stroom + telecommunicatie
Type/artikel	- stroom/water -		- telecommunicatie -	
KRASO® BKP - klemdichtring			€ 54	
Eindplug voor mantelbuis (optioneel)			€ 32	

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 slangverbingsstuk 90/80 (vloer) resp. slangverbingsstuk 80 (wand)



KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer
1-voudig



KRASO® BKP Opzetstuk voor dekvloer **LG 5**

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

Typ / Artikel	1-fach	2-fach	3-fach	4-fach
KRASO® BKP Estrichaufsatz (12 - 280 mm)	55 €	109 €	163 €	217 €
KRASO® BKP Estrichaufsatz (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

voor het beveiligen van huisinvoeren gas tegen verdraaien en uittrekken, conform DVGW VP 601, incl. primaire en secundaire afdichtingselementen, gasafsluitplug, glijmiddel 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 - verlengingssets **LG 5**

voor het verlengen van de mantelbuizen voor water, stroom en telecommunicatie bij **KRASO® Comfortpakketten voor de aannemer met eigen mantelbuis**

Type/artikel	KRASO® BKP - verlengingssets				
Uitvoering KRASO® BKP - vloer - BOX	1-voudig	2-voudig	3-voudig	4-voudig	5-voudig
KRASO® BKP - vloer - BOX - verlengingsset	€ 29	€ 56	€ 81	€ 108	€ 135
KRASO® BKP - wand - verlengingsset	€ 20				
KRASO® BKP - wand - NFE - verlengingsset	€ 104				

Leveringsomvang:

BKP - vloer - BOX - verlengingsset per sectie bestaande uit

1 × slangverbingsstuk 90 en 2 × verloopstuk (DN 90 op DN 75) DN 75

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

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



Druksterkte op de buisuiteinden

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

Flexibele mantelbuis voor het verlengen van het **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - BOX** 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 DIN-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 DIN-EN 61386-24	N250 (bereikte testkracht F: 364 N)
Voorradige lengtes in m	30
KRASO® FLS 90	€ 22 per meter
Snijkosten*	€ 17

* Zonder korting.

Leveringsomvang: KRASO® FLS 90

**Huisuitvoeren**

Vloer

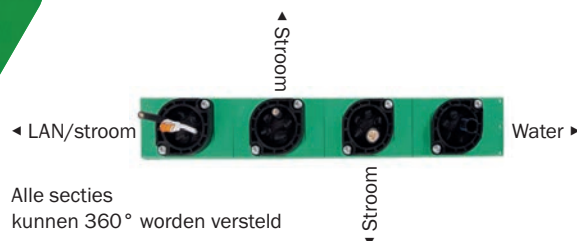
Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin - **BOX** p. 68 +

Wand

Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin p. 71 +

Accessoires

BKP - tuin - verlengingsset p. 69 +



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

Voor meer tuingemak

- + Met het **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin - BOX** 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.
- + Vlakke 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 - BOX** als huisinvoer.
- + Inclusief installatieset met **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 - BOX = 1 sectie

Aanpasbaar!

Kan met andere secties worden gecombineerd.
Ook met de huisinvoer KRASO® BKP - vloer - BOX.

Secties
kunnen 360° worden
veresteld



HUISUITVOEREN

KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - vloer - tuin - BOX LG 5

enkelvoudige huisuitvoer 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 - Garten - BOX - 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
KRASO® BKP - vloer - Garten - BOX - 1-voudig	€ 194

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

- Steunvoet
- Steunvoetverlenging
- Twee staanderstangen
- In hoogte verstelbaar vloerplaattelement 1-voudig met gas- en drukwaterdichte KRASO® 4-ribbenafdichting, inmettelbare 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 - BOX
- 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 - BOX en - wand - tuin, incl. 10 meter lange mantelbuis DN 75

Type/artikel	KRASO® BKP - tuin - verlengingsset
KRASO® BKP - tuin - verlengingsset	€ 60

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

Binnen
en buiten:
comfortabel
aangesloten

Huisinvoer
en
-uitvoer
combineren!

NEUBAU

KRASO®
4-ribben-
afdichting
MPA-getestTA
LuftRn
Radon-
dichtWU
1+2

W1.1-E

KRASO® comfortpakket 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.



KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin

Meer tuingemak

- + Met het **KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - 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.
- + Radondicht. Bestand tegen methaangas.
- + **Moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM**: automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + Gedeelde afsluitplug voor een eenvoudige montage.
- + Klaar voor aansluiting op het water-, stroom- en telecommunicatienet: getest conform DVGW. Inclusief **KRASO® BKP - klemdichtringen** voor stroom/water (2 ×), telecommunicatie, stroom + telecommunicatie.
- + Optioneel verkrijgbaar uitwendig afdichtingselement met afdichtflens conform DIN 18533. Afdichtingsbreedte: 80 mm.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met optioneel uitwendig afdichtingselement DIN 18533 W1-E en W2.1-E.

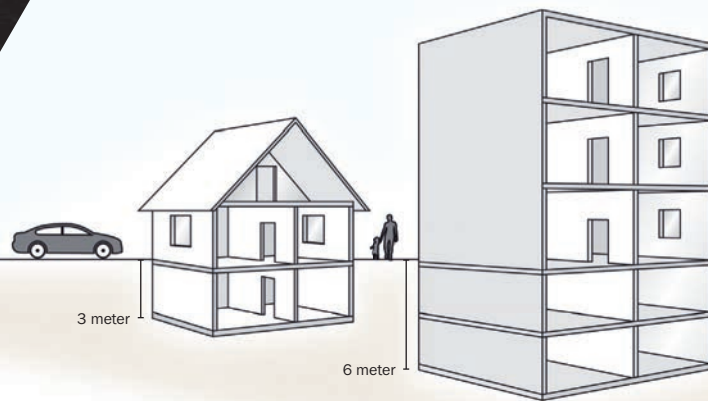
KRASO® Comfortpakket voor de aannemer - wand - tuin **LG 5**

meervoudige huisuitvoer voor stroom, water of telecommunicatie bij gebouwen met kelder, incl. installatieset voor stroom/water (2 ×), 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 × breedte inwendig afdichtingselement	225 × 225 mm
Diameter uitwendig afdichtingselement (optioneel verkrijgbaar)	300 mm
Inwendige diameter mantelbuizen	68 mm
Uitwendige diameter mantelbuizen	75 mm
KRASO® BKP - wand - tuin	€ 554
Optioneel uitwendig afdichtingselement	€ 225

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**
- 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 × 7 - 13 mm, 13 - 21 mm
 - primaire afdichting + secundaire afdichting telecommunicatie
 - afsluitplug
- **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
 - afsluitplug
 - glijmiddel
- Optioneel verkrijgbaar: uitwendig afdichtingselement



KRASO® producten

Wat betekent drukwaterdicht?

- + 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 bar. Bij een hoogte van 25 meter zijn het 2,5 bar, bij 35 meter 3,5 bar etc.

10 meter = 1 bar

25 meter = 2,5 bar

35 meter = 3,5 bar



KRASO® Producttrainingen

Kennis 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**.



Kabeldoorvoeren

KABELDOORVOEREN

Vloer

Gebouwinvoer KDS 150 p. 79 +

Wand

Kabeldoorvoer KDS als dubbele afdichtpakking p. 74 + Kabeldoorvoer KDS als enkele afdichtpakking p. 75 + Kabeldoorvoer KDS/DFW als dubbele afdichtpakking p. 75 + Kabeldoorvoer KDS/DFW als enkele afdichtpakking p. 76 + Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met steekmof p. 76 + Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk p. 76 + Kabeldoorvoer KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetselfbare flens p. 77 + Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetselfbare flens p. 77 + voorbouwflens FDS 150 p. 77 + Kabeldoorvoer KDS 150 als dubbele afdichtpakking - 45° p. 78 + Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZE als dubbele afdichtpakking p. 78 + Kabeldoorvoer KDS 150 FL/ZA p. 78 +

Dak

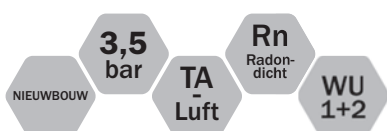
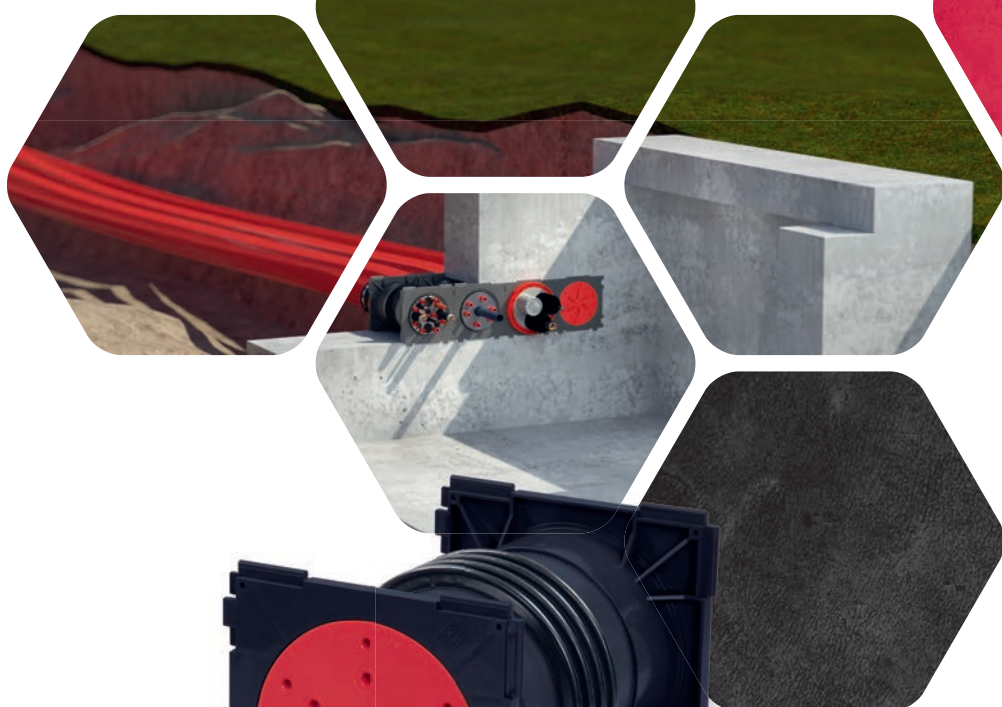
Zwanenhals p. 84 + Zwanenhals - thermisch geïsoleerd - p. 85 +

Accessoires

FLS - flexibele mantelbuis p. 80 + Snelsluitplug voor mantelbuis p. 81 + Slangverbindingstuk p. 81 + Afstandhouder p. 81 + Systeemklemdichtring KDS 150 Universeel Meervoudig - gedeeld - p. 81 + Systeemdeksel KDS 150 met slangaansluitstuk p. 82 + Systeemdeksel KDS 150 met mof p. 82 + Systeemdeksel KDS 150 - warme krimpstechniek - p. 82 + Systeemdeksel 90 met slangaansluitstuk 90 p. 83 + Krimpslang KDS 90 - 1-voudig p. 83 + Systeemklemdichtring KDS 90 Universeel p. 83 + Y-sleutel p. 83 + Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld - p. 86



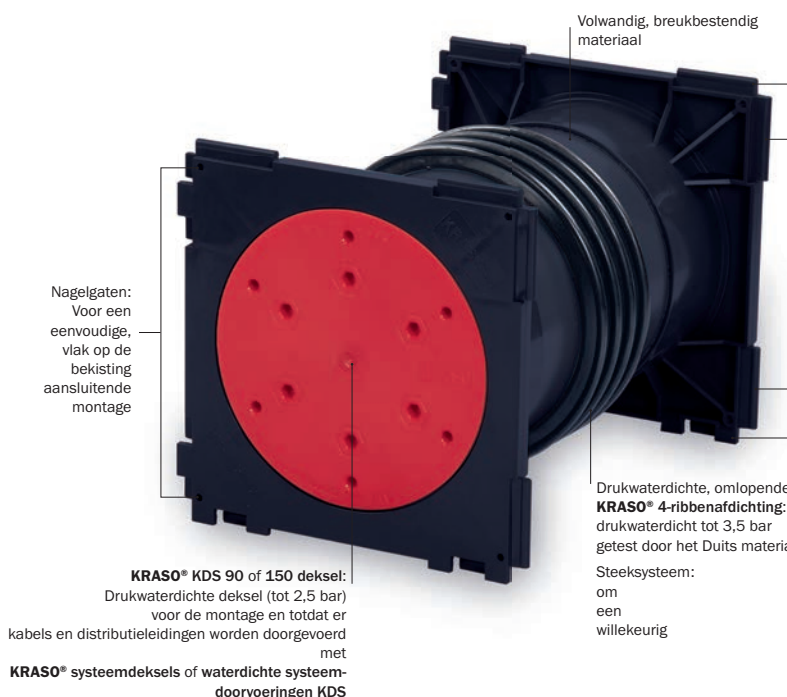
KRASO® Kabeldoorvoer KDS
Naar de montagevideo
(scan QR-code en bekijk video)



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.



Nagelgaten:
Voor een
eenvoudige,
vlak op de
bekisting
aansluitende
montage

Volwandig, breukbestendig
materiaal

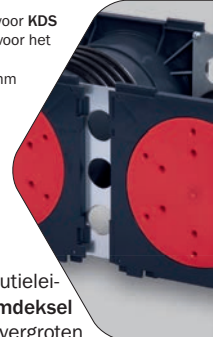
aantal
KRASO® kabel-
doorvoeren
KDS 90 of 150 horizontaal en verticaal te
combineren

Drukwaterdichte, omlopende
KRASO® 4-ribbenafdichting:
drukwaterdicht tot 3,5 bar
getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA
Steekstelsel:
om
een
willekeurig





KRASO® afstandhouder 40 mm voor KDS 150 dubbele afdichtingspakking voor het vergroten van de asafstand van 210 mm tot 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
KRASO® KDS 90 als dubbele afdichtpakking	€ 34											
KRASO® KDS 150 als dubbele afdichtpakking	€ 39											
Meerprijs per doorvoer: KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 dubbele afdichtpakking	€ 13											

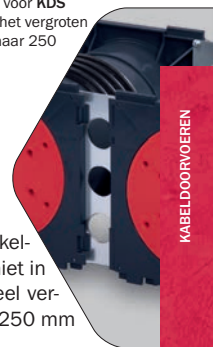
Leveringsomvang: KRASO® Kabeldoorvoer KDS 90 of KDS 150 als dubbele afdichtpakking, 2 KDS deksels •

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 ^{1,2}	72	102	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
KRASO® KDS 90 als enkele afdichtpakking	€ 29													
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking	€ 34													
Meerprijs per doorvoer: KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS 150 enkele afdichtpakking	€ 9													

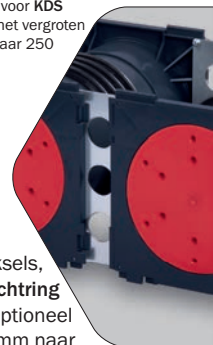
¹ Alleen voor **KRASO® Kabeldoorvoer KDS 90 als enkele afdichtpakking**. ² Om productietechnische redenen deels **KRASO® 2-ribbenafdichting**.

Leveringsomvang: KRASO® Kabeldoorvoer KDS 90 of KDS 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 150 enkele 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	
KRASO® KDS/DFW 90 als dubbele afdichtpakking	€ 34											
KRASO® KDS/DFW 150 als dubbele afdichtpakking	€ 39											
Meerprijs per doorvoer: KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 dubbele afdichtpakking	€ 13											

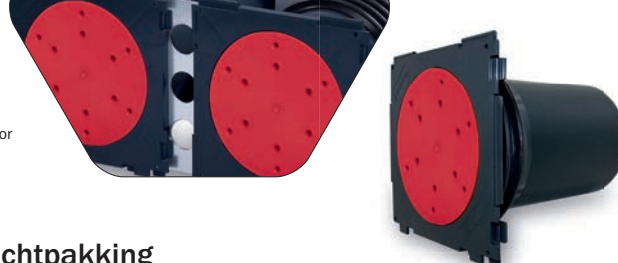
Leveringsomvang: KRASO® Kabeldoorvoer KDS/DFW 90 of KDS/DFW 150 als dubbele afdichtpakking, 2 KDS deksels •

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

Kabeldoorvoersysteem voor inbouw in holle wanden, met drukwater- en gasdichte, omlopende **KRASO® 2-ribbenafdichting** en KDS deksel, 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/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 ¹	7	10	15	17,5	20	24	25	30	35	36,5	40	45	50
KRASO® KDS/DFW 90 als enkele afdichtpakking	€ 29													
KRASO® KDS/DFW 150 als enkele afdichtpakking	€ 34													
Meerprijs per doorvoer: KRASO® Afstandhouder 40 mm voor KDS/DFW 150 enkele afdichtpakking	€ 9													

¹ Alleen voor **KRASO® Kabeldoorvoer KDS/DFW 90 als enkele afdichtpakking**.

Leveringsomvang: **KRASO® Kabeldoorvoer KDS/DFW 90 of KDS/DFW 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® Systeemdeksel 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	€ 48								

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® Systeemdeksel 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**

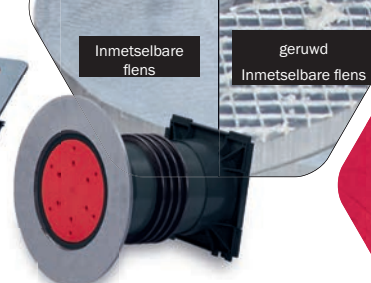
Type/artikel	KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk
Beschikbare standaardwanddiktes in cm	30
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk 110	€ 113
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met slangverbindingstuk 160	€ 117

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

Afwijkende wanddiktes op aanvraag.



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



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

Kabeldoorvoersysteem om in beton te storten, met gas- en drukwaterdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting**, incl. 2 KDS deksels, met inmetzelbare 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 KDS** of voor het aansluiten van mantelbuizen met **KRASO® Systeemdeksel** | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E und W2.1-E**

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

Type/artikel	KRASO® KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetzelbare 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 inmetzelbare flens - R - (geruwd)	€ 86											
KRASO® KDS 150 als dubbele afdichtpakking met inmetzelbare flens - G - (met weefsellaag)	€ 97											

Afwijkende wanddiktes op aanvraag.



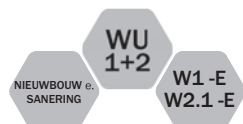
KRASO® Kabeldoorvoer KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetzelbare flens **LG 1**

Kabeldoorvoersysteem om in beton te storten, met gas- en drukwaterdichte, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting**, incl. KDS deksel, met inmetzelbare 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 KDS** of voor het aansluiten van mantelbuizen met **KRASO® Systeemdeksel** | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E und W2.1-E**

Type/artikel	KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetzelbare 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 inmetzelbare flens - R -	€ 81											
KRASO® KDS 150 als enkele afdichtpakking met inmetzelbare flens - G -	€ 91											

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

Afwijkende wanddiktes op aanvraag.



KRASO® Voorbouwflens FDS 150

Voorbouwflens van met roestvast staal versterkte kunststof, om vast te schroeven voor een kernboring voor het aansluiten van **KRASO® Systeemdeksel 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	€ 116

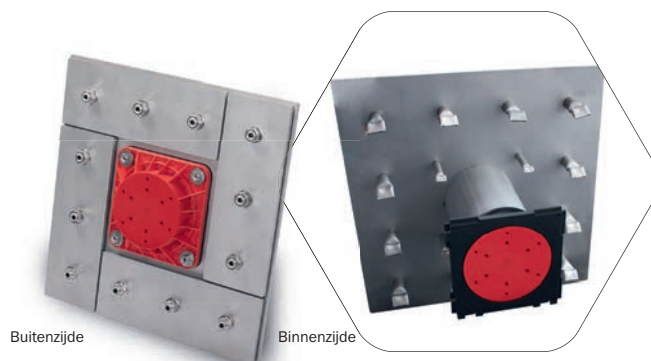
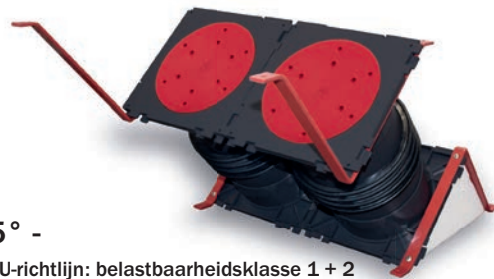
Leveringsomvang: **KRASO® Voorbouwflens FDS 150 met vlakke EPDM afdichting**, bevestigingsmateriaal, lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO® PU 50**



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

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. systeemdeksel) 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 W1-E: BODEMVOCHT EN NIET DRUKKEND WATER	
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

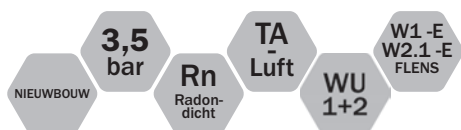
Afwijkende wanddiktes op aanvraag leverbaar. Ook leverbaar in V4A. Ook pakketvorming mogelijk.



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



KRASO®
Gebouwinvoer KDS 150
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 steeksysteem eindeloos worden uitgebreid en zo perfect worden afgestemd op de behoefte.
- + Voor het naar binnen voeren van leidingen, zoals waterleidingen, elektriciteits- en telefoonkabels etc. in gebouwen zonder kelder.
De optimale oplossingen 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 inmetselebare flens DIN 18533 W1-E.

KRASO® Gebouwinvoer KDS 150 met KRASO® inmetselebare flens verkrijgbaar
Geruwde inmetselebare 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. 17-21). | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, met optionele inmetselebare 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	€ 589	€ 990	€ 1.361	€ 1.696
KRASO® Gebouwinvoer KDS 150 - buigradius 1000 m	€ 658	€ 1.106	€ 1.521	€ 1.896

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

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.

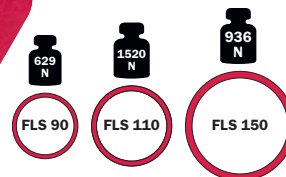
NIEUWBOUW

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

Flexibele mantelbuis voor gas- en waterdichte aansluiting op **KRASO® Kabeldoorvoer KDS**, overdruk 4 resp. 3 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 vacuüm-bestendigheid, hoge axiale sterkte, goede loog- en zuurbestendigheid, brine- en zeewaterbestendig, goede uv- en ozonbestendigheid, gas- en vloeistofdicht, conform RoHS-richtlijn (Restriction of Hazardous Substances)

**KRASO® FLS –
sterk en flexibel.**

KRASO® FLS 90
spiraal van PVC-U



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 DIN-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
KRASO® FLS	€ 23 per meter	€ 35 per meter	€ 45 per meter
Snijkosten***	€ 17	€ 23	-

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



KRASO® Snelsluitplug voor FLS **LG 1**

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



Type/artikel	KRASO® Snelsluitplug voor FLS		
FLS	FLS 90	FLS 110	FLS 150
KRASO® Snelsluitplug voor FLS	€ 46	€ 53	€ 65

Afwijkende diameters op aanvraag.



KRASO® Slangverbindingstuk **LG 1**

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



Type/artikel	KRASO® Slangverbindingstuk			
Diameter DN	90	110	125	150
KRASO® Slangverbindingstuk	€ 53	€ 71	€ 75	€ 79



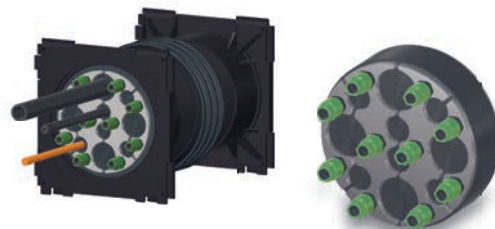
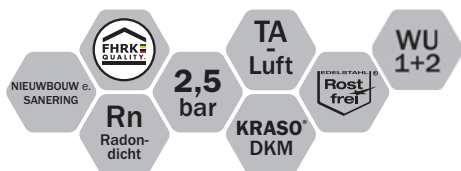
KRASO® Afstandhouder **LG 1**

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

Afwijkende afstandhouders op aanvraag.



Type/artikel	KRASO® Afstandhouder 110	KRASO® Afstandhouder 150
Inwendige diameter in mm	110	165
KRASO® Afstandhouder 1 × 2	€ 15	€ 16
KRASO® Afstandhouder 2 × 2	€ 19	€ 20
KRASO® Afstandhouder 2 × 4	€ 24	€ 25



KRASO® Systeemklemdichtring 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**

Type/artikel	KRASO® Systeemklemdichtring 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 × 63, 75, 90 of 110 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
KRASO® Systeemklemdichtring KDS 150 Universeel Meervoudig - gedeeld -	€ 112	€ 133	€ 133	€ 133

Afwijkende speciale uitvoeringen op aanvraag.



KRASO® Systeemdeksel 150 met slangaansluitstuk

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 125	Slangaansluitstuk 160
Toepassingsbereik in mm	100 - 115	110 - 125	150 - 165
KRASO® Systeemdeksel 150 met slangaansluitstuk	€ 85	€ 89	€ 92

Leveringsomvang: KRASO® Systeemdeksel 150 met slangaansluitstuk



KRASO® Systeemdeksel 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® Systeemdeksel KDS 150 met mof		
Diameter DN	110	125	160
KRASO® Systeemdeksel KDS 150 met mof	€ 79	€ 84	€ 86

Leveringsomvang: KRASO® Systeemdeksel 150 met mof



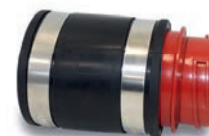
KRASO® systeemdeksel KDS 150 - warme krimptechniek - **LG 1**

incl. bajonetaansluiting met wartelmoer en verdraai-beveiliging (voorkomt ongewenst openen), met 1, 3 of 7 aansluitstukken voor het doorvoeren van kabels en buizen, incl. krimpslang (lengte ca. 20 cm) voor het verbinden door warme krimptechniek, **KRASO® Systeemdeksel 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	Systeemdeksel KDS 150 1-voudig - warme krimptechniek -	Systeemdeksel KDS 150 3-voudig - warme krimptechniek -	Systeemdeksel KDS 150 7-voudig - warme krimptechniek -
Diameter buis of kabel van ... tot ... in mm	1 × 34 - 101	3 × 22 - 59	7 × 13 - 33
KRASO® Systeemdeksel KDS 150 - warme krimptechniek -	€ 96	€ 105	€ 118

Leveringsomvang: KRASO® Systeemdeksel KDS 150 - warme krimptechniek - 1-voudig, 3-voudig, 7-voudig met krimpslang(en)

Andere diameters op aanvraag.



KRASO® Systeemdeksel KDS 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® Systeemdeksel KDS 90 met slangaansluitstuk 90
Toepassingsbereik in mm	80 - 95
KRASO® Systeemdeksel KDS 90 met slangaansluitstuk 90	€ 83

Leveringsomvang: KRASO® Systeemdeksel KDS 90 met slangaansluitstuk 90__



KRASO® Systeemdeksel KDS 90 met mit krimp slang **LG 1**

KRASO® Systeemdeksel KDS 90 inclusief krimp slang

Type/artikel	KRASO® Systeemdeksel KDS 90 met krimp slang
KRASO® Systeemdeksel KDS 90 met krimp slang voor alle buizen en kabels conform de tabel hiernaast (in mm)	1 × 25 - 95
KRASO® Systeemdeksel KDS 90 met krimp slang	€ 43

Leveringsomvang: KRASO® Systeemdeksel KDS 90 met mit krimp slang



KRASO® Systeemklemdichtring KDS 90 Universeel **LG 1**

Speciale systeemklemdichtring voor gebruik in **KRASO® Kabeldoorvoer KDS 90**, afdichtingsbreedte 20 mm, tegen drukkend water tot 1 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® Systeemklemdichtring KDS 90 Universeel
Traploos afpelbaar lamellensysteem: Uitwendige diameter kabel van ... tot ... in mm	6 - 52 mm of blind
KRASO® Systeemklemdichtring KDS 90 Universeel	€ 83
KRASO® Systeemklemdichtring KDS 90 Universeel - gedeeld -	€ 92

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	€ 53
KRASO® Y-sleutel 150	€ 62



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

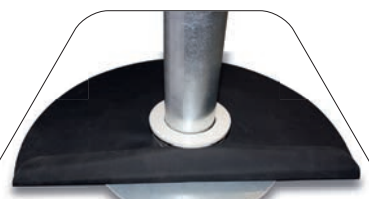
KRASO®
DKM

NIEUWBOUW

KRASO® Zwanenhals

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

- + Integratie in de dakafdichtingsbaan met **KRASO® Folieklemsflens 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® Folieklemsflens Type FKF**



Tweede afdichtingslaag mogelijk



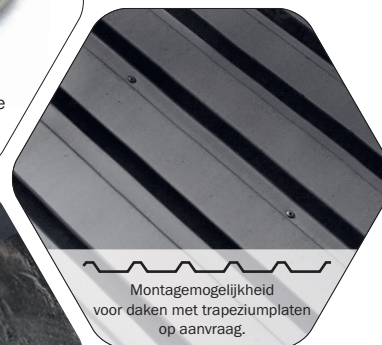
De kabels kunnen eenvoudig met **KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld** worden afgedicht (zie pagina 86)



Met innovatieve folieklemsflensafdichting in plaats van een afdruiplap



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



Montagemogelijkheid voor daken met trapeziumplaten op aanvraag.

KRASO® Zwanenhals LG 2

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® Folieklemlens Type FKF**

Type/artikel	KRASO® Zwanenhals			
Nominale breedte	100*	150*	200*	300**
	Diameter buis of kabel van ... tot ... in mm			
Uitvoering 1	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
Uitvoering 2	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	
Uitvoering 3	8 × 6 - 18 mm of blind	6 × 6 - 38 mm of blind	-	
KRASO® Zwanenhals - verzinkt -	€ 799	€ 937	€ 1.290	€ 1.776
KRASO® Zwanenhals - roestvast staal V2A -	€ 999	€ 1.172	€ 1.612	€ 2.221
Meerprijs: tweede afdichtingslaag	€ 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® Folieklemlens Type FKF, uv-bescherming, bevestigingspluggen M8 × 100 V2A, lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50

Afwijkende maten op aanvraag.



KABELDOORVOEREN

KRASO® Zwanenhals - thermisch geïsoleerd - LG 2

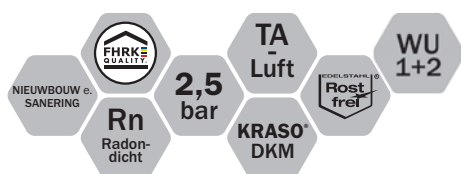
Doorvoer voor platte daken, om vast te schroeven, voor het omsluiten van kabels met **KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld** - (niet in de levering inbegrepen), 360° draaibaar, integratie in de dakafdichtingsbaan met **KRASO® Folieklemlens Type FKF**, olie- en bitumenbestendig, **moer 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			
Uitvoering 1	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
Uitvoering 2	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	
Uitvoering 3	8 × 6 - 18 mm of blind	6 × 6 - 38 mm of blind	-	
KRASO® Zwanenhals - thermisch geïsoleerd - verzinkt -	€ 1.386	€ 1.719	€ 2.301	€ 2.813
KRASO® Zwanenhals - thermisch geïsoleerd - roestvast staal roestfrei V2A -	€ 1.871	€ 2.322	€ 3.107	€ 3.797
Meerprijs: tweede afdichtingslaag	€ 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® Folieklemlens Type FKF, uv-bescherming, bevestigingspluggen M8 × 100 V2A, lijm- en afdichtingsmiddel KRASO® PU 50

Afwijkende maten op aanvraag. Montagemogelijkheid voor daken met trapeziumplaten 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® doorvoer kwaliteit:** 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 radonmaatregel engebieden conform FHRK-informatieblad MB 101.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.



Traploos afpelbaar lamellensysteem
Voorbeeld
KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig 150 - gedeeld -
Uitvoering 2:
4 × 6 - 18 mm of blind
6 × 6 - 33 mm of blind

KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld -

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 × 6 - 33 mm of blind	6 × 6 - 28 mm of blind	3 × 6 - 52 mm of blind	3 × 6 - 28 mm of blind 4 × 6 - 52 mm of blind
Uitvoering 2	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
Uitvoering 3	8 × 6 - 18 mm of blind	-	6 × 6 - 38 mm of blind	-
KRASO® Klemdichtring Universeel Meervoudig - gedeeld -	€ 100	€ 108	€ 152	€ 236

Andere volgordes altijd op korte termijn mogelijk.



Vloer- en wanddoorvoeren

Vloerdoorvoer Type BDF p. 88 + Reinigingsdeksel voor **KRASO**® Type BDF p. 89 + Universele trechter p. 90 + Wanddoorvoer Type B p. 94 + Wanddoorvoer Type SML p. 95 + Wanddoorvoer Type FR p. 96 + Wanddoorvoer Type Universeel p. 97 + NBR afdichting p. 97 + Wanddoorvoer Type B/SF 5 p. 98 + Wanddoorvoer Type DFW p. 99 + Schuifmof p. 105 + 15° | 30° | 45° Bocht p. 105 + DWS - systeem p. 106 + DWS - accessoires p. 106 + Buis met flens Type PVC-U p. 116 + Type KMB p. 118 + Type ÜSF - Schuifflens p. 118 +

Afvoersystemen

Afvoerput p. 108 + Afvoerput Type FS - vorstbestendig p. 109 + Afvoerput - accessoires p. 110 + Afvoerput Type FS - RS - vorstbestendig - met terugstuwbeveiliging p. 111 + Afvoerput kelder p. 112 + Afvoerputten - accessoires p. 113 + Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats p. 114 + Type LES p. 115 +

Doorvoerbuisen

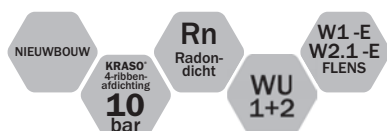
Doorvoerbuis Type FE p. 100 + Vezelcement doorvoerbuis p. 101 + Doorvoerbuis Type DFW/FE p. 102 + Doorvoerbuis Typ FE/SF 5 p. 102 + Doorvoerbuis E/FE/KF p. 103 + Doorvoerbuis K/FE/KF p. 103 + Doorvoerbuis Type E/FE p. 104 + VA - buisstuk p. 104 + Doorvoerbuis Type E/FE/M p. 104 + Buis met flens FE p. 116 +

Muurkragen

Muurkraag p. 91 + Muurkraag DKS Universeel p. 92 + Muurkraag DKS p. 92 + Muurkraag Bliksemafleiding Duo p. 93 +



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



KRASO® Vloerdoorvoer Type BDF

Eenvoudig, dicht en vertrouwd



- + **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.
- + Ook verkrijgbaar voor PP-MD: polypropreen (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 **LG 1**

voor het aansluiten van PVC-U/PP buizen, 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							
KRASO® Type BDF	€ 39	€ 42	€ 51	€ 67	€ 132	€ 203	€ 256	€ 395
KRASO® Type BDF met folieflens	€ 74	€ 80	€ 87	€ 118	€ 187	€ 256	€ 414	€ 563
KRASO® 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® Vloerdoorvoer Type BDF voor PP-MD **LG 1**

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

Leveringsomvang: KRASO® Type BDF voor PP-MD resp. KRASO® Type BDF voor PP-MD met folieflens, KRASO® Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw

Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.



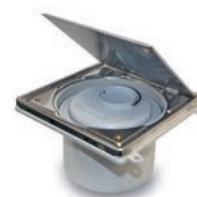
KRASO® Vloerdoorvoer type BDF - thermisch geïsoleerd - **LG 1**

voor het aansluiten van PVC-U/PP of PP-MD grondleidingen, met thermisch geïsoleerde ommanteling omlopend ca. 5 cm, KRASO® Beschermingsdeksel voor 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							
KRASO® 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.



Reinigingsdeksel voor KRASO® Type BDF **LG 1**

15 × 15 cm - schroefbaar -

Diameter DN	110
Reinigingsdeksel voor KRASO® Type BDF	€ 292



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



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 slipvaste beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2, DIN 18533 W1-E.

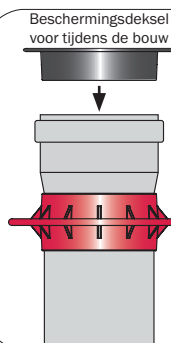


KRASO® Universele trechter **LG1**

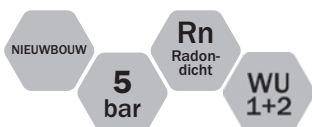
voor het aansluiten van PVC-U/PP buizen bij verspringing en voor het aansluiten van PVC-U/PP-MD grondleidingen, met enkelzijdig spie-eind, slipvaste beschermingsdeksel voor tijdens de bouw. Optioneel verkrijgbaar: Schroefbare **KRASO®** Roestvaststalen klemflens voor het aansluiten van niet verlijmd 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, slipvaste beschermingsdeksel voor tijdens de bouw, extra beschermingsdeksel
Optioneel verkrijgbaar: **KRASO®** Roestvaststalen klemflens



Montage zonder gereedschap!
Inclusief Beschermingsdeksel voor tijdens de bouw.



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 bar door het Duits materiaal instituut MPA.
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + 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 bar door het Duits materiaal instituut 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 DKS Universeel

Eenvoudig, dicht, universeel inzetbaar

- + De snelle, eenvoudige en dichte oplossing voor het afdichten van buizen in waterdichte betonnen vloerplaten en wanden.
- + Traploos afstelbaar lamellensysteem. Toepassingsbereik 10 - 50 mm of 50 - 90 mm. Voor alle gladde kabels en buizen.
- + Drukwaterdichte integratie van buisleidingen: getest tot 5 bar door het Duits materiaal instituut 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 DKS Universeel **LG 1**

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

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



KRASO® Muurkraag DKS

Makkelijk 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 bar door het Duits materiaal instituut 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 DKS **LG 1**

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

Leveringsomvang: KRASO® Muurkraag DKS 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 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-ribbenafsluiting**, 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 DIN-EN 1401 (PVC-U) resp. DIN-EN 14758 (PP-MD).
- + Ook verkrijgbaar voor 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 inbouwhelp.
- + Ook verkrijgbaar als thermisch geïsoleerde wanddoorvoer.
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASO® Wanddoorvoer Type B

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

Type/artikel	KRASO® Type B							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315 ¹	400 ¹	500 ¹
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			

¹ Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform DIN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

Leveringsomvang: KRASO® Type B, 2 KRASO® deksels als inbouwhelp

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



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

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

¹ Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform DIN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

² Om productietechnische redenen bij wanddikte 20 cm met **KRASO® 3-ribbenafdichting**

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

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



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

voldoet aan DIN-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 omlopend ca. 5 cm | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASO® Type B - thermisch geïsoleerd -							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315 ¹	400 ¹	500 ¹
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

¹ Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform DIN-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 DIN-EN 877, voor het inbouwen in waterdichte betonnen wanden, 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)



Doorsnede



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, inbouw ook bij lage temperaturen.
- + Voldoet aan DIN-EN 1401 (PVC-U) resp. DIN-EN 14758 (PP-MD).
- + Ook verkrijgbaar voor PP-MD: polypropreen (PP) met minerale toevoeging, gladwandig, lange levensduur.
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2



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

voldoet aan DIN-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 ¹ · 24 · 25 · 30		
KRASO® Type FR	€ 55	€ 64	€ 73

¹ Bij wanddikte 20 cm uitsluitend DN 110 verkrijgbaar.

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



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

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

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



KRASO® Wanddoorvoer Type Universeel **LG 1**

voldoet aan DIN-EN 1401, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden, 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 KRASO® Type Universeel D	€ 52	€ 62	€ 69

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

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



KRASO® Wanddoorvoer Type Universeel voor PP-MD

voldoet aan DIN-EN 14758, voor het inbouwen in waterdichte betonwanden, voor het dubbelzijdig aansluiten (Uni B voor PP-MD) resp. voor het doorschuiven (Uni D voor 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 voor PP-MD • KRASO® Type Universeel D voor 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 voor PP-MD KRASO® Type Universeel D voor PP-MD	€ 88	€ 104	€ 138

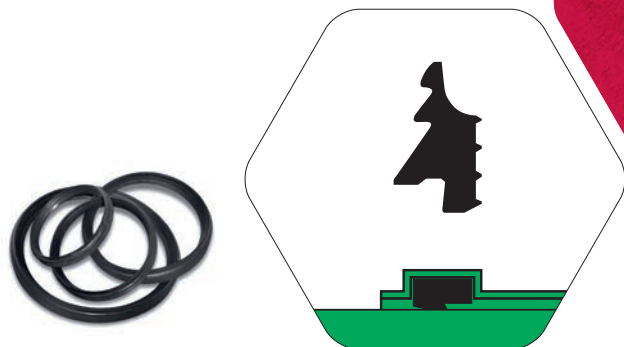
Leveringsomvang: KRASO® Type Universeel B voor PP-MD met dubbelzijdig aan buis gevormde steekmof, 2 KRASO® deksels als inbouw hulp • KRASO® Type Universeel D voor PP-MD met geïntegreerde schuifmof, 2 KRASO® deksels als inbouw hulp

Afwijkende diameters en wanddiktes 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

Inmetselfbare
flens geruwd

Inmetselfbare flens
met weefsellaag

NIEUWBOUW

KRASO®
4-ribben-
afdichting
10
bar

Rn
Radon-
dicht

WU
1+2

W1-E
W2.1-E



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 DIN-EN 1401 (PVC-U) resp. DIN-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 voor 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 Type 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.

Zwaluwstaartgroef - voor het betrouwbaar in elkaar grijpen van flens en bitumen en reactieve afdichtingen bij
KRASO® Type B/SF 5 voor PP-MD



KRASO® Wanddoorvoer Type B/SF 5 voor 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 voor 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 voor PP-MD	€ 146	€ 162	€ 186	€ 246	€ 499	€ 747

Leveringsomvang: KRASO® Type B/SF 5 voor PP-MD, 2 **KRASO® deksels** 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® Type DFW 8: enkelzijdige 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 DIN-EN 1401 (PVC-U) resp. DIN-EN 14758 (PP-MD).
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2

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

voldoet aan DIN-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 inbouw hulp | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

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

Type/artikel	KRASO® Type DFW					
Diameter DN	110	125	160	200	250	315 ¹
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	

¹ Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform DIN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



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

voldoet aan DIN-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 inbouw hulp | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

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

¹ Kan alleen als schuifmof worden gebruikt, omdat bij dubbelzijdig gebruik de insteekdiepte conform DIN-EN 1401-1 niet is gewaarborgd.

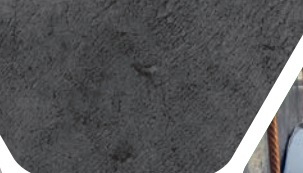
² Om productietechnische redenen bij wanddikte 20 cm met **KRASO® 3-ribbenafdichting**

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

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



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



KRASO® Doorvoerbuis Type FE

Voor alle diameters

- + Dikwandige kunststof doorvoerbuis wettelijke afmeting 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 (TA-Luft)
- + Getest door het Duits radio-ecologisch instituut IAF: radondicht.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + 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/MI
met fixklaau

KRASO® Doorvoerbuis Type FE - doorvoerbuis wettelijke afmeting •

KRASO® Doorvoerbuis Type FE/MI - doorvoerbuis werkelijke maat met binnenkern

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 schuifkrachtvertangend alsmede meegeleverde fixklaau als inbouwhulp, 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 standaard-wanddiktes 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 standaard-wanddiktes 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 inbouwhulp • KRASO® Doorvoerbuis Type FE/MI, fixklaau als inbouwhulp

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



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 (uitzettingsscoëfficiënt) van waterdicht beton.
- + Optioneel: **KRASO® Inbouw-/bekistingshulp**
- + Brandklasse A1 conform DIN-EN 13501-1.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASO® Inbouw-/bekistingshulp



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.



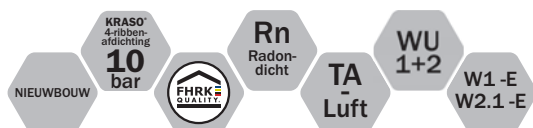
KRASO® Doorvoerbuis Type DFW/FE - holle wand - speciaal voor prefabelementen - **LG 1**

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

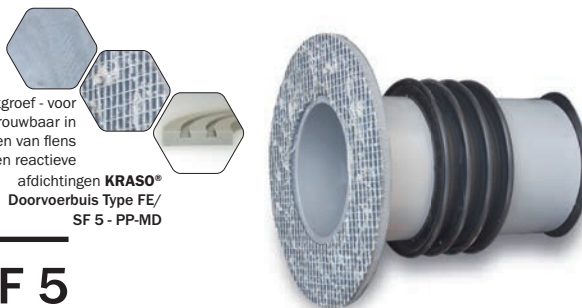
Leveringsomvang: KRASO® Type DFW/FE 4, KRASO® Type DFW/FE 6 resp. KRASO® Type DFW/FE 8, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



Inmetselfare flens
geruwd
Inmetselfare flens
met weefsellaag

Zwaluwstaartgroef - voor
het betrouwbaar in
elkaar grijpen van flens
en bitumen en reactieve
afdichtingen **KRASO®**
Doorvoerbuis Type FE/
SF 5 - PP-MD



KRASO® Doorvoerbuis Type FE/SF 5

Dikwandige Kunststof - doorvoerbuis wettelijke afmeting
Betrouwbare aansluiting op bitumen en reactieve afdich-
tingen

- + Dikwandige kunststof doorvoerbuis wettelijke afmeting 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).
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + 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 wettelijke afmeting 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 wettelijke afmeting.
- + DIN 18533 W1-E en W2.1-E.



KRASO® Doorvoerbuis E/FE/KF - roestvast staal/doorvoerbuis wettelijke afmeting/kleefflens **LG 1**

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 inbouw hulp. ID = inwendige diameter doorvoerbuis wettelijke afmeting | 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 inbouw hulp

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



KRASO® Doorvoerbuis K/FE/KF - elektrolytisch verzinkt - kunststof/doorvoerbuis wettelijke afmeting/kleefflens **LG 1**

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 inbouw hulp ID = inwendige diameter doorvoerbuis wettelijke afmeting | 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 inbouw hulp

Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



KRASO® Doorvoerbuis Type E/FE - roestvast staal/doorvoerbuis wettelijke afmeting **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 wettelijke afmeting

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 wettelijke afmeting/middenflens **LG 1**

roestvaststalen doorvoerbuis om in beton te storten, omlappend 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 wettelijke afmeting

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	€ 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/M, 2 KRASO® deksels als inbouwhulp

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



KRASO® Schuifmof **LG 1**

voldoet aan DIN-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 voor PP-MD **LG 1**

voldoet aan DIN-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 voor PP-MD							
Diameter DN	110	125	160	200	250	315	400	500
KRASO® Schuifmof voor 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 DIN-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 ¹	125 ¹	160 ¹	200 ¹	250	315	400	500
KRASO® Bocht 15° 30° 45°	€ 29	€ 34	€ 39	€ 73	€ 124	€ 192	€ 330	€ 721

¹ Om productietechnische redenen deels **KRASO® 3-ribbenafdichting**.



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

voldoet aan DIN-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**

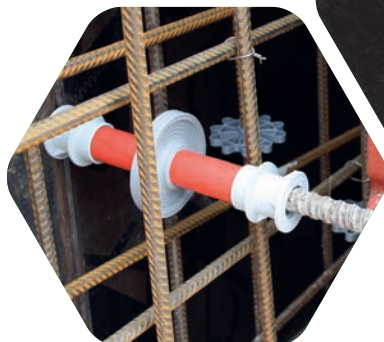
Type/artikel	KRASO® Bocht 15° 30° 45° voor PP-MD							
Diameter DN	110 ¹	125 ¹	160 ¹	200 ¹	250	315 ²	400 ²	500
KRASO® Bocht 15° 30° 45° voor PP-MD	€ 44	€ 55	€ 75	€ 111	€ 255	€ 409	€ 589	€ 1.148

¹ Om productietechnische redenen deels **KRASO® 3-ribbenafdichting**.

² 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 gevulkaniseerde 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.

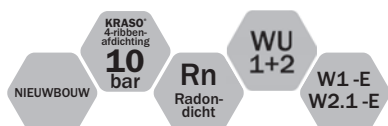
KRASO® DWS - accessoires **LG 1**



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 DIN-EN 1253



KRASO® Afvoerput



KRASO®
Afvoerput met
folieflens



KRASO®
Afvoerput voor PP-MD



KRASO®
Afvoerput
- thermisch geïsoleerd -

KRASO® afvoerputten - vorstbestendig/met terugstuwbeveiliging



KRASO®
Afvoerput Type FS
vorstbestendig



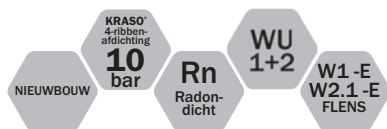
KRASO®
Afvoerput type FS voor PP-MD met
folieflens
vorstbestendig



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



KRASO®
Afvoerput Type FS - RS
met folieflens
vorstbestendig - met terugstuwbe-
veiliging -



KRASO® Afvoerput **LG 1**

voldoet aan DIN-EN 1253, voor inbouw binnenshuis in 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
KRASO® Afvoerput	€ 89
KRASO® Afvoerput met folieflens	€ 130
KRASO® PU 50	€ 22

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

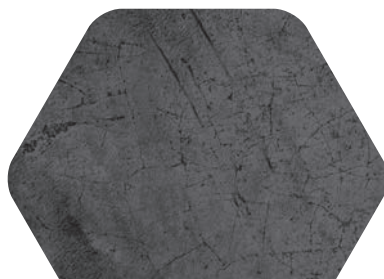


KRASO® Afvoerput voor PP-MD **LG 1**

voldoet aan DIN-EN 1253, voor inbouw binnenshuis in 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® Afvoersysteem voor PP-MD • KRASO® Afvoersysteem voor 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
KRASO® Afvoerput voor PP-MD	€ 113
KRASO® Afvoerput voor PP-MD met folieflens	€ 152
KRASO® PU 50	€ 22

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





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

voldoet aan DIN-EN 1253, voor inbouw binnenshuis in 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**

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
KRASO® Afvoerput - thermisch geïsoleerd -	€ 315

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

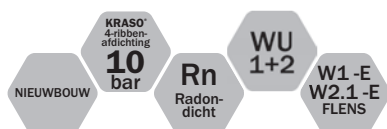


KRASO® Afvoerput type FS - vorstbestendig **LG 1**

voor inbouw buitenshuis in 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
KRASO® Type FS	€ 186
KRASO® Type FS met folieflens	€ 228
KRASO® PU 50	€ 22

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 voor PP-MD - vorstbestendig

voor inbouw buitenshuis in 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 voor PP-MD • KRASO® Type FS voor 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 voor PP-MD	€ 208
KRASO® Type FS voor PP-MD met folieflens	€ 251
KRASO® PU 50	€ 22

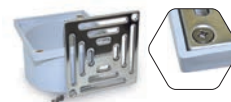
Leveringsomvang: **KRASO® Afvoerput Type FS voor PP-MD**, roestvaststalen rooster klasse 3 schroefbaar, vorstbestendig stankslot, vuilvanger en beschermingsdeksel voor tijdens de bouw • **KRASO® Afvoerput Type FS voor PP-MD met folieflens**, roestvaststalen rooster klasse 3 schroefbaar, vorstbestendig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



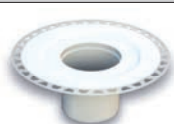
KRASO® Afvoerput - accessoires **LG 1**



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	Reserveonderdelen set	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 vlijndmachine worden behandeld
KRASO® Afvoerput- accessoires	€ 114	€ 49	€ 107



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 buis (DIN 14758): 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 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
 met folieflens

KRASO® Afvoerput Type FS - RS - vorstbestendig - met terugstuwbeveiliging **LG 1**

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 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**

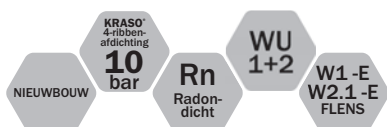
voor inbouw in oppervlakken zonder rijverkeer en voor het aansluiten van 3 toevoerleidingen. Ook verkrijgbaar met **KRASO® Folieflens**, olie- en bitumenbestendig (d = ca. 50 cm). Voor het integreren van de folieflens adviseren wij ons lijm- en afdichtingsmiddel **KRASO® PU 50**. | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse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



KRASO® Afvoerput kelder voor 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 voor PP-MD met kunststof rooster	KRASO® Afvoerput kelder voor PP-MD met roestvast-stalen 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 voor PP-MD	€ 539	€ 682
KRASO® Afvoerput kelder voor PP-MD met folieflens	€ 668	€ 781
KRASO® PU 50	€ 22	

Leveringsomvang: KRASO® Afvoerput kelder voor 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 voor 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 ¹ , in hoogte verstelbaar van min. 25 - 130 mm
KRASO® afvoerputten - accessoires	€ 30	€ 99

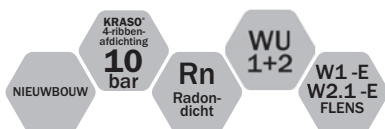
¹ Niet geschikt voor KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats Type 1,5 met roestvaststalen rooster.



KRASO® PU 50 **LG 1**

hoogwaardig, blijvend elastisch en 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 binnen-/parkeerplaats

De krachtige afvoer, bijv. voor ondergrondse parkeergarages

- + **KRASO® Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats** met debiet van 4,3 l/s conform DIN-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 binnen-/parkeerplaats
Type 1,5



KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats Type 1,5
met inmetselfbare flens met zwaluwstaartgroef
(alleen voor bitumen bedekkingen, niet voor hars coatings)



KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats
Type 1,5
met roestvaststalen rooster



KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats
Type 1,5
met roestvaststalen rooster met folieflens



KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats
Type 12,5



KRASO® Afvoerput binnen-/parkeerplaats
Type 12,5
met roestvaststalen mazenrooster

KRASO® Afvoerput binnenplaats/parkeerplaats **LG1**

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 inmetselfbare 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 60 - terugstuwbeveiliging met 2 mechanische keerkleppen, waarvan er één als handbediende noodvergrendeling dient. 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

NIEUWBOUW e.
SANERING

1,5
bar

W1-E
W2.1-E

KRASO® buizen 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 DIN-EN 1401 (PVC-U) resp. DIN-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 PVC-U



KRASO® Buis met flens voor PP-MD



KRASO® Buis met flens FE



KRASO® Type KMB



KRASO® Type KMB voor PP-MD



KRASO® Type ÜSF



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

Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.



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

Afwijkende diameters en lengtes vanaf 50 cm op aanvraag.



KRASO® Buis met flens FE **LG 1**

dikwandige kunststof doorvoerbuis wettelijke afmeting voor het achteraf inbouwen van buizen en kabels met klemdichtring (niet in de levering inbegrepen), 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**. ID = inwendige diameter buis met flens Type FE | DIN 18533 W1-E en W2.1-E

Type/artikel	KRASO® Buis met flens 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 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
KRASO® Type KMB	€ 49	€ 52	€ 63	€ 80
KRASO® PU 50	€ 22			

Afwijkende diameters op aanvraag.



KRASO® Type KMB voor PP-MD **LG 1**

insteekflens, voor het achteraf afdichten van PP-MD 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 voor PP-MD			
Diameter DN	110	125	160	200
Insteekdiepte in cm	7	7,5	8	9
KRASO® Type KMB voor PP-MD	€ 60	€ 70	€ 85	€ 122
KRASO® 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
KRASO® Type ÜSF	€ 87	€ 95	€ 113	€ 208	€ 307	€ 411
KRASO® PU 50	€ 22					

Afwijkende diameters op aanvraag.



FBV-oplossingen



Vloer

Vloerdoorvoer Type FBV-BDF p. 120 +

Wand

Wanddoorvoer Type FBV-FR p. 121 + Doorvoerbuis Type FBV-FE p. 122 +
Kabeldoorvoer FBV-KDS p. 123 + Klemdichtring Type FBV/GF p. 124 +

Beton

FBV-oplossingen van beton - pompputten, liftschachtputten, kabelgoten p. 124 +



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

Leveringsomvang: KRASO® Type FBV-BDF resp. KRASO® Type FBV-BDF voor PP-MD, KRASO® Deksel voor bescherming 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** 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 voor PP-MD van polypropreen (PP) met minerale toevoeging, gladwandig, lange levensduur.
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2



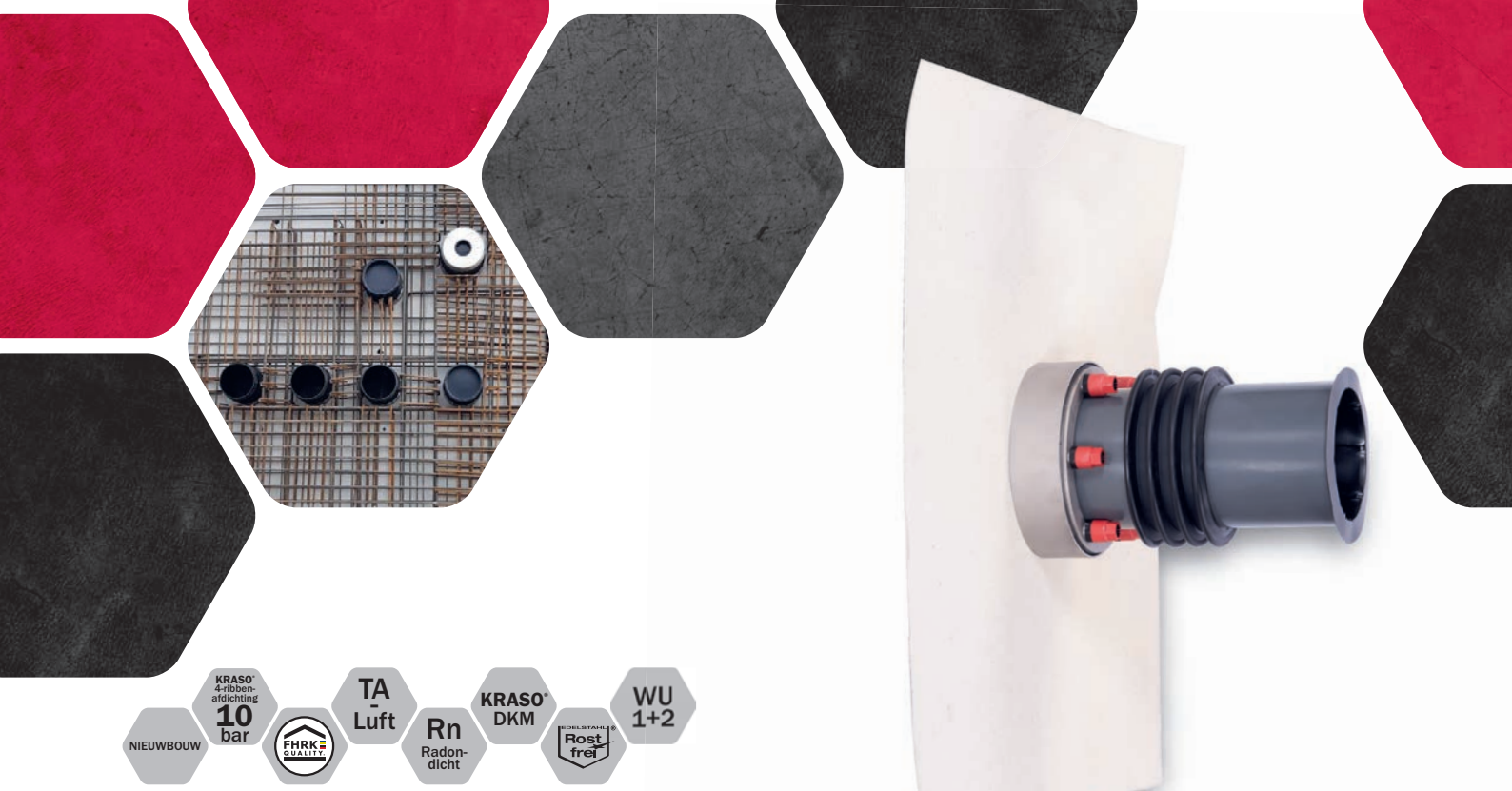
KRASO® Wanddoorvoer Type FBV-FR - stroomrichting **LG 1**

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 ¹ · 24 · 25 · 30		
KRASO® Type FBV-FR	€ 309	€ 315	€ 420
KRASO® Type FBV-FR voor PP-MD	€ 324	€ 330	€ 449

¹ Bij wanddikte 20 cm uitsluitend DN 110 verkrijgbaar, niet voor PP-DM verkrijgbaar.

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



NIEUWBOUW

KRASO® 4-ribben-afdichting

10 bar

TA

Luft

Rn

Radon-dicht

KRASO® DKM

WU

1+2

Rostfrei

KRASO® Doorvoerbuis Type FBV-FE

Dé doorvoerbuis voor aansluiting op betonafdichtingsmembranen

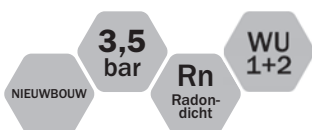
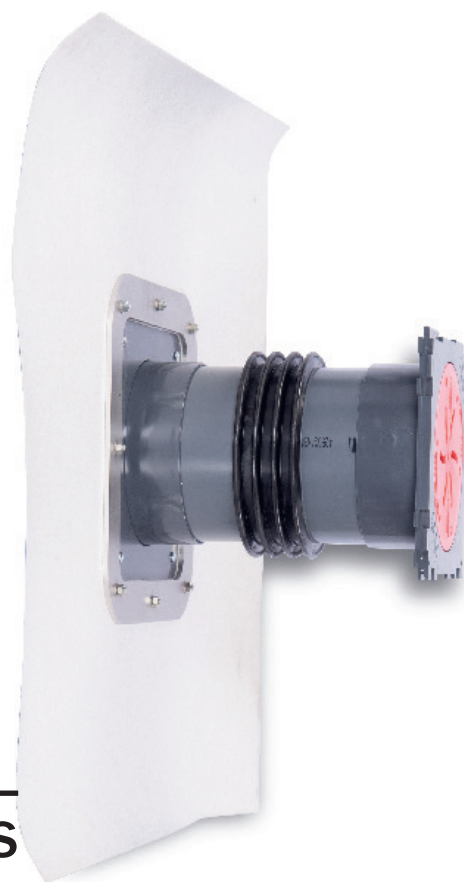
- + Doorvoerbuis voor het realiseren van systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen.
- + Fabrikantonafhankelijk: betonafdichtingsmembranen (FBV) van alle fabrikanten kunnen in de fabriek in het systeem worden geïntegreerd.
- + **KRASO® FBV-afdichtingsmanchet** van roestvast staal V2A met 20 cm omlopend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan.
- + **Moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM:** automatisch draaimoment zonder momentsleutel.
- + De dikwandige kunststof doorvoerbuis wettelijke afmeting 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.
- + Voorzien van het FHRK-kwaliteitskeurmerk.
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASO® Doorvoerbuis Type FBV-FE - doorvoerbuis wettelijke afmeting **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 inbouwhulp, KRASO® FBV-afdichtingsmanchet met 20 cm omlopend, vierkant stuk betonafdichtingsmembraan
Afwijkende diameters en wanddiktes op aanvraag.



KRASO® Kabeldoorvoer Type FBV-KDS

Dubbele afdichtpakking in het FBV-systeem

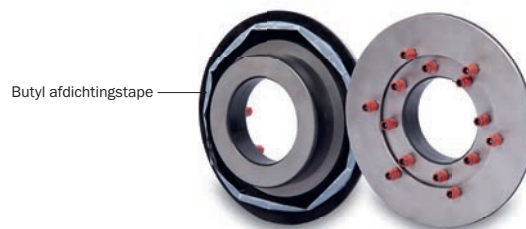
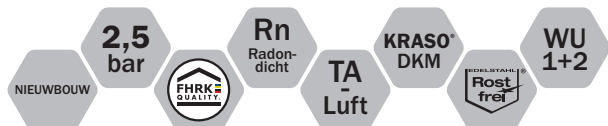
- + Kabeldoorvoeren voor het realiseren van systeemconforme aansluitingen op betonafdichtingsmembranen.
- + Fabrikantonafhankelijk: betonafdichtingsmembranen (FBV) van alle fabrikanten kunnen in de fabriek in het systeem worden geïntegreerd.
- + **KRASO® FBV-afdichtingsmanchet** van roestvast staal V2A 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



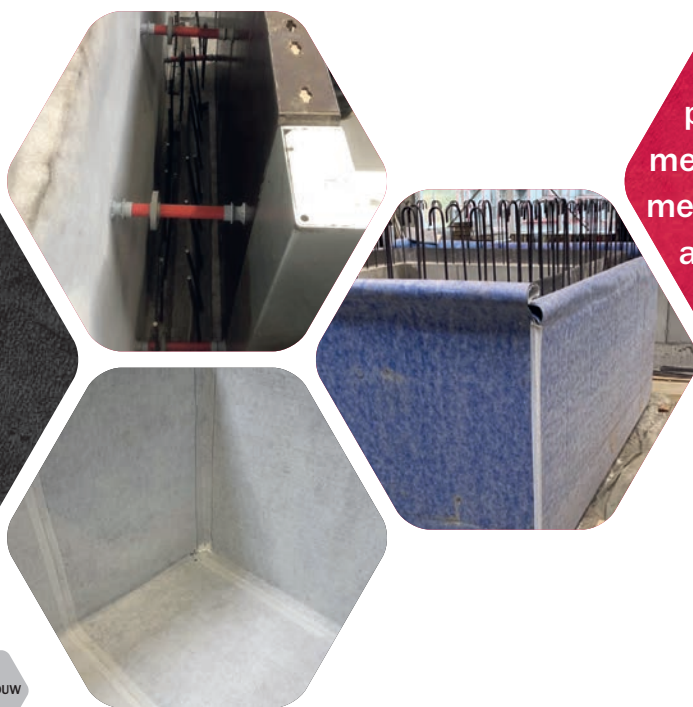
KRASO® Klemdichtring Type FBV/GF **LG1**

voor het doorvoeren van kabels en buizen, voor doorvoerbuizen 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/doorvoerbuizen 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)	450 (448 - 453)	500 (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
	KRASO® Type FBV/GF										
KRASO® Type FBV/GF	€ 384	€ 448	€ 499	€ 585	€ 730	€ 907	€ 1.143	€ 1.333	€ 1.578	€ 1.789	€ 1.987
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 inbusschroeven.

Alle maten en diameters op aanvraag.

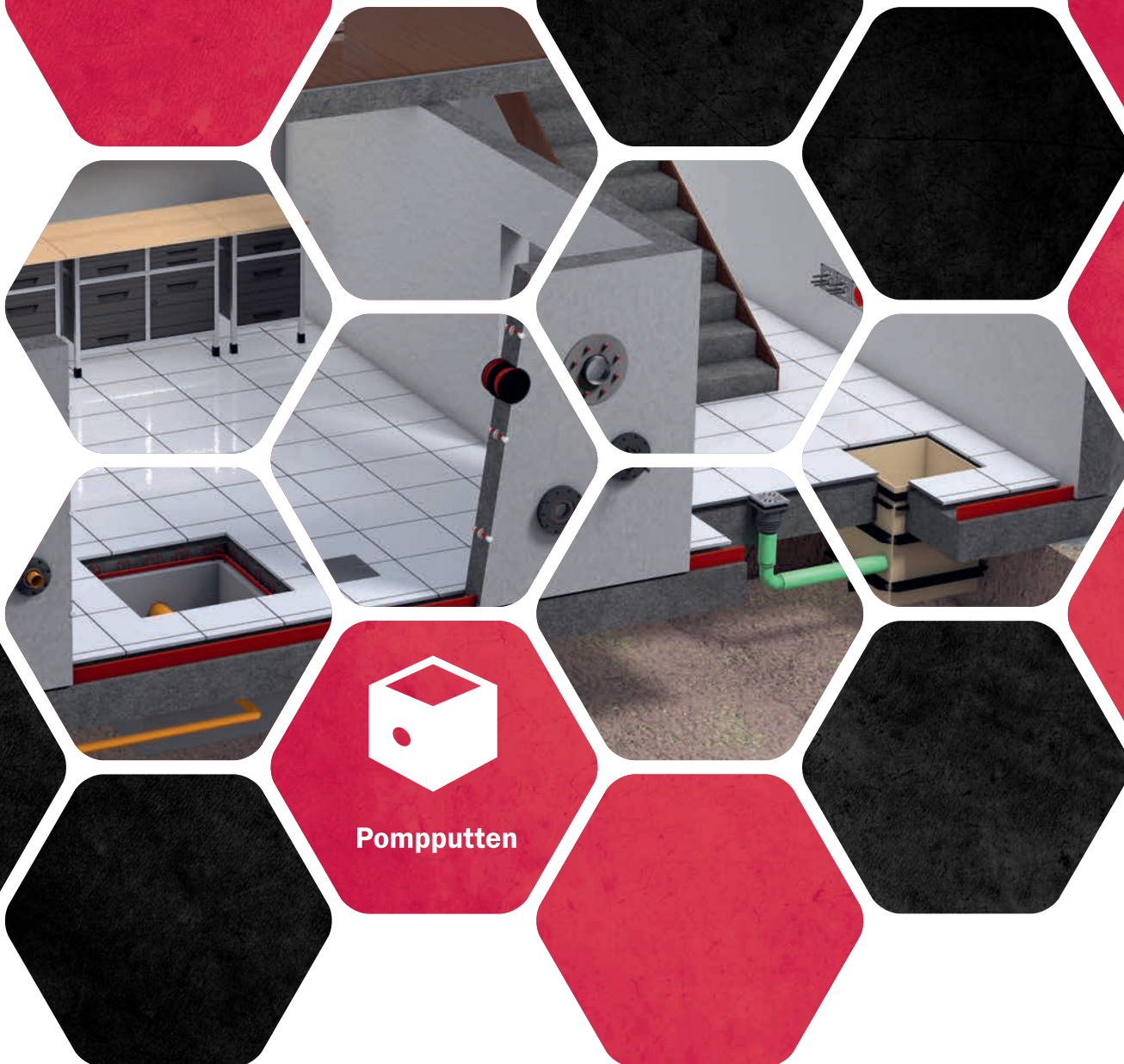


Betonnen prefabelementen met betonafdichtingsmembraan: klaar voor aansluiting op het FBV-systeem



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. Fabrikantonaafhankelijk: 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.



Pompputten

Beton

Pompput - beton - **p. 126** + Inspectieput - beton - **p. 131** +

Kunststof

Pompput Type Q - vierkant - **p. 127** + Pompput met ingebouwde keerklep Type Q - fecaliën - **p. 131** +
 Pompput Type Q - thermisch geïsoleerd - **p. 131** + Pompput Type Q - fecaliën - **p. 133** +
 Pompput Poly 400 - compleet - **p. 134** + Pompput Poly 400 **p. 135** +
 Pompput Poly 400 - LR **p. 135** + Pompput Poly 400 - NE - inbouw achteraf **p. 136** +
 Poly - Inspectieput **p. 136** + Bemalingsput 400 **p. 136** + Waterschacht **p. 138** +
 Pompput Poly 400 - accessoires **p. 138** +

Afdekkingen

Afdekking pompput - begaanbaar **p. 128** + Afdekking pompput - begaanbaar -, hemelwater- en geurdicht schroefbaar **p. 129** + Afdekking pompput - berijdbaar tot 5 t, wieldruk tot 1,25 t **p. 129** +
 Afdekking pompput - berijdbaar tot 15 t, wieldruk tot 3,75 t **p. 130** + Afdekking pompput - vulbaar - **p. 130** + Roosterafdekking - begaanbaar **p. 130** + Pompput Poly 400 - afdekkingen **p. 137** +



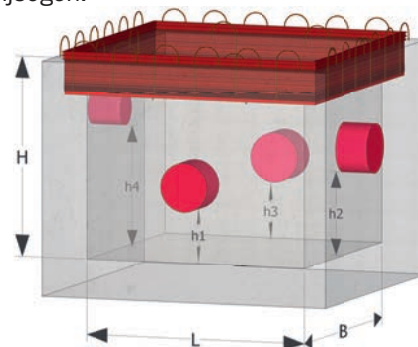
KRASO® Pompput - beton -
Naar de montagevideo
(scan QR-code en bekijk video)



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 × B × 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 × 60 × 40	600	standaard	15 - DN 110				€ 596
		gesloten					
60 × 60 × 60	700	standaard	40 - DN 110	20 - DN 110			€ 656
		met een aansluiting	40 - DN 110				
		gesloten					
80 × 80 × 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 × 100 × 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 × 100 × 100	1.750	standaard				40 - DN 110	€ 1.355
		gesloten					
120 × 120 × 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**

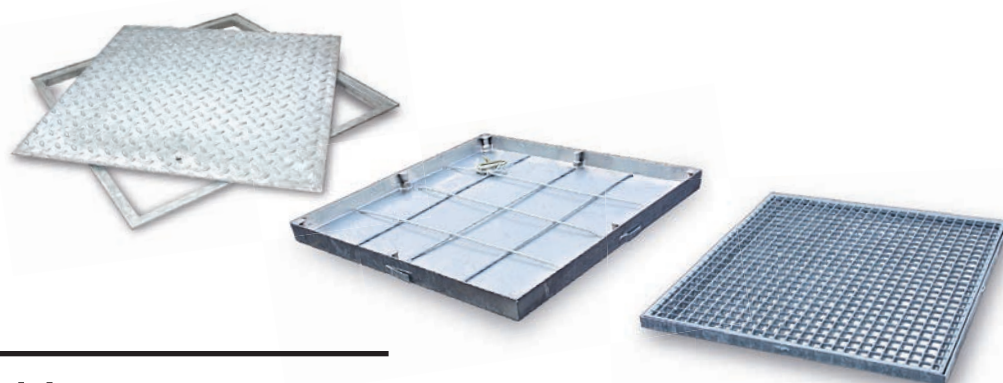
voor het verzamelen van afvalwater, geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	600/60	600/80	800/100	1000/100
Inwendige afmetingen cm	60 × 60	60 × 60	80 × 80	100 × 100
Inwendige hoogte in cm	60	80	100	100
1 × Aansluiting DN 110 (hoogte onderkant in cm)	20	20	30	30
Gewicht ca. in kg	25	28	53	66
KRASO® Pompput Type Q - vierkant -	€ 761	€ 893	€ 1.284	€ 1.548
Meerprijs: extra aansluiting DN 110	€ 56			
Meerprijs: extra aansluiting DN 160	€ 85			

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag. Wijziging van de buisaansluithoogte mogelijk.



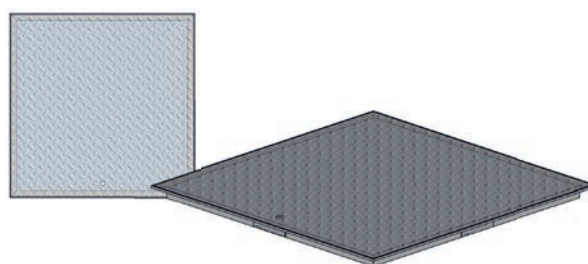
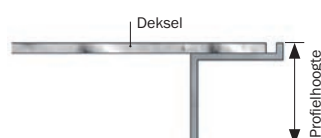
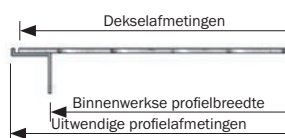
- + **KRASO® pompputten** van beton of kunststof besparen tijd en geld.
- + Door levering direct op de bouwplaats kan het bouwproces nauwkeurig worden gepland. Dankzij de in de fabriek gemonteerde hijsogen kunnen **KRASO® pompputten** van beton snel en eenvoudig van de vrachtwagen worden geladen en op de juiste plek worden geïnstalleerd.



NIEUWBOUW

KRASO® afdekkingen pompput

Voor KRASO® Pompput - beton - en Type Q - vierkant -

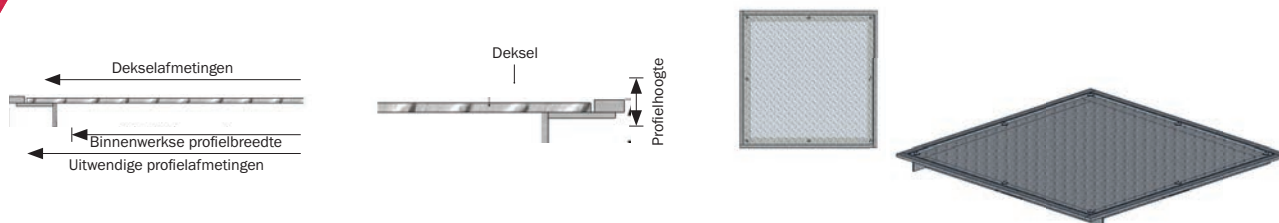


KRASO® Afdekking pompput - begaanbaar - LG 6

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.

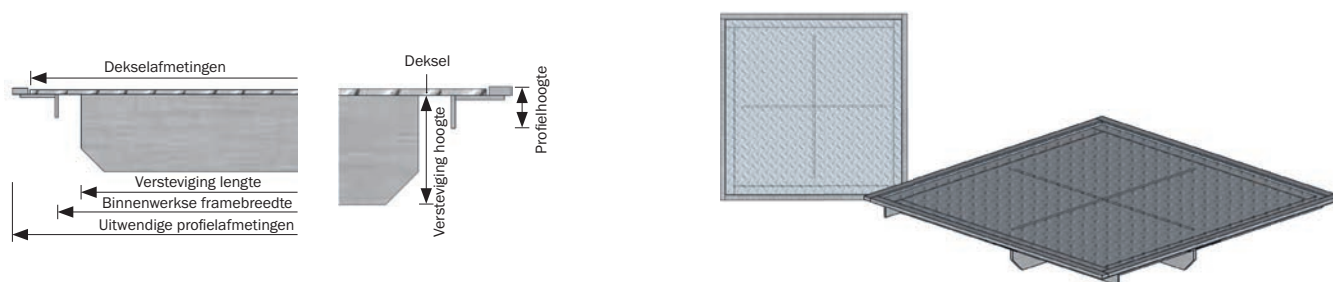


KRASO® Afdekking pompput - begaanbaar -, hemelwater- en geurdicht schroefbaar **LG 6**

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.

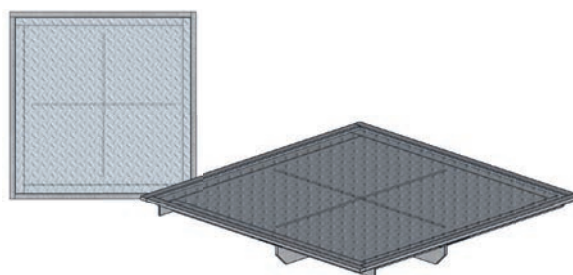
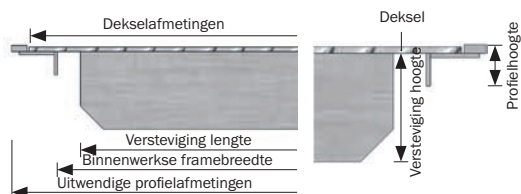


KRASO® Afdekking pompput - berijdbaar tot 5 t, wieldruk tot 1,25 t **LG 6**

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.



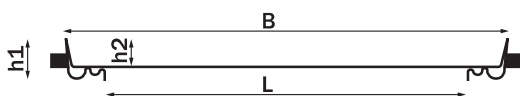
KRASO® Afdekking pompput - berijdbaar tot 15 t, wieldruk tot 3,75 t **LG 6**

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.

Omrandingsprofiel
h1 = inbouwhoogte ca. 7,5 cm
h2 = bakdiepte ca. 5,0 cm



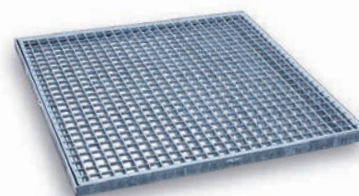
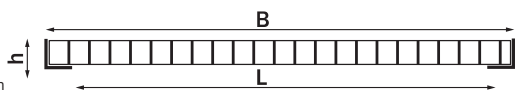
KRASO® Afdekking pompput - vulbaar - **LG 6**

vulbare bak verzinkt, hemelwater- en geurdicht, belasting na vulling met beton C35/45: 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	1335 × 1335
Binnenwerkse profielbreedte in mm	L 600 × 600	800 × 800	1000 × 1000	1200 × 1200
KRASO® Afdekking pompput - vulbaar -	€ 667	€ 952	€ 1.212	op aanvraag

Speciale uitvoering op aanvraag mogelijk.

Omrandingsprofiel
h = profielhoogte van 25 tot 40 mm



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	1315 × 1315
Binnenwerkse profielbreedte in mm	L 600 × 600	800 × 800	1000 × 1000	1200 × 1200
Draagstaaf in mm	25/1,7	25/2	30/2	40/1,7
Maaswijdte in mm	30/30	30/30	30/30	30/30
Puntbelasting ca. in kg	150	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 omlopend, drukwaterdicht, door het Duits materiaalinstituut MPA getest 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 DIN-EN 13564 Type 0	met reinigingsopening, volledig gemonteerd DN 160 incl. terugstuwbeveiliging, met twee mechanische keerkleppen met noodvergrendeling, voor afvalwater zonder fecaliën, conform DIN-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 DIN-EN 13564 Type F3, vervaardigd van kunststof, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste **KRASO® 4-ribbenafdichting**, betonankers, verstevigingsribben, 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 -	€ 3.762	€ 4.387

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



KRASO® Pompput Type Q - thermisch geïsoleerd - LG 2

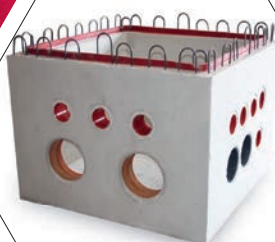
voor het verzamelen van afvalwater, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste **KRASO® 4-ribbenafdichting**, betonankers, verstevigingsribben, 1 drukwaterdichte buisaansluiting voor PVC-U buis DN 110, omlopende ca. 10 cm dikke thermische isolatie | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

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.



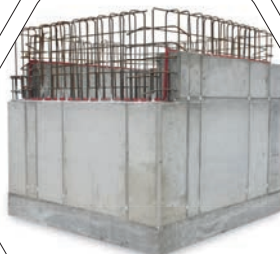
Voorbeeld 140 × 70 × 65 cm
Totaalgewicht: ca. 1,0 t



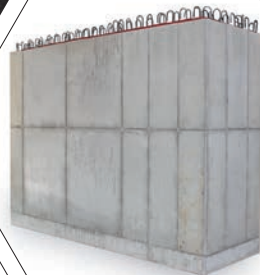
Voorbeeld 100 × 100 × 80 cm
Totaalgewicht: ca. 1,5 t



Voorbeeld 60 × 60 × 33 cm
Totaalgewicht: ca. 0,5 t



Voorbeeld 200 × 200 × 170 cm
Totaalgewicht: ca. 18,2 t



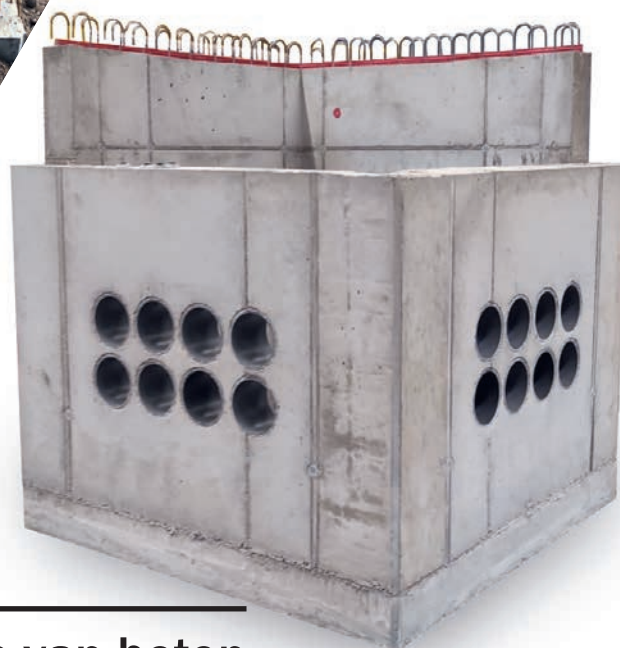
KRASO®
Pompput - beton - speciale uitvoering

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



Wij
produceren op basis
van de door u
aangeleverde gegevens.

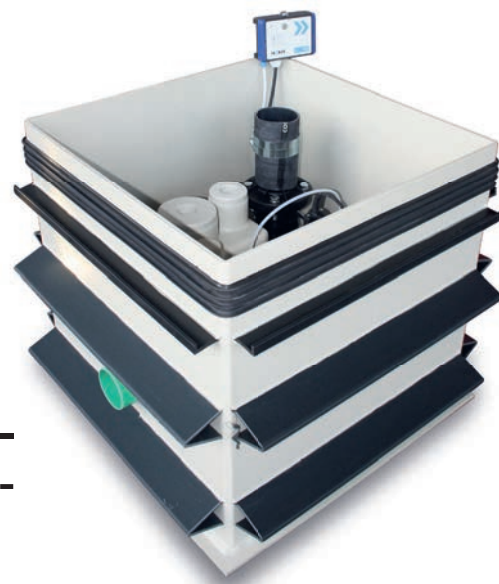


KRASO® speciale uitvoeringen van beton

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.

NIEUWBOUW

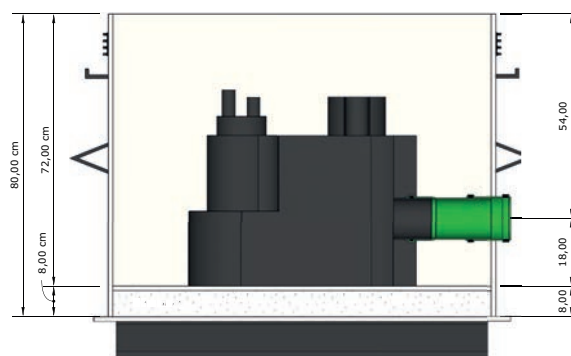


KRASO® Pompput Type Q - fecaliën - Laag gewicht, hoge capaciteit

- + Een krachtige oplossing voor afvalwater met fecaliën: de combinatie van **KRASO® Pompput Type Q** en gesloten hefvoorziening conform DIN 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 kimnaden 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 -	€ 4.698
Optioneel: schuifafsluiter	€ 627

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 - pomp



KRASO® Pompput Poly 400 - compleet - Eenvoudig, 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 kimnaden en/of buisaansluitingen.
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2



KRASO® Pompput Poly 400 - compleet - **LG 2**

voor het verzamelen en wegpompen van afvalwater zonder fecaliën, metschuifkrachtveranderingen 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	KRASO® Poly 400/100 - compleet
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 afdekking: begaanbaar	€ 1.489	€ 1.530
KRASO® Pompput Poly 400 - compleet afdekking: hemelwater- en geurdicht	€ 1.682	€ 1.717

We adviseren de inbouw van een meldsysteem. De rubberen afdichting is bedoeld als fixering voor de afdekking en niet als terugstroomafdichting.

Leveringsomvang: 1. Ruwbouwdeel: **KRASO® Pompput Poly 400 - compleet** met beschermingsdeksel, deksel voor het beschermen van de pomp-puut tijdens de ruwbouwfase, universele houder voor de pomp

2. Installatieset: **KRASO® Poly 400 - pomp** -, afvoerslang 1,25 m, inwendige diameter: 38 mm, universeel slangverbindingstuk 20 cm, opzetstuk voor mantelbuis, **KRASO® Klemdichtring Poly - compleet** -, **KRASO® Poly 400 afdekking - begaanbaar** -

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



KRASO® Pompput Poly 400 **LG 2**

voor het verzamelen van afvalwater, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste **KRASO® 4-ribbenafdichting**, schuifkrachtvertanding en buisaansluiting DN 110 geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel		KRASO® Pompput Poly 400/60	KRASO® Pompput Poly 400/80
Inwendige diameter in cm		37	37
Inwendige hoogte in cm		60	80
DN 110	h1	20	20
DN 110	h2		41
Gewicht ca. in kg		17	21
KRASO® Pompput poly 400		€ 524	€ 614
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm hoger		€ 47	
Meerprijs: bij wijziging van de buisaansluit-hoogte		€ 23	

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



KRASO® Pompput Poly 400 - LR **LG 2**

voor het verzamelen van afvalwater, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste **KRASO® 4-ribbenafdichting**, schuifkrachtvertanding en buisaansluiting DN 110 geschikt voor PVC-U, PP en PP-MD buizen, drukwaterdichte mantelbuis met beschermingsdeksel, deksel voor het beschermen van de pompput tijdens de ruwbouwfase | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel		KRASO® Pompput Poly 400/80 - LR	KRASO® Pompput Poly 400/100 - LR
Inwendige diameter in cm		37	37
Inwendige hoogte in cm		80	100
Toevoerbuis DN 110	h1	30	30
Mantelbuis DN 110	h2	34	54
Inbouwgewicht ca. in kg		21	23
KRASO® Pompput Poly 400 - LR		€ 841	€ 866

Leveringsomvang: KRASO® Pompput Poly 400 - LR met beschermingsdeksel, deksel voor het beschermen van de pompput tijdens de ruwbouwfase

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.

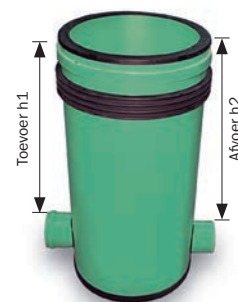


KRASO® Pompput Poly 400 - NE - inbouw achteraf **LG 2**

voor inbouw achteraf in de bestaande vloerplaat met **KRASO® Klemdichtring Type DD 500/400** (zie pagina 19), vervaardigd van hoogwaardig, vorm- en drukvast volwandig materiaal, met omlopende schuifkrachtvertangding en steunrand voor **KRASO® Klemdichtring** (niet in de levering inbegrepen)

Type/artikel	KRASO® Pompput Poly 400/60 - NE	KRASO® Pompput Poly 400/80 - NE
Inwendige diameter in cm	37	37
Inwendige hoogte in cm	60	80
Gewicht ca. in kg	17	21
KRASO® Poly 400/60 - NE (levering zonder accessoires)	€ 569	€ 607
Meerprijs: elke extra begonnen 10 cm hoger	€ 47	
KRASO® Klemdichtring Type DD 500/400	€ 374	

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



KRASO® Poly - inspectieput **LG 2**

voor het inspecteren, onderhouden en reinigen van buisleidingen, gemonteerd met drukwaterdichte, omlopende thermisch gelaste **KRASO® 4-ribbenafdichting** en schuifkrachtvertangding met reinigingsopening, 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	KRASO® Poly - inspectieput - 500/80
Inwendige diameter in cm	37	46,9
Inwendige hoogte in cm	80	80
Toevoer in cm h1	76	77
Afvoer in cm h2	78	78
Reinigingsbuis	DN 110	DN 160
Gewicht ca. in kg	18	30
KRASO® Poly - inspectieput	€ 702	€ 1.054

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag. Wijziging van de buisaansluithoogte mogelijk.



Na afloop van de bouwfase:
drukwaterdichte afdichting met de
KRASO® Klemdichtring Type Poly 400 - blind
met hijsogen



KRASO® Bemalingsput 400 **LG 2**

voor de bemaling tijdens de bouwphase, met drukwaterdichte, omlopende, thermisch gelaste **KRASO® 4-ribbenafdichting**, omlopende schuifkrachtvertangding, 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
KRASO® Bemalingsput 400 (levering zonder accessoires)	€ 681	€ 763
KRASO® Klemdichtring Type Poly 400 - blind	€ 568	

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.

KRASO® Pompput poly 400

Afdekkingen en accessoires



verdraaibaar

Poly 400 afdekking kunststof - begaanbaar -

Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm en verdraaibaar, randlengte 46 cm in hoogte

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 in hoogte

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 in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm,



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 in hoogte

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 in hoogte

Poly 400 afdekking - vulbaar - hemelwater- en geurdicht - - berijdbaar - ca. 125 kN

Randlengte 53 cm, verzinkt, belasting na vulling met beton C35/45: ca. 125 kN, in hoogte verstelbaar van 4 - 20 cm en verdraaibaar

KRASO® Pompput Poly 400 - afdekkingen LG 4

Type/artikel	
Poly 400 afdekking kunststof - begaanbaar - Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 2 - 20 cm en verdraaibaar, randlengte 46 cm	€ 195
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	€ 332
Poly 400 afdekking kunststof - berijdbaar - A15 Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 8 - 25 cm, verdraaibaar en schroefbaar, randlengte 45 cm	€ 340
Poly 400 afdekking kunststof - hemelwater- en geurdicht - berijdbaar - A15 Omranding en deksel van kunststof, omranding in hoogte verstelbaar van 8 - 25 cm, verdraaibaar en schroefbaar, randlengte 45 cm	€ 537
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	€ 215
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	€ 469
Poly 400 afdekking - vulbaar - hemelwater- en geurdicht - berijdbaar - ca. 125 kN Randlengte 53 cm, verzinkt, belasting na vulling met beton C35/45: ca. 125 kN, in hoogte verstelbaar van 7 - 29 cm en verdraaibaar	€ 518

Extra toevoer voor
KRASO® Pompput
Poly 400

NEUBAU u.
SANIERUNG

KRASO® Pompput Poly 400 - accessoires **LG 1**



Type/artikel	
Poly 400 - pomp - Vuilwaterpomp, motor, rotoras en schroeven van roestvast staal, geschikt voor permanent gebruik (zonder onderhoud)	€ 322
Klemdichtring Poly - compleet - gedeelde uitvoering, roestvast staal V2A, afdichtingsbreedte 40 mm, distributieleiding: 1 × 6 mm, 1 × 8 mm, 1 × 47 mm, moer met geïntegreerd draaimoment KRASO® DKM	€ 131
Aansluitstuk Flexibel, knikbestendig aansluitstuk, 0,25 m, snelverbinders, roestvaststalen buisklemmen	€ 13
Afvoerslang Flexibele, knikbestendige afvoerslang per meter, snelverbinders, roestvaststalen buisklemmen	€ 23
Beschermingsdeksel Voor KRASO® Pompput Poly 400	€ 24
Extra toevoer DN 110 Volgorde en hoogte overeenkomstig de wensen van de klant	€ 42
Extra toevoer DN 125 Volgorde en hoogte overeenkomstig de wensen van de klant	€ 47
Extra toevoer DN 160 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 schuifkrachtvertanding | **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
KRASO® Waterschacht	€ 132

Afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag.



KRASOflex® stortvoegenbanden

KRASOflex® 155 p. 140 + Duo-Fix 150 "plus" p. 141 + stortvoeg-wandelement AFW 150 p. 144 + Voegenband A p. 153 + Voegenband ASI p. 153 + Voegenband AA p. 154 +

KRASOflex® dilatatievoegenbanden

Voegenband D p. 155 + Voegenband DA p. 155 +

KRASOflex® sterbuizen

Sterbuis p. 142 + Sterbuis Montageset p. 143 + Sterbuis Systeem p. 143 +

KRASOflex® Voegplaat ZVB

Voegplaat ZVB p. 145 + Voegplaat ZVB - krimp-scheurprofielen p. 146 + Randbekistingselementen p. 148 + Zwelprofiel p. 149 + Bentoniet zwelband p. 149 +

KRASOflex® vormstukken

Voegenbandconstructies p. 156 + Gebouwscheidingsvoeg T1 p. 158 + Gebouwscheidingsvoeg T2 p. 158 + Stortvoeg T3 p. 159 + Wandscheidingsvoeg T4 p. 159 + Gebouwscheidingsvoeg T5 p. 159 + Stortvoeg T6 p. 159 +

KRASOflex® klemconstructies

Klemconstructies p. 160 + Klemconstructies - accessoires p. 160 +

KRASOflex® accessoires

Montagebeugels p. 141 + Afdichtingsstroken p. 141 +



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® 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	KRASOflex® 155
Rollengte/-breedte	25 m / 150 mm
Gewicht per rol	ca. 20 kg
KRASOflex® 155	€ 7,70 per meter

Leveringsomvang: **KRASOflex® 155**, voegplaatverbinderset bestaande uit voegplaatverbinder, kunststoflijm, 2 clips

KRASOflex® Voegplaatverbinderset



KRASOflex® 155 - voegplaatverbinderset **LG 4**

voor **KRASOflex® 155**, voor het verbinden van nog meer voegplaten

Type/artikel	KRASOflex® 155 - voegplaatverbinderset
KRASOflex® 155 - voegplaatverbinderset	€ 9,90

Leveringsomvang: **KRASOflex® 155 - voegplaatverbinderset** bestaande uit voegplaatverbinder, kunststoflijm, 2 clips



KRASOflex® Voegenband Duo-Fix 150 "plus"
Naar de montagevideo
(scan QR-code en bekijk video)

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

Stevig
als een
voegplaat –
buigzaam als een
voegenband.



KRASOflex® Voegenband Duo-Fix 150 "plus"

De technisch hoogwaardige stortvoegenafdichting

- + Stevig als een voegplaat – buigzaam als een voegenband. Dankzij de met staal versterkte 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 zwarte 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® Montagebeugel **LG 4**

voor voegenbanden en voegplaten tot 20 cm hoog



Type/artikel	KRASOflex® Montagebeugel	KRASOflex® Montagebeugel voor prefabwanden
Verpakkingseenheid	100 stuks/zak	100 stuks/zak
KRASOflex® Montagebeugel	€ 1,20	€ 1,20

KRASOflex® Afdichtingsstrook **LG 4**

voor voegenbandverbindingen, zelfklevend

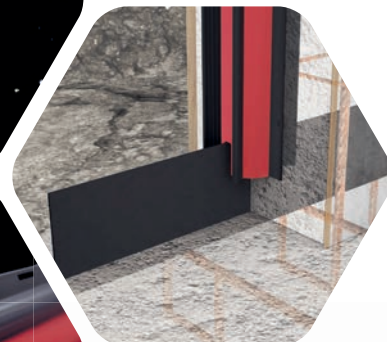
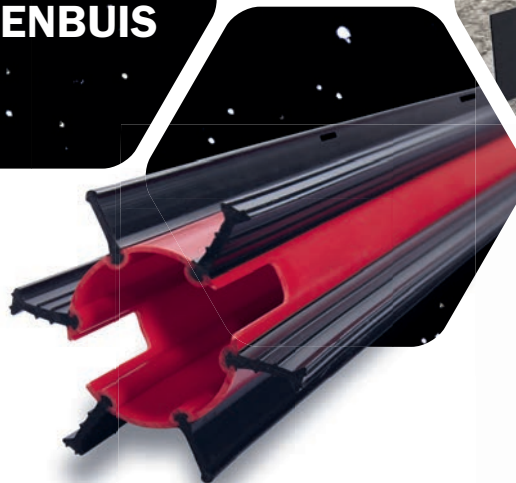
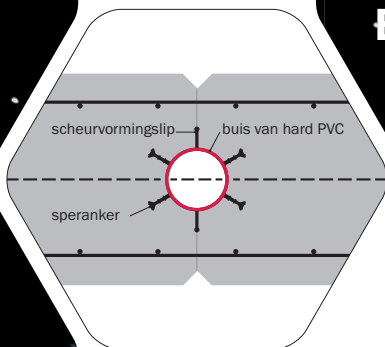


Type/artikel	KRASOflex® Afdichtingsstrook
Rol (2,50 m)	€ 4,60 per meter

DE STERBUIS VAN DE TOEKOMST

Dicht, stabiel,
duurzaam

ZONDER
BINNENBUIS



ABP

NIEUWBOUW

WU
1+2

KRASOflex® Sterbuis

De sterbuis van de toekomst: dicht, stabiel, duurzaam

- + De **KRASOflex® Sterbuis** is baanbrekend voor het gebruik van krimpscheurprofielen in prefab- en in het werk gestorte wanden.
- + Eenvoudige montage zonder binnenbuis:
 - Geringer gewicht.
 - Geen binnenbuis meer die kan verschuiven en ook geen holle ruimtes meer die niet gevuld kunnen worden.
 - Duurzaam: tot wel 35% minder grondstofverbruik.
- + Dicht en stabiel:
 - Hard en zacht in één.
 - Stabieler door ribbeling.
 - Grijpt zich beter vast door fixering van de afdichtlippen.
- + Met Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP; algemeen bouwkundig testcertificaat) P-MPA-BS-240049 (waterdruk tot 2 bar).
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: drukwaterdicht tot 5 bar.
- + Om de 20 cm van gaten voorzien: slobgat voor optioneel verkrijgbaar montagesysteem.
- + In de fabriek van een gleuf voorzien: 15 × 50 mm. Voor plaatsing op voegenband of voegplaat.
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2

In fabriek van gleuf voorzien: 15 × 50 mm

In fabriek van gaten voorzien: om de 20 cm



KRASOflex® Sterbuis Systeem
Naar de montagevideo
(scan QR-code en bekijk video)



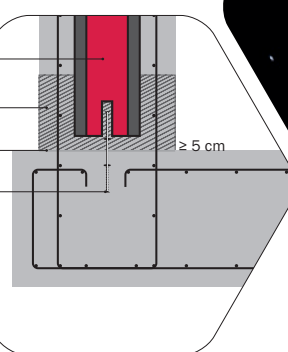
KRASOflex® Sterbuis

– gleuf 15 × 50 mm

Aansluitmengsel

Stortvoeg

KRASOflex® Voegenband AS
resp. voegenband/voegplaat
aan gebouwszijde



KRASOflex® Sterbuis **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					
Lengte	2,50 m	2,75 m	3,00 m	3,50 m*	4,00 m*	5,00 m*
KRASOflex® Sterbuis K6 (wanddikte ≤ 240 mm)	€ 41,75	€ 45,90	€ 50,10	€ 58,45	€ 66,80	€ 83,50
KRASOflex® Sterbuis K9 (wanddikte ≤ 350 mm)	€ 48	€ 52,80	€ 57,60	€ 67,20	€ 76,80	€ 96
KRASOflex® Sterbuis K18 (wanddikte > 350 - 500 mm)	€ 120	€ 132	€ 144	€ 168	€ 192	€ 240

* Transportkosten op aanvraag.

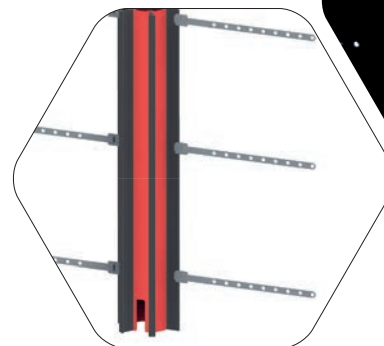
Speciale lengtes op aanvraag.



KRASOflex® Sterbuis - Montageset

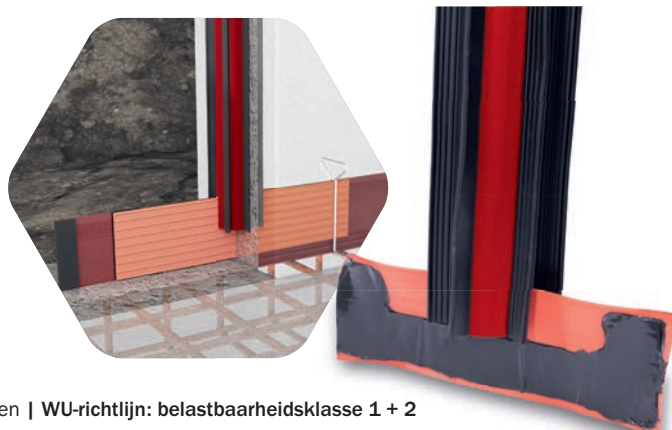
voor een eenvoudige montage van **KRASOflex® sterbuizen** in prefab- of in het werk gestorte wanden, bestaande uit montageband, spijkerplug 5 × 30 mm, 5 mm SDS-boor

| WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2



Type/artikel	KRASOflex® Sterbuis - Montageset
KRASOflex® Sterbuis - Montageset	€ 89

Leveringsomvang: KRASOflex® Sterbuis - Montageset, 100 stuks **KRASOflex® Montagebanden**, 100 stuks **Spijkerplug 5 × 30 mm**, 1 stuk 5 mm SDS-boor



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*	5,00 m*
KRASOflex® Sterbuis Systeem K6 (prefabwanden)	€ 86	€ 92	€ 95	€ 107	€ 120	€ 146
KRASOflex® Sterbuis Systeem K9 (in het werk gestorte wanden)	€ 108	€ 116	€ 121	€ 135	€ 148	€ 179

* Transportkosten op aanvraag.

Leveringsomvang: KRASOflex® Sterbuis Systeem incl. 50 cm bevestigingsbeen, alsmede 2 **KRASOflex® montageclips** voor eenvoudig vastzetten

Speciale lengtes op aanvraag.

NIEUWBOUW

ABP

WU
1+2



KRASOflex® AFW LG 4

Stortvoeg-wandelement voor verticale stortvoegen 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
KRASOflex® AFW 150	€ 70	€ 74	€ 78	€ 83	€ 89	€ 96	€ 102
KRASOflex® AFW 155	€ 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.



Kwaliteit creëren en waarborgen KRASO® is lid van de DBV e.V.

- + Als lid van de **Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V.** (Duitse Vereniging voor Beton- en Bouwtechniek) leveren wij samen met ruim 500 andere leden uit de Duitse bouwsector een bijdrage aan de verdere ontwikkeling, wetenschappelijk onderzoek en het oplossen van algemene vraagstukken op het gebied van bouwtechniek en betonbouw.
- + Hierdoor maken we deel uit van een platform dat zich binnen de betonbouw inzet voor duurzaam bouwen met een minimum aan grondstoffen.



**Cement
composietplaat
met speciale
minerale
coating**



KRASOflex® Voegplaat ZVB

Cement composietplaat met speciale minerale coating



ook voor JGS-installaties.

- + Voor het afdichten van stortvoegen en krimpangsvoegen.
- + Speciale actieve minerale laag: actieve afdichting en composiet afdichting in één voegplaat.
- + Systeemoplossingen voor in het werk gestorte wanden en pefabwanden.
- + Plakt niet, geen beschermfolie nodig en daardoor minder afval op de bouwplaats.
- + Drinkwatercertificaat – getest conform DVGW-Arbeitsblatt W 347 en 270.
- + Montage het hele jaar door mogelijk ongeacht de weersomstandigheden en het jaargetijde.
- + Integratie in het beton: 3 cm
- + Met algemeen bouwkundig testcertificaat (abP, waterdruk tot 2 bar).
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: drukwaterdicht tot 5 bar.
- + WU-richtlijn: Belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASOflex® Voegplaat ZVB **LG 4**

voor het afdichten van stortvoegen en krimpangsvoegen, inclusief KRASOflex® ZVB - clips
voor het vastzetten van de overlappende voegen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

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	€ 7,80 per meter
KRASOflex® Voegplaat ZVB voor JGS (installaties voor afvoeisels van gier, aalt en silage)	-	€ 12,80 per meter

Leveringsomvang: KRASOflex® Voegplaat ZVB, KRASOflex® ZVB - clips (50 stuks/kist), KRASOflex® ZVB voor JGS-installaties - clips (100 stuks/kist)



KRASOflex® ZVB
- clip



KRASOflex® ZVB
- montagebeugel 100



KRASOflex® ZVB
- montagebeugel 150



KRASOflex® ZVB -
- hoek 150



KRASOflex® ZVB
- klemplaat 150

KRASOflex® Voegplaat ZVB - accessoires **LG 4**

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - clip	KRASOflex® ZVB - montagebeugel 100	KRASOflex® Montagebeugel	KRASOflex® ZVB - hoek 150	KRASOflex® ZVB - klemplaat 150
Functie	clip voor het vastzetten van de overlappings van KRASOflex® voegplaten ZVB	voor het betrouwbaar fixeren van KRASOflex® Voegplaat ZVB 100 in de aansluitzone wand/plafond	voor het betrouwbaar fixeren van KRASOflex® Voegplaat ZVB 150 aan de bovenste wapeningslaag	voor het vakkundig aansluiten van KRASOflex® Voegplaat ZVB 150 - krimpseurprofielen FTW - hoekvoegen in de fundingszone	voor het aansluiten van KRASOflex® Voegplaat ZVB 150 op dilatatie- en stortvoegenbanden
Verpakkingseenheid	50 stuks/zak	100 stuks/zak	100 stuks/zak	1 stuk incl. 2 stuks KRASOflex® ZVB - clip	1 stuk incl. 2 stuks KRASOflex® ZVB - clip
KRASOflex® ZVB - accessoires	€ 19 per zak	€ 1,20 per stuk	€ 1,20 per stuk	€ 18,50 per stuk	€ 24,80 per stuk

KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen cement composietplaten voor prefab- en in het werk ge- storte wanden

- + Voor het planmatig realiseren en gelijktijdig afdichten van krimpvoegen
- + Met algemeen bouwkundig testcertificaat (abP, waterdruk tot 2 bar).
- + Getest door het Duits materiaaltestinstituut MPA: drukwaterdicht tot 5 bar.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen FTW - stootvoeg **LG 4**

voorzien van dubbelzijdige minerale coating, voor het planmatig realiseren en gelijktijdig afdichten van krimpvoegen in prefabwanden, tegen druk-
kend water en niet drukkend water evenals tegen bodemvocht | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpscheurprofiel FTW - stootvoeg					
Wanddikte	240 - 280 mm	240 - 280 mm	290 - 340 mm	290 - 340 mm	350 - 400 mm	350 - 400 mm
Elementlengte	2.500 mm	3.000 mm	2.500 mm	3.000 mm	2.500 mm	3.000 mm
Voegplaatbreedte	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Aantal slagpluggen	3 stuks	4 stuks	3 stuks	4 stuks	3 stuks	4 stuks
KRASOflex® ZVB - krimpscheurprofiel FTW - stootvoeg	€ 79,80	€ 95,80	€ 83,80	€ 100,60	€ 91,40	€ 109,70

Leveringsomvang: KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen FTW - -, slagplug, 2 stuks KRASOflex® ZVB clips

Andere afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag verkrijgbaar.

KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen FTW - hoekvoeg **LG 4**

voorzien van dubbelzijdige minerale coating, voor het planmatig realiseren en gelijktijdig afdichten van krimpvoegen in prefabwanden, tegen druk-
kend water en niet drukkend water evenals tegen bodemvocht | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpscheurprofiel FTW - hoekvoeg					
Wanddikte	240 - 280 mm	240 - 280	290 - 340 mm	290 - 340	350 - 400 mm	350 - 400 mm
Elementlengte	2.500 mm	3.000 mm	2.500 mm	3.000 mm	2.500 mm	3.000 mm
Voegplaatbreedte	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Aantal slagpluggen	3 stuks	4 stuks	3 stuks	4 stuks	3 stuks	4 stuks
KRASOflex® ZVB - krimpscheurprofiel FTW - hoekvoeg	€ 83,90	€ 100,70	€ 88,10	€ 105,80	€ 95,25	€ 114,30

Leveringsomvang: KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen FTW - hoekvoeg, slagplug, 2 stuks KRASOflex® ZVB clips

Andere afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag verkrijgbaar.



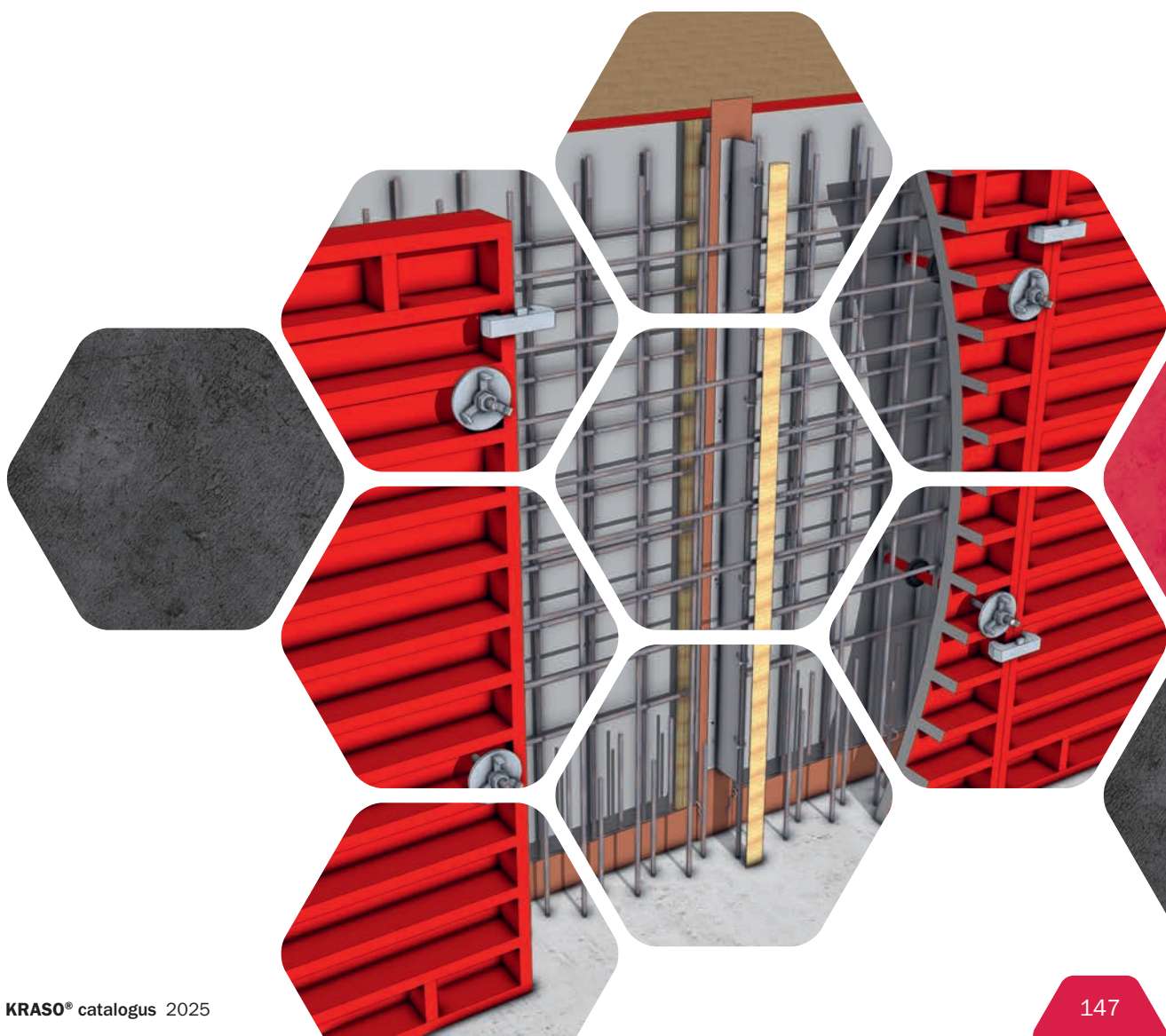
KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen OBW **LG 4**

voorzien van dubbelzijdige minerale coating, voor het planmatig realiseren en gelijktijdig afdichten van krimpvoegen in in het werk gestorte wanden, tegen drukkend water en niet drukkend water evenals tegen bodemvocht | **WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2**

Type/artikel	KRASOflex® ZVB - krimpscheurprofiel OBW			
Inbouwmaat	140 mm	140 mm	180 mm	180 mm
Elementlengte	2.500 mm	3.000 mm	2.500 mm	3.000 mm
Voegplaatbreedte	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
KRASOflex® ZVB - krimpscheurprofiel OBW	€ 91,20	€ 109,50	€ 104,20	€ 125,00

Leveringsomvang: KRASOflex® Voegplaat ZVB - krimpscheurprofielen OBW, 2 stuks KRASOflex® ZVB clips

Andere afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag verkrijgbaar.



KRASOflex® randbekistingselemente

Afdichting en randbekisting voor funderingen, wanden en vloeren

- + horizontale en verticale stortvoegen aan de rand bekisten en tegelijkertijd met de **KRASOflex® Voegplaat ZVB** waterdicht maken.

KRASOflex® Randbekistingselement ABS-R (ruw)

Voegcategorie: ruw

KRASOflex® Randbekistingselement ABS-R-V (ruw, versterkt)

Voegcategorie: ruw

Uitvoering: versterkt

KRASOflex® Randbekistingselement ABS-V (vertand)

Voegcategorie: vertand conform EC2

KRASOflex® Randbekistingselement ABS-V-V (vertand, versterkt)

Voegcategorie: vertand conform EC2

Uitvoering: versterkt

Verkrijgbaar in alle standaardmaten en speciale afmetingen. Prijzen op aanvraag.

KRASOflex® opstaande randen en afstandhouders op aanvraag.

Op aanvraag ook verkrijgbaar voor KRASOflex® stort- en dilatatievoegenbanden.



KRASOflex® zwelbanden

voor het afdichten van binnenliggende stortvoegen

KRASOflex® Zwelprofiel

- + Voor het afdichten van stortvoegen in betonnen bouwdelen: systeembouw, buizenbouw en pipejacking.
- + Voegafdichtingsprofiel dat bij contact met water 'vormvast' zwelt.
- + Met algemeen bouwkundig testcertificaat (abP) P-MPA-BS-240022.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASOflex® Bentoniet zwelband

- + Voor het afdichten van binnenliggende stortvoegen in in het werk gestort beton: tegen permanente of tijdelijke belasting door grond-, hang- en oppervlaktewater.
- + Sterk, snel en consequent zwelgedrag bij contact met water. Geschikt voor zones waar het waterniveau vaak wisselt.
- + Met algemeen bouwkundig testcertificaat (abP) P-MPA-BS-240020.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

KRASOflex® Bentoniet zwelband RS

- + Met regenbestendige coating: voorkomt voortijdig en ongecontroleerd zwellen door regen.
- + Met algemeen bouwkundig testcertificaat (abP) P-MPA-BS-240021.
- + WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Andere afwijkende maten en uitvoeringen op aanvraag verkrijgbaar.



KRASOflex® Zwelprofiel **LG 4**

geschikt als binnenliggende afdichting van stortvoegen in betonnen bouwdelen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASOflex® Zwelprofiel
Afmeting	20 × 5 mm
Verpakkingseenheid	12 meter per rol
KRASOflex® Zwelprofiel	€ 8,10 per meter



KRASOflex® Bentoniet zwelband **LG 4**

voor het afdichten van binnenliggende stortvoegen in in het werk gestorte bouwdelen | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASOflex® Bentoniet zwelband
Afmeting	20 × 25 mm
Betondekking	min 80 mm
Verpakkingseenheid	6 rollen á 5 meter
KRASOflex® Bentoniet zwelband	€ 7,20 per meter



KRASOflex® Bentoniet zwelband RS **LG 4**

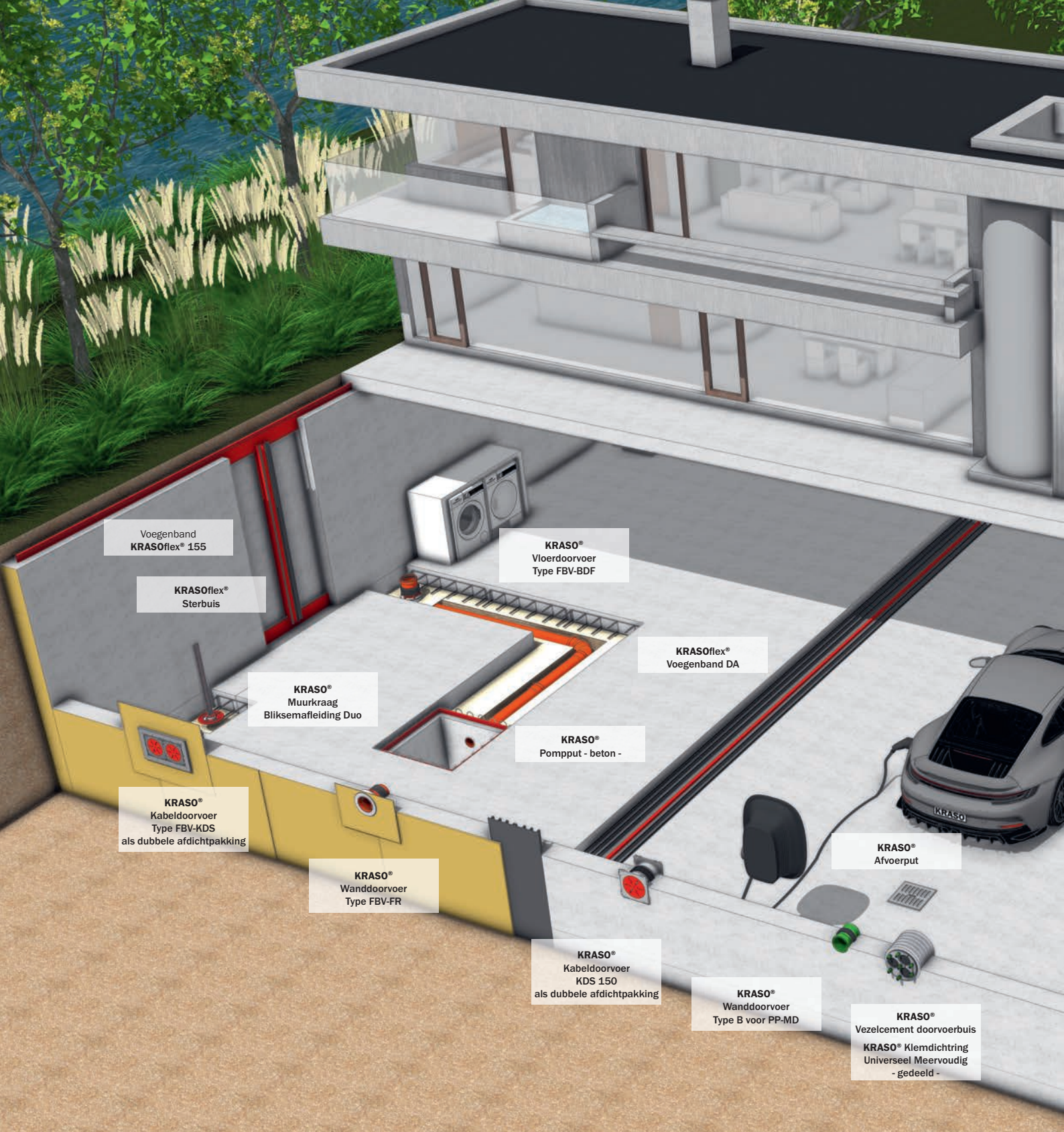
voor het afdichten van binnenliggende stortvoegen in in het werk gestorte bouwdelen, met regenbestendige coating | WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2

Type/artikel	KRASOflex® Bentoniet zwelband RS
Afmeting	18 × 24 mm
Betondekking	min 80 mm
Verpakkingseenheid	6 rollen á 5 meter
KRASOflex® Bentoniet zwelband RS	€ 8,50 per meter



KRASOflex® Zwelband - accessoires **LG 4**

Type/artikel	KRASOflex® Zwelband rooster 20 × 25	KRASOflex® Montagelijm
Lengte/inhoud	1 m	Koker á 290 ml
KRASOflex® Zwelband - accessoires	€ 2,10	€ 18,50



KRASO® afdichtingsoplossingen

Afdichtingen betrouwbaar plannen en realiseren

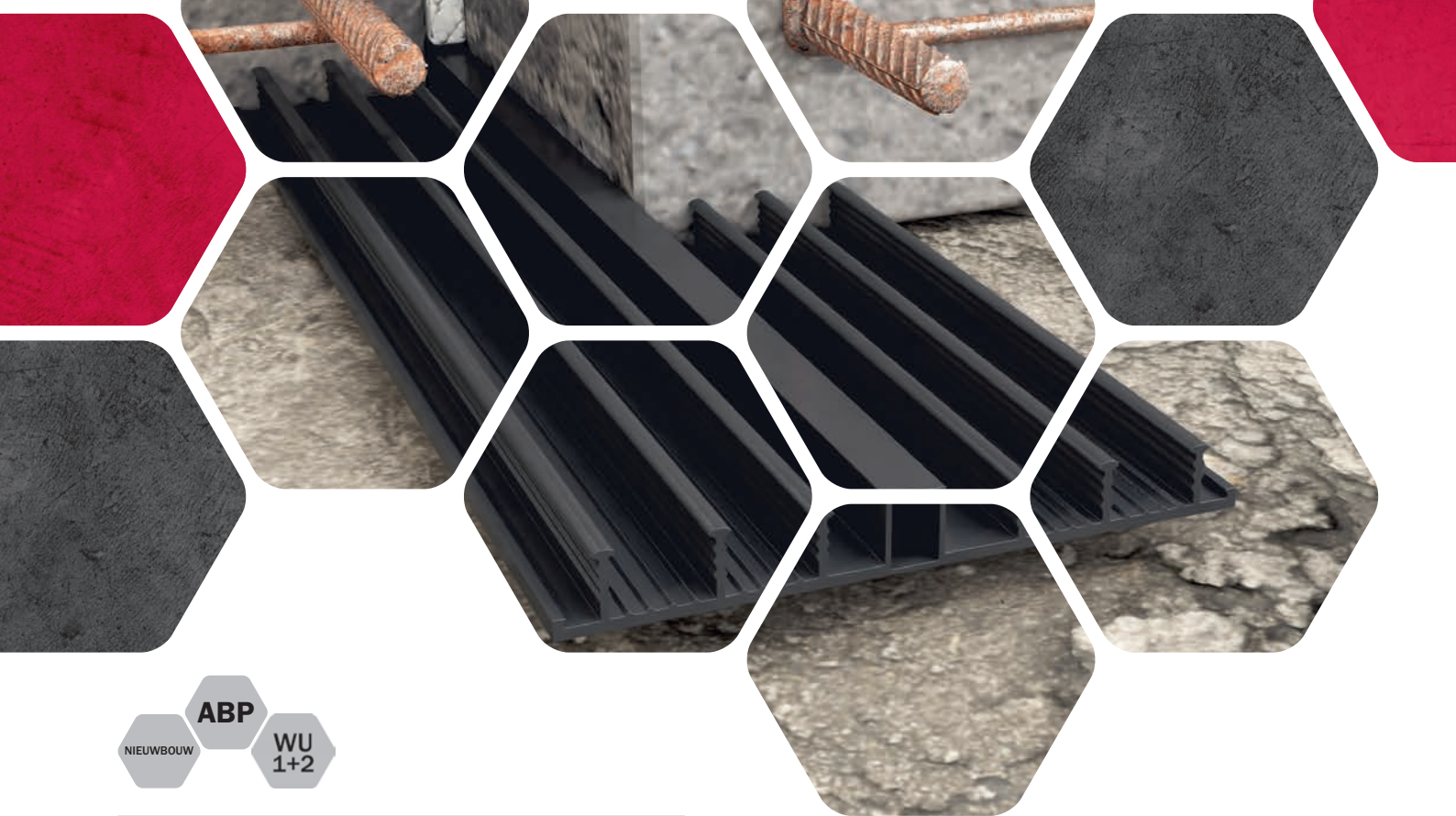
- + **KRASO®** biedt voor alle cruciale plekken in waterdichte betonnen constructies een passende oplossing. Bijvoorbeeld kant-en-klare pompputten en liftschachtputten van beton, uitgebreide voegenafdichtingssystemen, drukwaterdichte en gasdichte huisinvoeren en -uitvoeren, evenals producten voor het achteraf afdichten van uiteenlopende kabels en buizen.
- + Advies + ontwerp + productie – **KRASO®** ondersteunt u met de nieuwste systeemoplossingen voor het afdichten van waterdichte betonnen constructies conform de Duitse WU-richtlijn. Wij geven advies, maken het ontwerp en leveren onze afdichtingssystemen binnen de gestelde termijn.



Wij horen graag van u!

- + +49 28 72 - 95 35 - 0
- + WhatsApp +49 28 72 - 95 35 - 888 
- + projekte@kraso.de





KRASOflex® voegenbanden

Conform fabrieksnorm, DIN 18541 of DIN 18541 BV

+ Fabrieksnorm met algemeen bouwkundig testcertificaat (abP):

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 geschikt voor constructies die zeer sterk worden belast.

+ DIN 18541 BV:

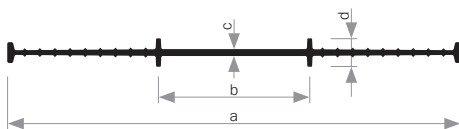
Voegenbanden in de kwaliteitsklasse DIN 18541 zijn optioneel ook bitumenbestendig (BV) verkrijgbaar.

KRASOflex® stortvoegenbanden A en AA

Materiaaleigenschappen conform DIN 18541-2

Kengetal	Eisen	Testrichtlijn
Treksterkte	≥ 10 MPa	DIN-EN ISO 527
Breukrek	$\geq 350\%$	DIN-EN ISO 527
Koudebestendigheid: breukrek bij -20 °C	$\geq 200\%$	DIN-EN ISO 527
Shore A-hardheid	67 $\pm$ 5	DIN-EN ISO 868
Doorscheurweerstand	≥ 12 kN/m	DIN ISO 34-1
Gedrag van de voeg bij de trekproef Lasfactor korte termijn fz	$\geq 0,6$	DIN-EN ISO 527
Brandgedrag	Klasse E	DIN-EN 13501-1
Gedrag in contact met bitumen ¹		
- Treksterkte-breukrek		DIN-EN 13304
· Treksterkte	$< 20\%$	DIN-EN ISO 527-2
· Breukrek	$< 20\%$	DIN-EN ISO 291

¹ Voor bitumenbestendige voegenbanden (BV)



Type	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
A 240	240	80	3,5	15
A 320	320	120	4,5	15

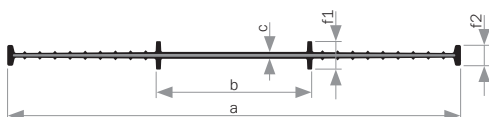
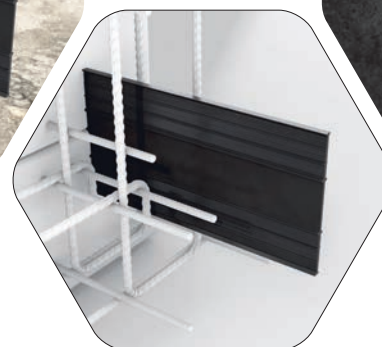
Profielgeometrieën conform DIN 18541-1

KRASOflex® Stortvoegenband 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 met abP)	€ 4,00 per meter	€ 5,00 per meter	€ 5,40 per meter	€ 7,00 per meter	€ 10,90 per meter
KRASOflex® Voegenband A (conform DIN 18541)	€ 5,20 per meter *	€ 6,30 per meter *	€ 8,60 per meter *	€ 10,10 per meter	€ 15,00 per meter
KRASOflex® Voegenband A (conform DIN 18541 BV)	€ 7,30 per meter	€ 8,30 per meter	€ 11,50 per meter	€ 13,20 per meter	€ 19,00 per meter

* conform DIN 18541, Deel 2.



Type	a (mm)	b (mm)	c (mm)	f1 (mm)	f2 (mm)
ASI 120	120	50	3,5	15	11
ASI 150	150	50	3,5	15	11
ASI 200	200	80	3,5	15	11
ASI 240	240	80	3,5	15	11
ASI 320	320	120	4,5	15	11

Profielgeometrieën

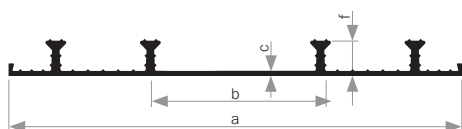
KRASOflex® Stortvoegenband ASI **LG 4**

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	€ 5,70 per meter	€ 6 per meter	€ 8 per meter	€ 10 per meter	€ 12,10 per meter

Tegen meerprijs ook leverbaar in bitumenbestendige kwaliteit (BV).





Type	a (mm)	b (mm)	c (mm)	f (mm)	Aantal sperankers
AA 240/20	240	90	4	20	4
AA 240/35	240	90	4	35	4
AA 320/25	320	100	4	25	6
AA 320/35	320	100	4	35	6
AA 500/35	500	120	4	35	8

Profielgeometrieën conform **KRASOflex®** fabrieksnorm

KRASOflex® Stortvoegenband AA **LG 4**

buitenliggend stortvoegenband, verkrijgbaar conform fabrieksnorm met abP, DIN 18541 en DIN 18541 BV

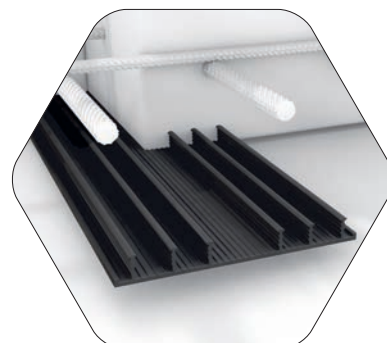
Type/artikel	KRASOflex® Voegenband AA 240	KRASOflex® Voegenband AA 320	KRASOflex® Voegenband AA 500
Profielbreedte	240 mm	320 mm	500 mm
Standaard ankerhoogte	20 mm	25 mm	35 mm
Rollengte	25 m	25 m	20 m
KRASOflex® Voegenband AA (fabrieksnorm met abP)	€ 10,80 per meter	€ 14,20 per meter	-
KRASOflex® Voegenband AA (fabrieksnorm met abP, 35 mm anker)	€ 14,40 per meter	€ 20,60 per meter	€ 31,30 per meter
KRASOflex® Voegenband AA (conform DIN 18541)	€ 14,40 per meter	€ 19,40 per meter	-
KRASOflex® Voegenband AA (35 mm anker, conform DIN 18541)	€ 21,20 per meter	€ 28,10 per meter	-
KRASOflex® Voegenband AA (conform DIN 18541 BV)	€ 18,40 per meter	€ 28,60 per meter	-
KRASOflex® Voegenband AA (35 mm anker, conform DIN 18541 BV)	€ 25,60 per meter	€ 35 per meter	€ 67,50 per meter

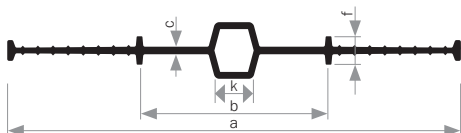
KRASOflex® dilatatievoegenbanden D en DA

Materiaaleigenschappen conform DIN 18541-2

Materiaaleigenschappen conform DIN 18541-2		
Kengetal	Eisen	Testrichtlijn
Treksterkte	≥ 10 MPa	DIN-EN ISO 527
Breukrek	≥ 350%	DIN-EN ISO 527
Koudebestendigheid: breukrek bij -20 °C	≥ 200%	DIN-EN ISO 527
Shore A-hardheid	67 ± 5	DIN-EN ISO 868
Doorscheurweerstand	≥ 12 kN/m	DIN ISO 34-1
Gedrag van de voeg bij de trekproef Lasfactor korte termijn fz	≥ 0,6	DIN-EN ISO 527
Brandgedrag	Klasse E	DIN-EN 13501-1
Gedrag in contact met bitumen ¹ - Treksterkte-breukrek · Treksterkte · Breukrek	< 20 % < 20 %	DIN-EN 13304 DIN-EN ISO 527-2 DIN-EN ISO 291

¹ Voor bitumenbestendige voegenbanden (BV)





Type	a (mm)	b (mm)	c (mm)	k (mm)	f (mm)
D 240	240	90	4	20	15
D 320	320	110	5	20	15
D 500	500	150	6	20	20

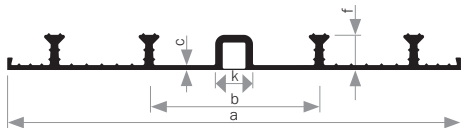
Profielgeometrieën conform DIN 18541-1

KRASOflex® Dilatatievoegenband D **LG 4**

buitenliggend dilatatievoegenband, verkrijgbaar conform fabrieksnorm met abP, DIN 18541 en DIN 18541 BV

Type/artikel	KRASOflex® Voegenband D 240	KRASOflex® Voegenband D 320	KRASOflex® Voegenband D 500
Profielbreedte	240 mm	320 mm	500 mm
Rollengte	25 m	25 m	20 m
KRASOflex® Voegenband D (fabrieksnorm met abP)	€ 10,40 per meter	€ 16,10 per meter	€ 34,00 per meter
KRASOflex® Voegenband D (conform DIN 18541)	€ 13,80 per meter	€ 19,90 per meter	€ 44,30 per meter
KRASOflex® Voegenband D (conform DIN 18541 BV)	€ 17,30 per meter	€ 25,20 per meter	€ 66,30 per meter

Tegen meerprijs ook leverbaar in bitumenbestendige kwaliteit (BV).



Type	a (mm)	b (mm)	c (mm)	f (mm)	k (mm)	Aantal sperankers
DA 240/20	240	90	4	20	20	4
DA 240/35	240	90	4	35	20	4
DA 320/25	320	100	4	25	20	6
DA 320/35	320	100	4	35	20	6
DA 500/35	500	120	4	35	20	8

Profielgeometrieën conform DIN 18541-1

KRASOflex® Dilatatievoegenband DA **LG 4**

Dilatatievoegenband buitenliggend, verkrijgbaar conform fabrieksnorm met abP, DIN 18541 en DIN 18541 BV

Type/artikel	KRASOflex® Voegenband DA 240	KRASOflex® Voegenband DA 320	KRASOflex® Voegenband DA 500
Profielbreedte	240 mm	320 mm	500 mm
Standaard ankerhoogte	20 mm	25 mm	25 mm
Rollengte	25 m	25 m	20 m
KRASOflex® Voegenband DA (fabrieksnorm met abP)	€ 13,40 per meter	€ 18,60 per meter	-
KRASOflex® Voegenband DA (fabrieksnorm met abP, 35 mm anker)	€ 19,20 per meter	€ 23,20 per meter	€ 34,90 per meter
KRASOflex® Voegenband AD (conform DIN 18541)	€ 17,00 per meter	€ 24,60 per meter	-
KRASOflex® Voegenband AD (35 mm anker, conform DIN 18541)	€ 24,30 per meter	€ 29,00 per meter	€ 45,80 per meter
KRASOflex® Voegenband AD (conform DIN 18541 BV)	€ 21,50 per meter	€ 29,50 per meter	-
KRASOflex® Voegenband AD (35 mm anker, conform DIN 18541 BV)	€ 29,20 per meter	€ 34,90 per meter	€ 67,80 per meter



KRASOflex®
Dilatatievoegenband D



KRASOflex®
Dilatatievoegenband DA



KRASOflex® voegenbandconstructies

Conform fabrieksnorm en DIN 18541

KRASOflex®

Stortvoegenband A

binnenliggend stortvoegenband



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak

KRASOflex®

Stortvoegenband ASI

binnenliggend stortvoegenband,
inwendig verstevigd (fabrieksnorm)



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak

KRASOflex®

Stortvoegenband AA 240

buitenliggend stortvoegenband



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak

KRASOflex®

Stortvoegenband AA 320

buitenliggend stortvoegenband



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak

KRASOflex®

Stortvoegenband AA 500

buitenliggend stortvoegenband



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak

KRASOflex®

Dilatatievoegenband D

Dilatatievoegenband binnenliggend



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak

KRASOflex®

Dilatatievoegenband DA 240

Dilatatievoegenband binnenliggend



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak

KRASOflex®

Dilatatievoegenband DA 320

Dilatatievoegenband binnenliggend



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak

KRASOflex®

Dilatatievoegenband DA 500

Dilatatievoegenband binnenliggend



Vormstuk 1
Kruis vlak



Vormstuk 2
T-stuk vlak



Vormstuk 3
Hoek vlak



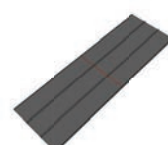
Vormstuk 4
Kruis verticaal



Vormstuk 5
T-stuk verticaal



Vormstuk 6
Hoek verticaal



Vormstuk 7
Stompe verbinding



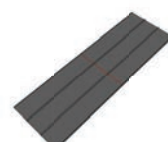
Vormstuk 4
Kruis verticaal



Vormstuk 5
T-stuk verticaal



Vormstuk 6
Hoek verticaal



Vormstuk 7
Stompe verbinding



Vormstuk 6i
Hoek verticaal, anker binnenkant



Vormstuk 6a
Hoek verticaal, anker buitenkant



Vormstuk 7
Stompe verbinding



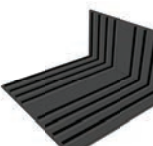
Vormstuk 6i
Hoek verticaal, anker binnenkant



Vormstuk 6a
Hoek verticaal, anker buitenkant



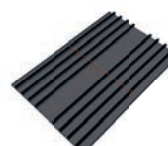
Vormstuk 7
Stompe verbinding



Vormstuk 6i
Hoek verticaal, anker binnenkant



Vormstuk 6a
Hoek verticaal, anker buitenkant



Vormstuk 7
Stompe verbinding



Vormstuk 4
Kruis verticaal



Vormstuk 5
T-stuk verticaal



Vormstuk 6
Hoek verticaal



Vormstuk 7
Stompe verbinding



Vormstuk 6i
Hoek verticaal, anker binnenkant



Vormstuk 6a
Hoek verticaal, anker buitenkant



Vormstuk 7
Stompe verbinding



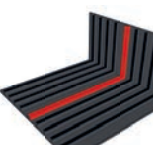
Vormstuk 6i
Hoek verticaal, anker binnenkant



Vormstuk 6a
Hoek verticaal, anker buitenkant



Vormstuk 7
Stompe verbinding



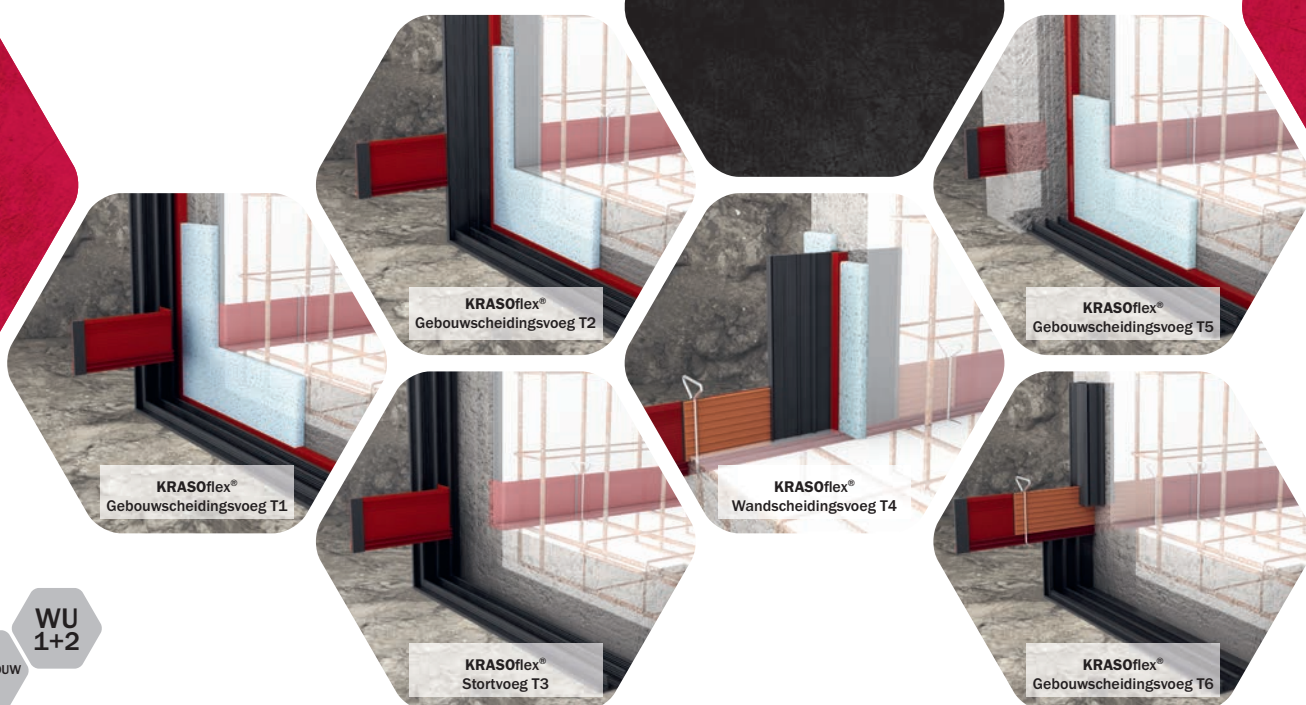
Vormstuk 6i
Hoek verticaal, anker binnenkant



Vormstuk 6a
Hoek verticaal, anker buitenkant

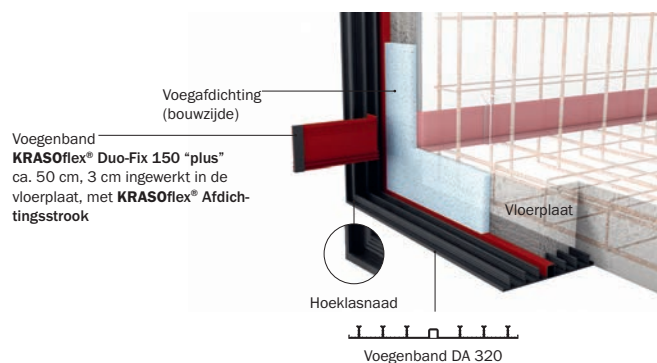


Vormstuk 7
Stompe verbinding



KRASOflex® voegenbanden voor gebouwscheidings- en stortvoegen

+ WU-richtlijn: belastbaarheidsklasse 1 + 2



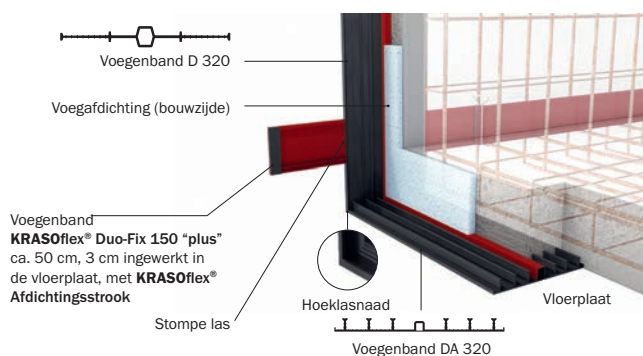
KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T1 **LG 4**

Vloerplaat en wand gescheiden

Hoekstuk: buitenliggend dilatatievoegenband Type DA 320 (onder de vloerplaat) tegen buitenliggend dilatatievoegenband Type DA 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 **LG 4**

vloerplaat en wand gescheiden

Hoekstuk: buitenliggend dilatatievoegenband Type DA 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)

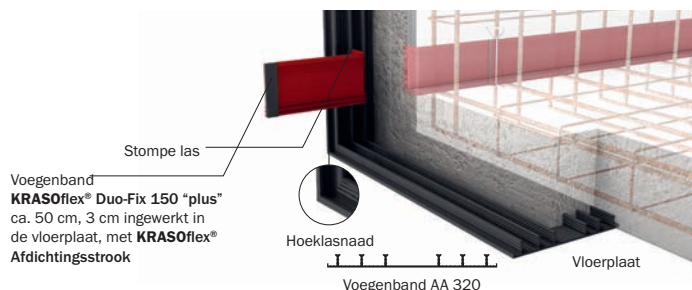
Type/artikel	KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T2
KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T2	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T2 incl. 2 KRASOflex® montageclips

KRASOflex® Stortvoeg T3 **LG 4**

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)



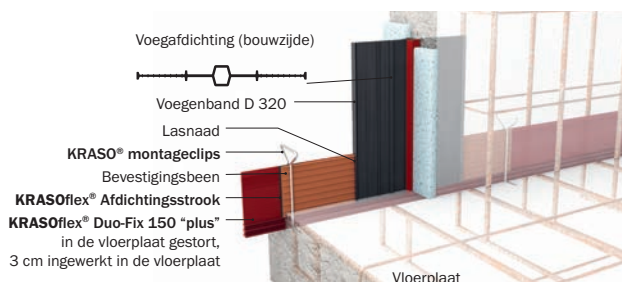
Type/artikel	KRASOflex® Stortvoeg T3
KRASOflex® Stortvoeg T3	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Stortvoeg T3 incl. 2 KRASOflex® montageclips

KRASOflex® Wandscheidingsvoeg T4 **LG 4**

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)



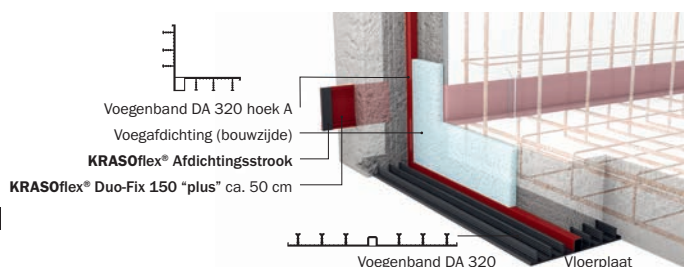
Type/artikel	KRASOflex® Wandscheidingsvoeg T4
KRASOflex® Wandscheidingsvoeg T4	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Wandscheidingsvoeg T4 incl. 2 KRASOflex® montageclips

KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T5 **LG 4**

vloerplaat en wand gescheiden

Hoekstuk: buitenliggend dilatatievoegenband Type DA 320 (onder de vloerplaat) tegen buitenliggend dilatatievoegenband Type DA 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)



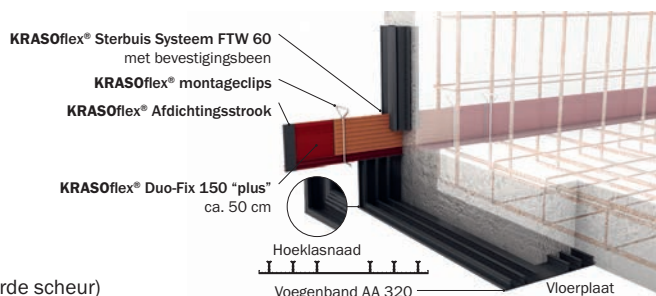
Type/artikel	KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T5
KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T5	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Gebouwscheidingsvoeg T5 incl. 2 KRASOflex® montageclips

KRASOflex® Stortvoeg T6 **LG 4**

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 K6** (moet extra worden besteld), beenlengtes elk 50 cm (stortvoegenbanden conform fabrieksnorm, DIN 18541 en DIN 18541 BV)

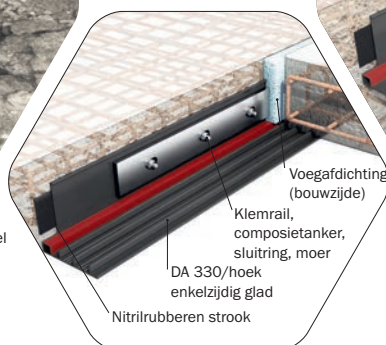


Type/artikel	KRASOflex® Stortvoeg T6
KRASOflex® Stortvoeg T6	prijs op aanvraag

Leveringsomvang: KRASOflex® Stortvoeg T6 incl. 2 KRASOflex® montageclips



Buitenliggend dilatatievoegenband
DA 330/35 conform DIN 18541
Nieuw bouwdeel aan bestaand bouwdeel



KRASOflex®
Klemconstructie
- binnenliggend



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			
Strook van ruwe rubber	80 × 4 mm			
Chemische ankers	M12			
Draadstangen (verzinkt of roestvast staal V2A)	M12 × 160 mm			
Uitvoering voegenband/platstalen klemrail	D 330 / verzinkt	DA 330 / verzinkt	D 330 / V2A	DA 330 / V2A
KRASOflex® Klemconstructie	€ 165 per meter	€ 168 per meter	€ 195 per meter	€ 198 per meter



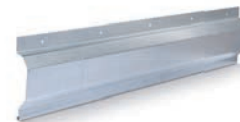
Binnenhoek



Buitenhoek



Strook van ruwe rubber



Afdekprofiel

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				
	Strook van ruwe rubber	Chemische ankers	Draadstangen roestvast staal V2A of verzinkt	Afdekprofiel	
	80 × 4 mm	M12	M12 × 160 mm		
KRASOflex® klemconstructies - accessoires	prijzen op aanvraag				



Roestvast staal

Speciale uitvoeringen van roestvast staal **p. 162 +**

Kunststof

Speciale uitvoeringen van kunststof **p. 164 +**

Beton

Speciale uitvoeringen van beton **p. 166 +**



**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 28 72 - 95 35 - 0
- + WhatsApp +49 28 72 - 95 35 - 888 
- + projekte@kraso.de







Kunststof
–
knowhow en
kwaliteit

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, omlopende **KRASO® 4-ribbenafdichting** gebruikt. Deze wordt monolithisch (krachtgesloten) met de volwandige buis

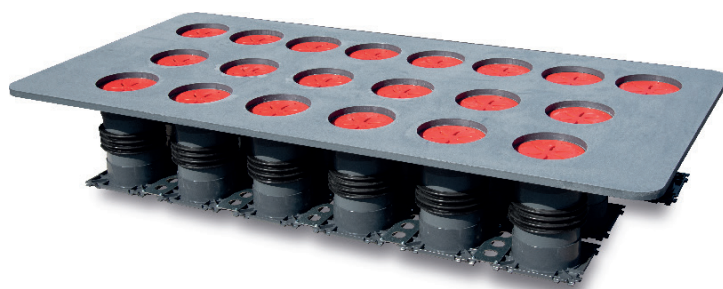
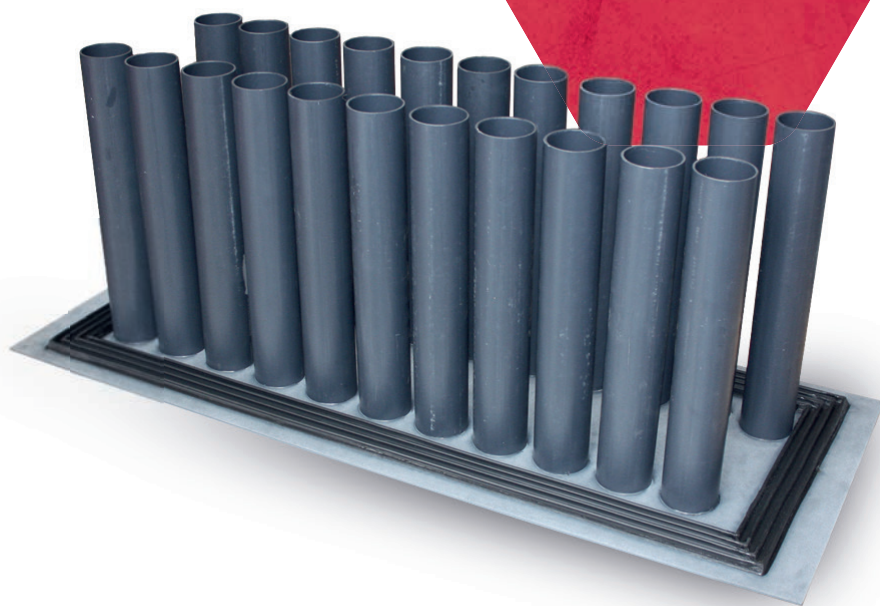
verbonden en sluit zo uit dat drukkend water onder de afdichting door loopt.

‘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 28 72 - 95 35 - 0
- + WhatsApp +49 28 72 - 95 35 - 888 
- + projekte@kraso.de





Beton
–
**flexibiliteit uit één
stuk gegoten**

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 28 72 - 95 35 - 0
- + WhatsApp +49 28 72 - 95 35 - 888 
- + projekte@kraso.de







SupraFAB aan de Vrije
Universiteit Berlijn,
Duitsland

Stadthöfe
Rheide, Duitsland

High Lines
Frankfurt, Duitsland

Basisschool
Kempten, Duitsland

Centraal station
München, Duitsland

IKEA
Wenen, Oostenrijk

Laadstation
Duisburg, Duitsland

Koralmbahn
Oostenrijk

Kronsode Mitte
Hannover, Duitsland

Middenmeer
Nederland

Palazzo
's-Hertogenbosch

TESLA Gigafactory
Grünheide, Duitsland

W12 Freiham
München, Duitsland

Kolenmijn Zollverein
Essen, Duitsland

St. Josephs-Stift
Sendenhorst, Duitsland

Südzucker AG
Mannheim, Duitsland

Airport Hotel
Berlijn, Duitsland



Björn Anslik
Sales Manager
Noord

Timo Hunke
Sales Manager
Noord/West

Kai Wiltling
Sales Manager
Oost

Jasper Stondzik
Sales Manager
Nederland

Matthias Werner
Sales Manager
Midden

Marco Moscheik
Sales Manager
West

Andre Lörwink
Sales Manager
Midden/Zuid

Timo Slütter
Sales Manager
Zuid

Florian Remanofsky
Sales Manager
Zuid/West

Thomas Praßberger
Sales Manager
Zuid/Oost

Philipp Münsch
Sales Manager
Zuid, Zwitserland

Nino Bertolini
Sales Manager
Oostenrijk

Uw KRASO® contactpersonen bij Sales Management



Björn Anslík
Sales Manager
Noord

M +49 17 61 - 39 53 557
bjoern.anslik@kraso.de



Timo Hunke
Sales Manager
Noord/West
M +49 17 61 - 39 53 556
timo.hunke@kraso.de



Jasper Stondzik
Sales Manager
Nederland
M +49 17 61 - 39 53 544
jasper.stondzik@kraso.de



Kai Wilting
Sales Manager
Oost
M +49 17 61 - 39 53 558
kai.wilting@kraso.de



Matthias Werner
Sales Manager
Midden
M +49 15 11 - 95 35 116
matthias.werner@kraso.de



Marco Moscheik
Sales Manager
West
M +49 15 11 - 95 35 109
marco.moscheik@kraso.de



Andre Lörwink
Sales Manager
Midden/Zuid
M +49 15 11 - 95 35 103
andre.loerwink@kraso.de



Florian Remanofsky
Sales Manager
Zuid/West
M +49 17 61 - 39 53 560
florian.remanofsky@kraso.de



Timo Slütter
Sales Manager
Zuid
M +49 17 61 - 39 53 549
timo.sluetter@kraso.de



Thomas Praßberger
Sales Manager
Zuid/Oost
M +49 17 61 - 39 53 561
thomas.prassberger@kraso.de



Philipp Münsch
Sales Manager
Zuid, Zwitserland
M +49 17 61 - 39 53 547
philipp.muensch@kraso.de



Nino Bertolini
Sales Manager
Oostenrijk
M +43 66 4 - 18 68 329
nino.bertolini@kraso.de

Uw KRASO® contactpersonen

Sales Management



Manuel Bollwerk
Procuratiehouder

T +49 28 72 - 95 35 - 140
M +49 17 61 - 39 53 514
manuel.bollwerk@kraso.de



Jonas Keiten-Schmitz
Sales Manager

T +49 28 72 - 95 35 - 810
M +49 17 61 - 39 53 540
jonas.keiten-schmitz@kraso.de



Robin Kolks
Sales Management

T +49 28 72 - 95 35 - 340
robin.kolks@kraso.de



Denise Frank
Sales Manager

T +49 28 72 - 95 35 - 690
denise.frank@kraso.de



Melvin Tebrügge
Sales Manager

T +49 28 72 - 95 35 - 895
melvin.tebruegge@kraso.de

Verkoop Binnendienst



Nicole Bauer
Technische tekeningen/
toepassingsadviseur

T +49 28 72 - 95 35 - 180
nicole.bauer@kraso.de



Carsten Demming
Toepassingsadviseur

T +49 28 72 - 95 35 - 570
carsten.demming@kraso.de



Michael Schwarz
Toepassingsadviseur

T +49 28 72 - 95 35 - 420
M +49 15 11 - 95 35 105
michael.schwarz@kraso.de



Jens Wenzlaff
Toepassingsadviseur

T +49 28 72 - 95 35 - 380
M +49 15 11 - 95 35 107
jens.wenzlaff@kraso.de



Simon Böing
Technische tekeningen/
orderverwerking

T +49 28 72 - 95 35 - 394
simon.boeing@kraso.de



Adrian Beckmann
Technische tekeningen/
orderverwerking

T +49 28 72 - 95 35 - 393
adrian.beckmann@kraso.de

Projecten



Tim Weyer
Projecten/techniek

T +49 28 72 - 95 35 - 115
M +49 15 11 - 95 35 115
tim.weyer@kraso.de



Kilian Kortenborn
Offertebeheer/
projecten

T +49 28 72 - 95 35 - 399
kilian.kortenborn@kraso.de

Offertebeheer



Lars Godescheit
Offertebeheer

T +49 28 72 - 95 35 - 390
lars.godescheit@kraso.de



Lars Hümmelink
Offertebeheer

T +49 28 72 - 95 35 - 660
lars.huemmelink@kraso.de



Lucas Eckl
Offertebeheer

T +49 28 72 - 95 35 - 386
lucas.eckl@kraso.de



Carsten Seemann
Offertebeheer

T +49 28 72 - 95 35 - 389
carsten.seemann@kraso.de



René Weier
Offertebeheer

T +49 28 72 - 95 35 - 288
rene.weier@kraso.de



Jan-Niklas Tovar
Offertebeheer

T +49 28 72 - 95 35 - 397
jan-niklas.tovar@kraso.de



Lennart Heller
Offertebeheer

T +49 28 72 - 95 35 - 892
lennart.heller@kraso.de



Tobias Holz
Offertebeheer

T +49 28 72 - 95 35 - 387
tobias.holz@kraso.de

Export



Patrick Oberkönig
Export

T +49 28 72 - 95 35 - 388
patrick.oberkoenig@kraso.de



Tanja Schwering
Export

T +49 28 72 - 95 35 - 398
tanja.schwering@kraso.de

Snel contact

KRASO GMBH & CO. KG
Baumannweg 1
46414 Rhede (D)

Telefoon
+49 28 72 - 95 35 - 0

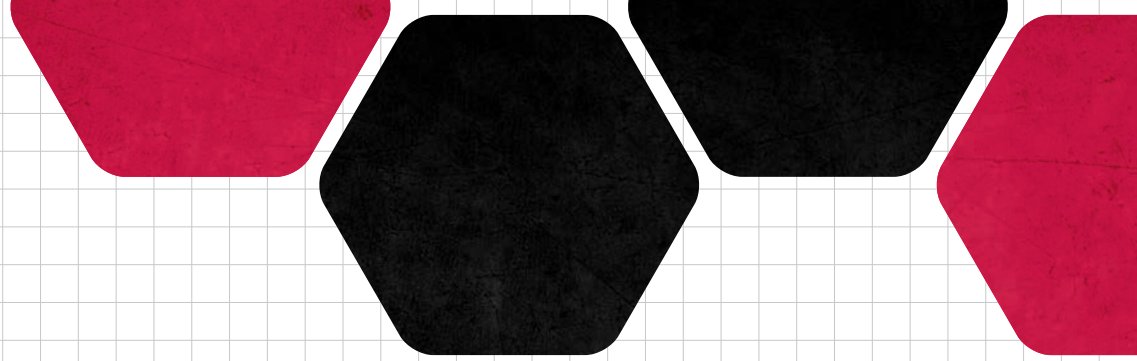
WhatsApp
+49 28 72 - 95 35 - 888

Bestellingen
bestellung@kraso.de
Aanvragen
projekte@kraso.de
Algemeen
info@kraso.de

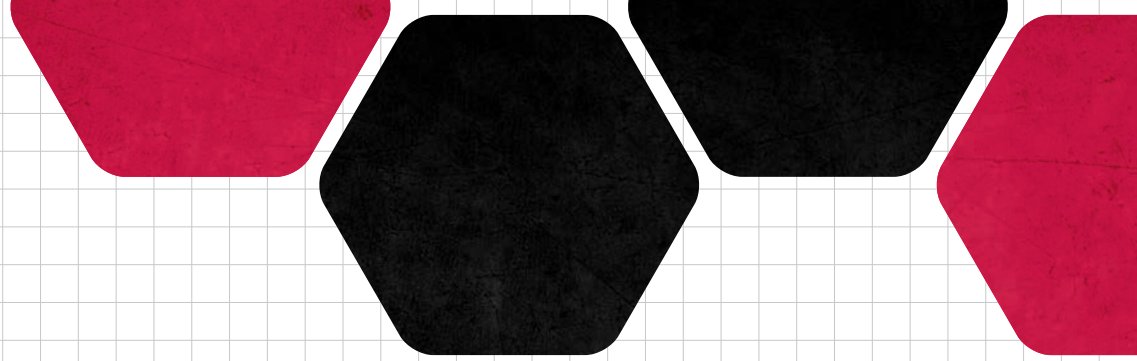


Wij zijn er voor u:
ma. - do. 7.00 - 17.00 uur
vr. 7.00 - 15.30 uur

KRASO® catalogus 2025
Ruimte voor aantekeningen



KRASO® catalogus 2025
Ruimte voor aantekeningen



KRASO® catalogus 2025
Ruimte voor aantekeningen



Klemdichtringen



Huisuitvoeren



Pompputten



Kabeldoorvoeren



FBV-oplossingen



Huisinvoeren



warmtepompen



Special
uitvoeringen



KRASOflex®
Voegenafdichtingen



Buisdoorvoeren

KRASO®
EINFACH + DICHT

DRUKWATERDICHTTE INBOUWELEMENTEN VOOR DE BETONBOUW
AFDICHTINGSOPLOSSINGEN VOOR KABELS + BUIZEN



Klemdichtringen



Huisuitvoeren



Huisinvoeren



Pompputten



Kabeldoorvoeren



FBV-oplossingen



Buisdoorvoeren



**Special
uitvoeringen**



**KRASOflex®
Voegenafdichtingen**

KRASO GMBH & CO. KG
Baumannweg 1 | 46414 Rhede
Duitsland
T +49 28 72 - 95 35 - 0
info@kraso.de | **KRASO.de**