

A large orange cylindrical pipe is being lifted by a crane at a construction site. The pipe is suspended by a chain and is positioned above a concrete structure. The background is a clear blue sky.

KERA.DRIVE DOORPERSBUIZEN

OPLOSSINGEN VOOR EEN SLEUFLOZE RIOLERING

PIPELIFE 
always part of your life

SLEUFLOZE TECHNIEK

De sleufloze techniek is niet alleen milieuvriendelijk, maar biedt ook al meer dan dertig jaar talloze economische en maatschappelijke voordelen.



BESCHERMING VAN DE ARBEIDERS

- Zeer hoge arbeidsveiligheid

BESCHERMING VAN HET AARDOPPERVLAK

- Minimale ingrepen van bovenaf
- Milieuvriendelijk want flora en fauna blijven intact
- Behoud van de bovengrondse infrastructuur

BESCHERMING VAN HET GRONDWATER

- Grondwater wordt ontzien
- Bouwen zonder grondwaterverlaging

GEEN OVERLAST, GEEN VERSTORING VAN DE BODEM EN MILIEUVRIENDELIJK



LANGERE GEBRUIKSDUUR

- Zeer hoge bouwkwiteit en veiligheid van het riool
- Bouwtechniek met de minste verzakking

KORTERE BOUWDUUR

- Geen verstoring van de technische infrastructuur
- Maatschappelijk verantwoord: geen verstoring van het bovengrondse leven
- Geen geluidsoverlast zoals van bv. winkelstraten of wegen

POSITIEVE ENERGIEBALANS

- Minder bouwapparatuur en transportmiddelen
- Kortere transportwegen
- Aanzienlijke reductie van CO₂-emissies en fijnstof

KERA.DRIVE

SLEUFLOZE TECHNIEK DOORPERSBUIZEN

Afvalwaterleidingen worden steeds vaker met behulp van sleufloze technieken aangelegd, omdat het verkeer, de omwonenden en de omringende natuur hiermee zo min mogelijk worden belast. Ons assortiment van KERA.Drive-doorpersbuizen beschikt over alle systeemcomponenten die u nodig heeft voor het vervangen van oude of het aanleggen van moderne, nieuwe rioolssystemen door middel van doorpersing. Wij leveren gresdoorpersbuizen in alle gangbare diameters en bijpassend toebehoren voor een veilige installatie.

TOEPASSINGSDOMEINEN

- Nieuwe afvalwaterleidingen
- Nieuwbouwprojecten
- Renovatieprojecten
- Huisaansluitingen
- Onderboring straten en snelwegen
- Onderboring spoorwegen en waterlopen
- Kabelbeschermingsbuizen e.d.



KERA.Drive-doorpersbuis DN 150



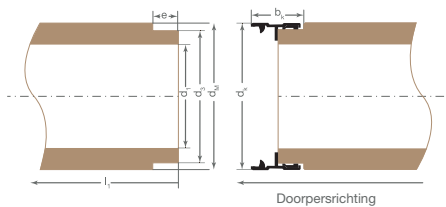
KERA.Drive-doorpersbuis DN 200



Verbinding type 1

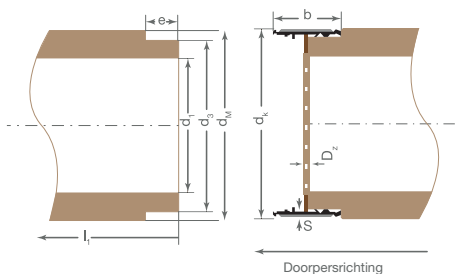
KERA.DRIVE-DOORPERSBUIZEN KLEINE DIAMETERS

De kleine diameters van onze KERA.Drive-doorpersbuisen zijn geschikt voor huisaansluitingen en voor hoofdleidingen tot DN 200.



DN 150

Geglazuurd aan binnen- en buitenkant, koppeling van glasvezelversterkt polypropyleen



DN 200

Geglazuurd aan binnen- en buitenkant, koppeling van corrosiebestendig roestvrij staal conform EN 295 met geïntegreerde rubberen dichting en voormonteerde houten drukoverdragsring P5 conform EN 312

KERA.DRIVE-GRESDOORPERSBUIZEN DN 150 AND DN 200

		DN 150 mm	DN 200 mm
Binnendiameter	d_1	149 ±2,5	199 ±2,5
Diameter spie-einde	d_3	186 ±2	244 ±2
Buitendiameter	d_M	213 +0/-4	276 +0/-4
Inschuiflengte	e	50	49
Lengte	l_1	997	990
Diameter koppeling	d_k	207	261
Dikte koppeling	s_k	-	1,5
Breedte koppeling	b_k	103	103,1
Dikte drukoverdragsring	D_z	-	10



KERA.DRIVE-DOORPERSBUIZEN MIDDELGROTE EN GROTE DIAMETERS

Onze KERA.Drive-doorpersbuizen in middelgrote en grote diameter hebben een zeer glad oppervlak met geringe wrijvingsweerstand en een hoge bestendigheid tegen biologische en chemische stoffen. Het oppervlak is van zichzelf al zo glad dat het niet nodig is om een glazuurlaag aan te brengen. KERA.Drive-doorpersbuizen zijn zeer geschikt voor de afvoer van afvalwater van huishoudens en de industrie.

Onze doorpersbuizen worden in samenwerking met het Duitse keuringsinstituut MPA NRM en het Belgische Copro voortdurend getest en gekeurd. Ze voldoen aan alle eisen van de Europese norm EN 295. De buizen zijn ook geschikt voor plaatsing binnen het spanningsbereik van spoorwegen en voor het ondergronds kruisen van spoorwegen.



KERA.Drive-doorpersbuis DN 250



KERA.DRIVE-verpakkingseenheid

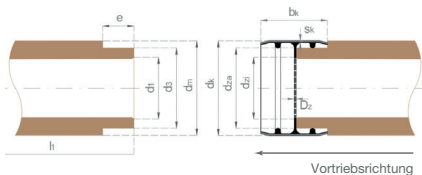


KERA.Drive-verbindingdetail

KERA.DRIVE-DOORPERSBUIZEN MIDDELGROTE DIAMETERS

Onze KERA.Drive-buizen met diameter DN 250 en DN 300 zijn geschikt voor het doorpersen van alle types. Ze beschikken over speciaal ontwikkelde koppelingen die probleemloos bestand zijn tegen een binnen- en buitendruk van meer dan 0,5 bar. Hierdoor zijn ze de perfecte oplossing voor tal van toepassingen.

KERA.DRIVE-GRESDOORPERSBUIZEN DN 250 EN DN 300



DN 250 - DN 300

Koppeling van corrosiebestendig roestvrij staal conform EN 295 met geïntegreerde dichting en voorgemonteerde rubberen drukoverdragsring

		DN 250 mm	DN 300 mm
Binnendiameter	d_1	253 ±4	305 ±5
Diameter spie-einde	d_3	331,5 +0/-1	387,4 +0/-1
Buitendiameter	d_M	361 +0/-8	417 +0/-10
Inschuiflengte	e	55	55
Lengte	l_1	996/1996	996/1996
Diameter koppeling	d_k	349,5	405,5
Dikte koppeling	s_k	1,5	1,5
Breedte koppeling	b_k	104	104
Dikte drukoverdragsring	D_z	5	5



KERA.Drive-doorpersbuizen DN 500



Verpakkingseenheid

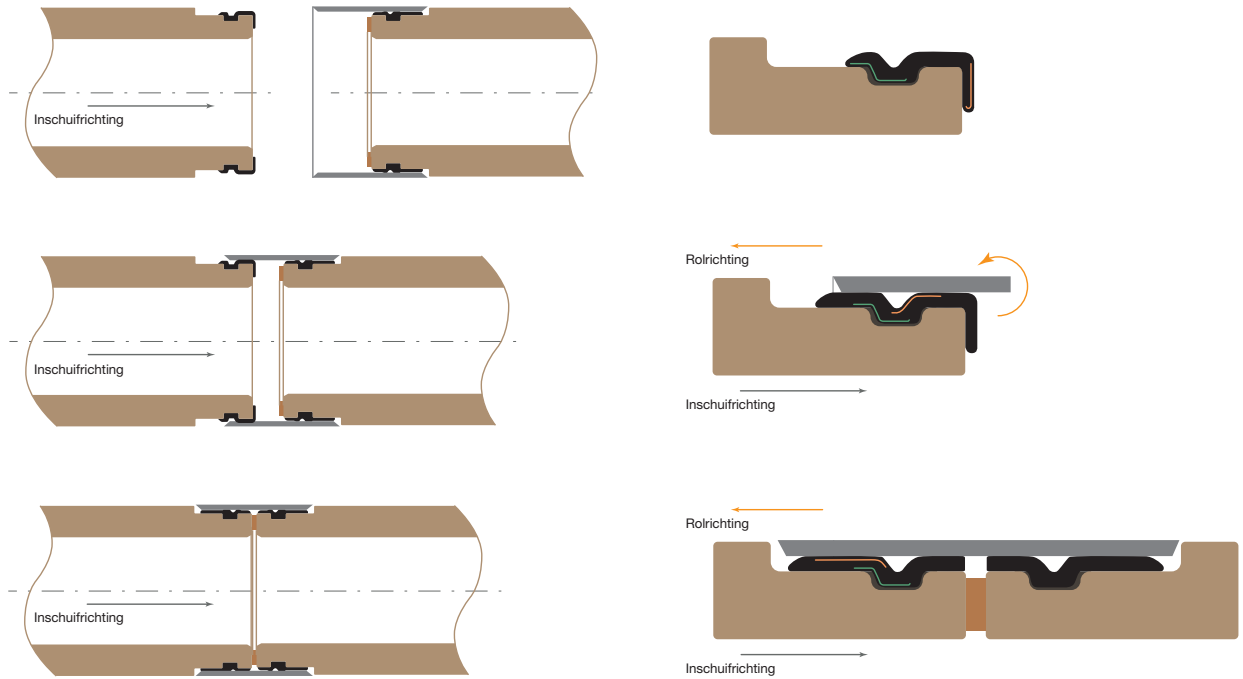


Verbindingsdetail

KERA.DRIVE-DOORPERSBUIZEN GROTE DIAMETERS

Onze doorpersbuizen in de diameters DN 400 tot DN 600 beschikken over een nieuw, intelligent afdichtstelsel.

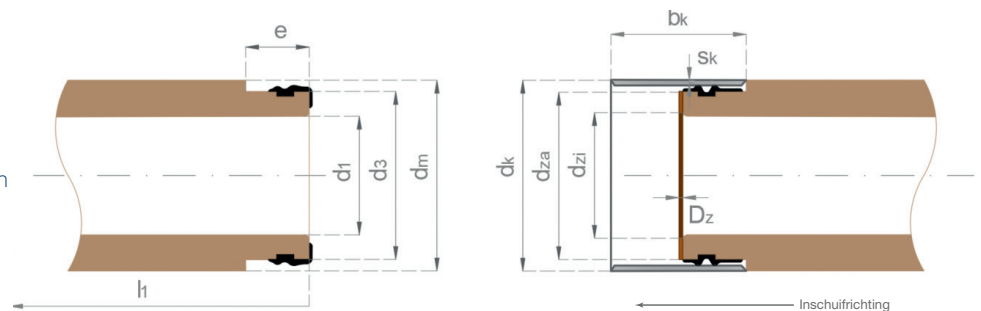
Het verbindingssysteem bestaat uit twee identieke glijringdichtingen. Aan één zijde is de dichting al onder de koppeling gemonteerd. De tweede dichting en de benodigde drukoverdragsring worden los geleverd om ze zo lang mogelijk tegen weersinvloeden te beschermen. De drukoverdragsring wordt heel eenvoudig aan de koppelingszijde aangebracht. De tweede dichting wordt eenvoudig vastgezet in de voorgefreesde groef op het spie-einde van de buis. Hierbij is het van belang dat de dichting in eerste instantie een stuk uitsteekt over het eindvlak van het spie-einde. Bij het op elkaar aansluiten van de buisleidingen of het inschuiven van het spie-einde rolt de dichting terug en glijdt hij met minimale wrijving over het spie-einde. Voor de dichting hoeft geen glijmiddel te worden gebruikt. Dit KERA.Drive-afdichtstelsel is bestand tegen een binnen- en buitendruk van meer dan 1,0 bar.



Werkingsprincipe van de glijringdichting

DN 400 - DN 600

Koppeling van corrosiebestendig roestvrij staal conform EN 295 met voorgemonteerde rubberen dichting en houten drukoverdragsring.



KERA.DRIVE - GRESDOORPERSBUIZEN DN 400, DN 500 AND DN 600

		DN 400 mm	DN 500 mm	DN 600 mm
Binnendiameter	d_1	406 ±5	494,5 ±5	609 ±5
Diameter spie-einde	d_3	534 +0/-1	616,5 +0/-0,5	738 +0/-1
Buitendiameter	d_M	557 +0/-10	644 +0/-10	765 +0/-14
Inschuiflengte	e	55	55	55
Lengte	l_1	984/1984	984/1984	984/1984
Diameter koppeling	d_k	540,6	628,5	744,6
Dikte koppeling	s_k	2	2	2
Breedte koppeling	b_k	115	115	115
Dikte drukoverdragsring	D_z	18	18	18



Vormgeving van de buizen



Drukoverdragersring



Opslag na productie

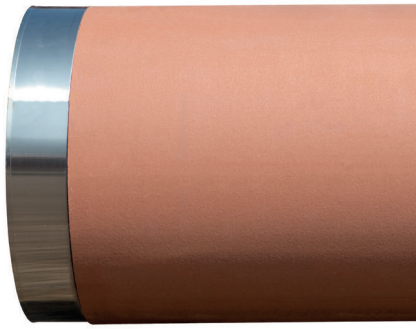
KERA.DRIVE - GRESDOORPERSBUIZEN | DN 150 - DN 600

DN	D _m	BUISLENGTE	GEWICHT	DOORPERSKRACHT*		KRUINDRUKWEERSTAND	DRUKSTERKTE IN LANGSRICHTING
				PILOOTSTANG	MICRO-TUNNELING		
mm	MAX. mm	M	kg/m	kN		kN/m	N/mm ²
150	213	1,00	36	150	–	64	100
200	276	1,00	60	300	–	80	100
250	361	1,00 / 2,00	100	**	**	100	100
300	417	1,00 / 2,00	120	**	**	120	100
400	557	1,00 / 2,00	240	1700	1600	160	100
500	644	1,00 / 2,00	264	2100	1900	120	100
600	765	1,00 / 2,00	338	2400	2200	120	100

OPGELET:

- Voor elk geval kan apart de maximaal toegestane doorperskracht worden berekend volgens de nationaal geldige voorschriften, bijv. DWA-A 161, uitgave maart 2014.
- De hier vermelde waarden zijn slechts richtlijnen voor de planning.
- De drukkrachten moeten tijdens de doorpersing voortdurend worden gecontroleerd en genoteerd.
- De maximale drukkracht wordt beperkt tot de toegestane doorperskracht.

** Gegevens op aanvraag



Aansluitstuk A
DN 250 - 300



Aansluitstuk B
DN 250 - 300



Aansluitstuk C
DN 250 - 300

AANSLUITSTUKKEN VOOR PUTTEN

AANSLUITSTUKKEN VOOR INSPECTIEPUTTEN	NOMINALE DIAMETER	BUISLENGTE
	DN	M
A, B, C	200	0,33 an 0,50 met primer
A, B, C	250 - 300	0,33
A, B, C	400-600	0,33 an 0,66

* Andere lengten verkrijgbaar op aanvraag



Speciaal dichtingselement voor
aansluitingen DN 150



Deksel DN 150

TOEBEHOREN VOOR DOORPERSING OP AANVRAAG.



Passtuk met spie-einde



Verloopstuk voor aansluiting met P-ring



Passtuk met koppeling

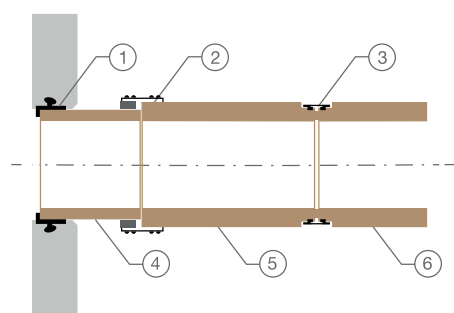
VERLOOP- OF PASSTUKKEN

	NOMINALE DIAMETER	BUISLENGTE
	DN	m
Passtuk Aan één kant of twee kanten gesneden	150 – 200 250 – 600	tussen 0,3 en 1,0 tussen 0,3 en 2,0
Pasbuizen (korte buizen)	250 – 600	tussen 1,0 en 2,0m*

* Enkel op maat verkrijgbaar na consultatie

Producten zoals overgangen tussen doorpersbuizen en mofbuizen kunnen op maat gemaakt worden na overleg.

AANSLUITSTUKKEN VOOR INSPECTIEPUTTEN - VOORBELDEN



1. Ingebouwd afdichtelement BKK
2. Manchtdichting type 2B met onderlegging
3. Buisverbinding
4. Passtuk DN 250/300 normale belasting of hoge belasting, aan één kant gesneden
5. Passtuk doorpersbuis DN 250/300, aan één kant gesneden
6. Doorpersbuis DN 250/300

JE HOORT EN ZIET HET NIET... MAAR ONDER DE GROND WORDT HARD GEWERKT.

DE VOORDELEN ZIJN ENORM

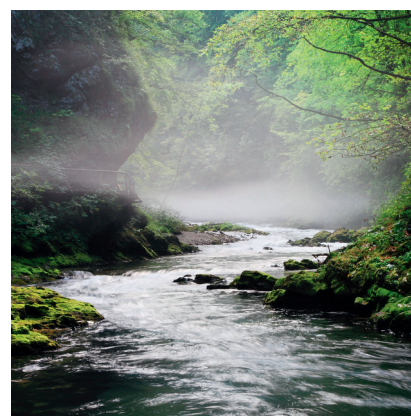
Terwijl onder de grond gresdoorpersbuizen voor de afvoer van afvalwater worden geplaatst, gaat het leven boven de grond vrijwel ongestoord door. Afgezien van de start- en eindput (en afhankelijk van de lengte van het leidingvak ook een paar tussenputten) zijn er boven de grond langs het bouwtraject geen noemenswaardige beperkingen. Het verkeer loopt niet vast, winkels derven geen inkomsten en er staan geen grote bouwplaatsen midden in de stad. Geluidsoverlast en verontreinigingen worden zoveel mogelijk vermeden, CO2-emissies en fijnstof aanzienlijk verminderd, straten niet opengelegd en flora en fauna beschermd. Kortom: economische verliezen en belasting voor het milieu zijn bij de sleufloze techniek tot een minimum beperkt.



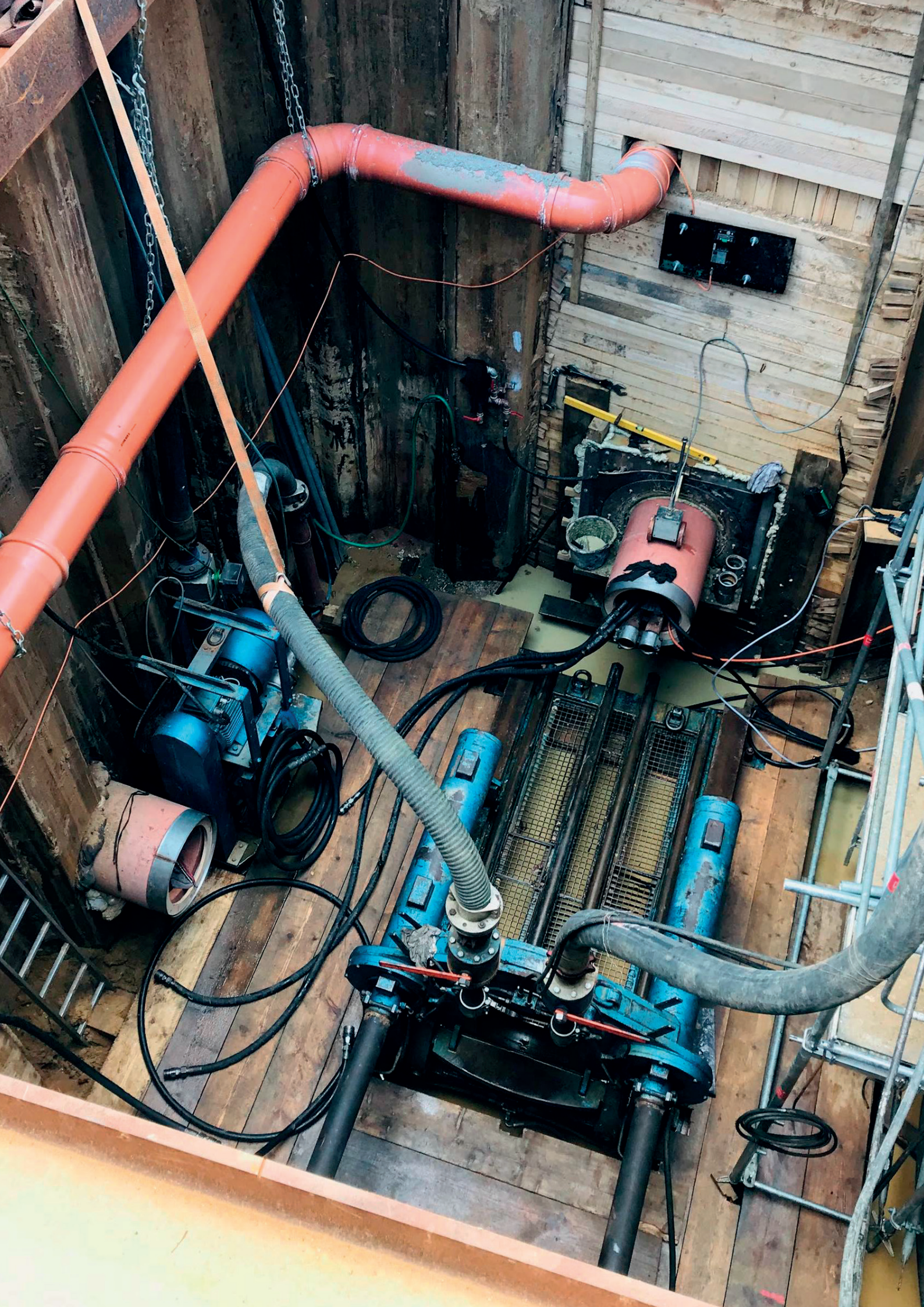
Geen overlast.



Geen verstoring van de bodem.



Milieuvriendelijk.



DOORPERS- TECHNIEKEN

DOORPERSING: SLEUFLOZE BOUWTECHNIEK

Wij hebben doorpersbuizen voor hoofdleidingen en huisaansluitingen.

NIEUWBOUW

- Pilotstang
met bodemverdringing
met verwijderen van bodem
- Microtunneling
met grondtransport via avegaar
met hydraulisch grondtransport
bemande doorpersing

VERNIEUWING

- Pipe-eating
- Burstlining (soortgelijke methode)



NIEUWBOUW

HOOFDLEIDINGEN PLAATSEN MET PILOOTSTANG

Vorm van gestuurd boren die vooral bij kleinere diameters wordt gebruikt.

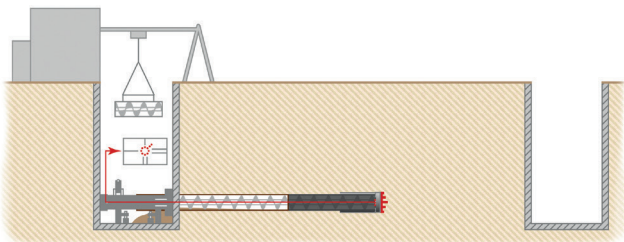
MET GRONDVERWIJDERING DN 300 BIS DN 600

TOEPASSINGSDOMEINEN

- Hoofdleidingen
- Bodem met hoge dichtheid of harde consistentie (SPT-waarde > 35)
- In gesteente tot 10 Mpa
- Lengte leidingsvak tot ca. 100 m

KENMERKEN

- Weinig ruimte nodig
- Bouwplaats snel opgezet
- Lage machine- en personeelskosten
- Pipe-eating mogelijk



Bron: Bohrtec GmbH

Bij doorpersing met een pilootstang en de gepatenteerde 'Front steer'-stuurtechniek wordt de grond verwijderd en naar de startput getransporteerd. Deze methode wordt vooral gebruikt bij ondoordringbare bodemtypes.

- De boorkop wordt gestuurd door de machine en in de grond geschoven; tegelijkertijd wordt de grond getransporteerd
- Stalen buizen met grondtransport via avegaar (na de boorkop) worden voorgeperst
- De grond wordt verwijderd via de startput.
- Zodra de boorkop de eindput bereikt, worden de gresdoorsersbuizen ingeschoven

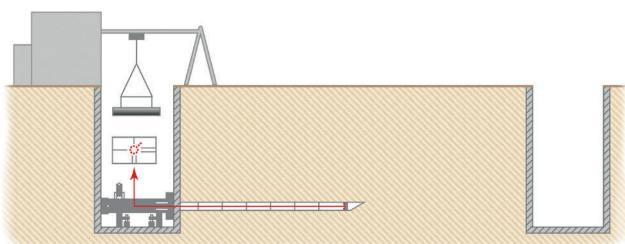
MET BODEMVERDRINGING DN 150 BIS DN 1000

TOEPASSINGSDOMEINEN

- Hoofdleidingen
- Huisaansluitingen
- Doordringbare grond zonder stenen
- In grondwater met aanvullende maatregelen
- Lengte leidingvak tot ca. 80 m

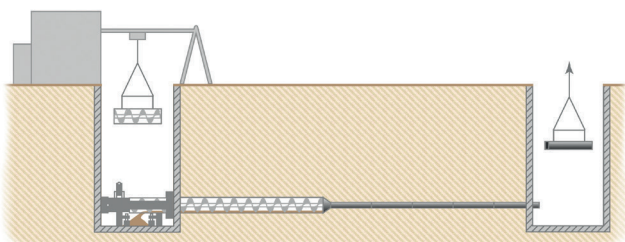
KENMERKEN

- Weinig ruimte nodig
- Bouwplaats snel opgezet
- Lage machine- en personeelskosten



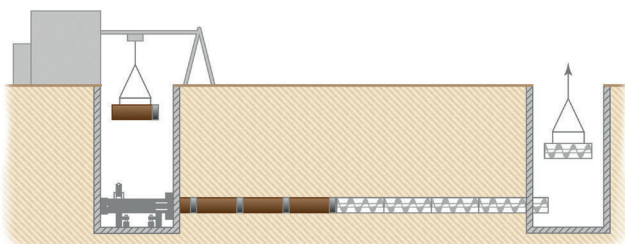
FASE 1

- De pilootstang (hol aan de binnenkant) wordt door de bodem tot aan de eindput geperst
- De richting en hoogte worden voortdurend gecontroleerd met behulp van optische meetinstrumenten



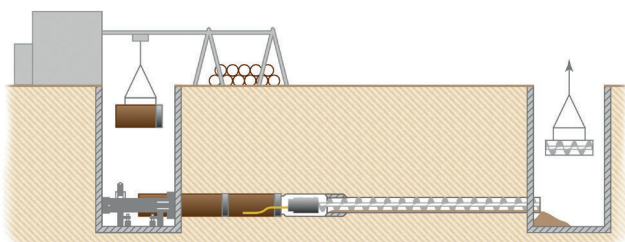
FASE 2

- De persbuis (met inwendig grondtransport via avegaar) wordt aan de laatste pilootstang gekoppeld
- Grondtransport
- De pilootstangen worden uit de eindput verwijderd



FASE 3

- De persbuizen worden uit de eindput verwijderd
- De gresdoorpersbuizen worden ingeschoven



FASE 4 (NOODZAKELIJK VANAF DN 400)

- Gebruik van een extra, direct aangedreven diametervergroter
- Deze wordt ingezet na de laatste persbuis, de grond wordt vervolgens getransporteerd naar de eindput
- De gresdoorpersbuizen worden ingeschoven na de diametervergroter

NIEUWE CONSTRUCTIE

HOOFDLEIDINGEN PLAATSEN MET MICROTUNNELING

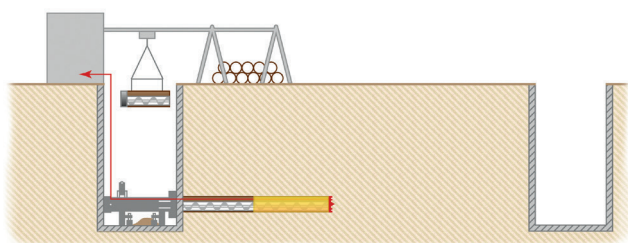
Vorm van gestuurd boren met behulp van hydraulische persen. Vanuit de startput worden de buiselementen met de doorpersmachine in de richting van de eindput geperst. De perslengte is afhankelijk van de buisdiameter en de bodem.

De grond wordt afgevoerd via een avegaar of een spoelleiding.

MET GRONDTRANSPORT VIA AVEGAAR VANAF DN 250 TOT DN 60

TOEPASSINGSDOMEINEN

- Hoofdleidingen vanaf DN 250
- Makkelijk tot matig te doorboren bodem
- In grondwater met aanvullende maatregelen
- Lengte leidingsvak tot ca. 100 m



KENMERKEN

- Relatief weinig ruimte nodig
- Bouwplaats snel opgezet
- Lage machine- en personeelskosten
- Pipe-eating mogelijk
- De gresdoorpersbuizen worden onmiddellijk na de doorpersmachine ingeschoven
- De doorpersmachine wordt gestuurd met behulp van een cilinder in de boorkop
- Lasermeting met target en GEO-laser
- De bodem aan het boorfront wordt afgebroken met behulp van een snijrand
- Grondtransport via avegaar
- De grond wordt via transportbuizen met een avegaar naar de startput getransporteerd
- Berging van de doorpersmachine in de eindput



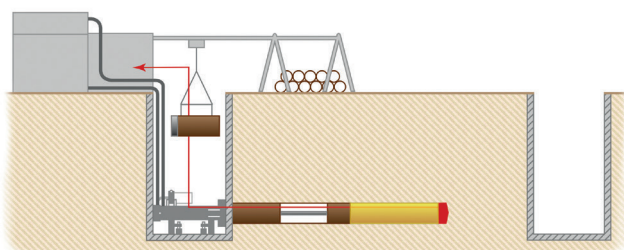
MET HYDRAULISCH GRONDTRANSPORT VANAF DN 250

TOEPASSINGSDOMEINEN

- Toepasbaar in vrijwel alle bodemsoorten
- Kan in grondwater worden gebruikt
- Lengte leidingsvak tot meer dan 250 m

KENMERKEN

- Geen verlaging van het grondwaterpeil nodig
- Lang doorperstracé mogelijk
- Pipe-eating mogelijk
- De gresdoorpersbuizen worden onmiddellijk na de doorpersmachine ingeschoven
- De doorpersmachine wordt gestuurd met behulp van een cilinder in de boorkop
- Lasermeting met target en GEO-laser
- De bodem aan het boorfront wordt afgebroken met behulp van een snijwiel
- De grond wordt getransporteerd via hydraulische leidingen
- Grond en water worden gescheiden in de breekruimte
- Berging van de doorpersmachine in de eindput



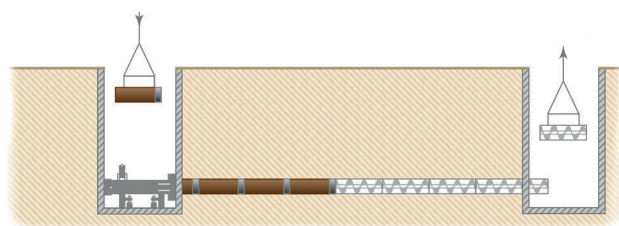
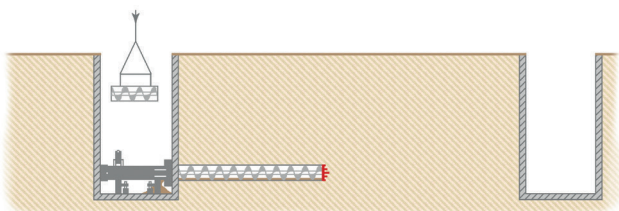
HUISAANSLUITINGEN

BELANGRIJKSTE TECHNIEKEN

Vorm van gestuurd boren die vooral bij kleinere diameters wordt gebruikt.

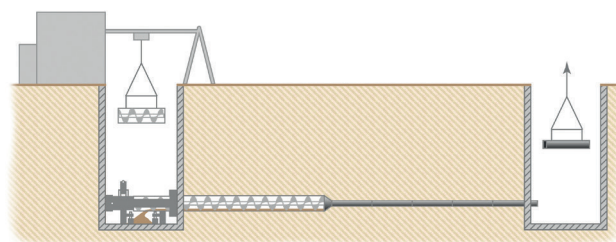
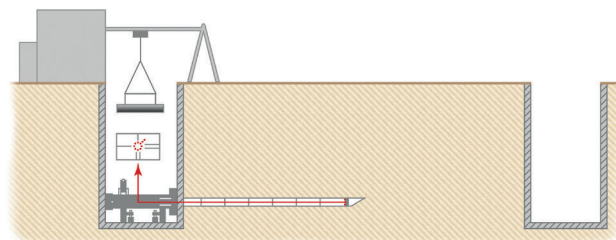
DOORPERSING MET PERSBOOR

- Vorm van gestuurd boren die vooral bij kleinere diameters wordt gebruikt.



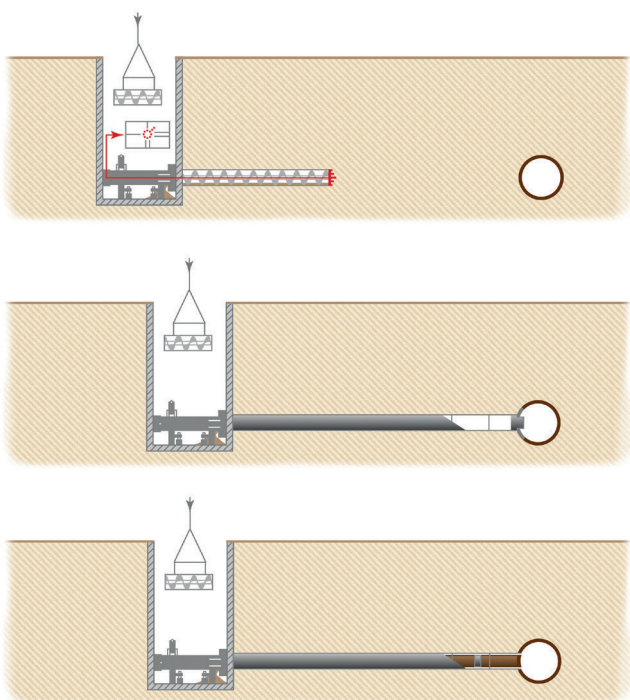
DOORPERSING MET PILOOTSTANG

- Doorpersing met pilotstang met grondverdringing: vorm van gestuurd boren van start- tot eindput



ONDERGRONDSE AANSLUITING DN 150 OP DE HOOFDRIOLERING \geq DN 300

- Boring uitvoeren met avegaar
- Kernboring uitvoeren op hoofdriool
- Mediumbuizen inschuiven met speciaal afdichtelement op de eerste gresdoorpersbuis

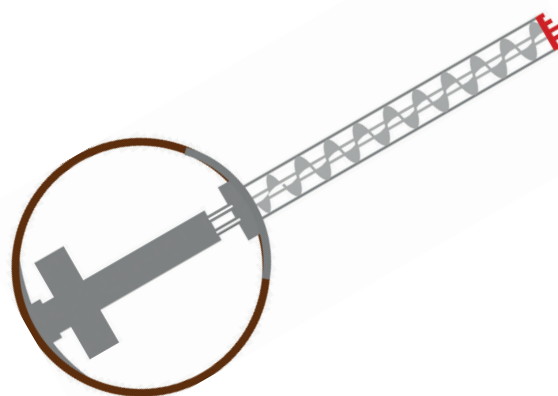


NIET VOLLEDIG DOORGAANDE BORING 150 EN DN 200

- Een niet volledig doorgaande boring is een boring zonder eindput
- De gresbuizen worden in stalen buizen geschoven
- De stalen buizen worden teruggetrokken in de startput

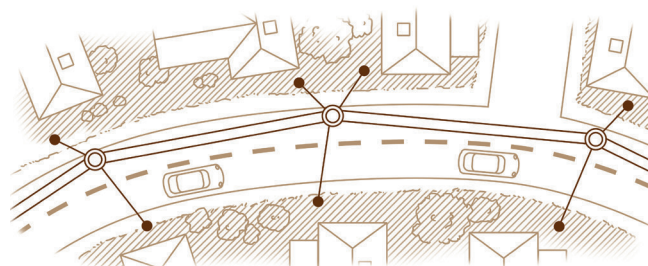
BORING VANUIT BUIS \geq DN 1200

- Ondergrondse boringen voor huisaansluitingen vanuit toegankelijke verzamelleidingen
- Ongestuurd vanaf DN 1200
- Gestuurd vanaf DN 1800



“BERLINER BAUWEISE” BERLIJNSE METHODE

Bij de Berlijnse methode worden de huizen aangesloten op de beschikbare start-, eind- of tussenputten, of aangesloten via de opensleufmethode.



VERVANGINGS- TECHNIEKEN

PIPE-EATING

Pipe-eating is een variant op de gestuurde doorpersing. Bij pipe-eating wordt een nieuwe leiding in de oude, kapotte leiding geperst, waarbij de oude leiding wordt weggefreest (niet geschikt voor stalen buizen of buizen van gewapend beton).

VANAF DN 250

TOEPASSINGSDOMEINEN

- Voor hoofdleidingen vanaf DN 250
- De nieuwe buis moet dezelfde of een grotere diameter hebben dan de te vervangen buis
- Dezelfde of grotere leidingdiameter mogelijk
- De oude leiding moet opgevuld worden

Hiervoor kunnen de volgende technieken worden gebruikt:

- Microtunneling met grondtransport via avegaar
- Microtunneling met hydraulisch grondtransport
- Doorpersing met pilootstang met verwijderen van bodem ('Front Steer')

KENMERKEN

- Gestuurd proces
- De nieuwe buis ligt niet in puin, maar op stevige ondergrond
- Aansluiting gelijk met bodem of as is mogelijk

Met pipe-eating kan het tracé van een oude, reeds bestaande riolering worden gevolgd. De doorpersing wordt niet in vaste bodem uitgevoerd, waardoor er minder risico's voor de ondergrond zijn.



BURSTLINING

Burstlining is een vorm van ongestuurde doorpersing.

VANAF DN 150

TOEPASSINGSDOMEINEN

- De nieuwe leiding moet in het oude tracé worden gelegd
- De nieuwe buis moet maximaal dezelfde of een kleinere diameter hebben dan de te vervangen buis
- De oude buis wordt opengebroken en de scherven ervan worden verdrongen in de omliggende grond
- Tegelijkertijd wordt de nieuwe buis met dezelfde of een kleinere diameter in de vrijgemaakte ruimte geïnstalleerd

KENMERKEN

- Het oude riool wordt ondergronds vervangen door een nieuw riool
- Voordeliger dan microtunneling

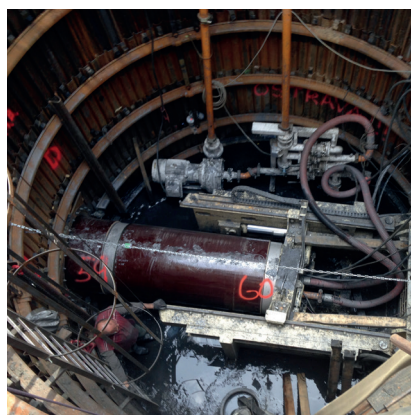
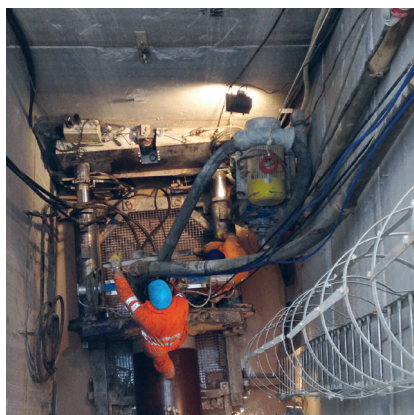
PUTTEN

START- EN EINDPUTTEN

De bouw van de start- en eindputten is een belangrijk onderdeel bij doorpersing. De grootte van de putten hangt af van de bodemgesteldheid, de gebruikte doorperstechniek en de diepte van de leidingen. Doorpersing met pilootstang en microtunneling zijn mogelijk vanuit relatief kleine startputten.

MINIMUMGROOTTE VAN START- EN EINDPUTTEN

AFMETINGEN	STARTPUT	EINDPUT
DN 150	DN 2000/1500 2,00 m x 1,50 m	2,00 m x 1,50 m 1,00 m x 1,00 m
DN 200–DN 300 Buizen met lengte van 1,00 m	DN 2000 2,80 m x 2,50 m	DN 2000 (1500) 2,00 m x 2,00 m
DN 250–DN 800 Buizen met lengte van 2,00 m	5,00 m x 4,00 m (met compact persframe)	DN 2500 (2600) 2,50 m x 2,50 m
DN 900–DN 1200 Buizen met lengte van 2,00 m	5,00 m x 4,00 m (met compact persframe) 8,00 m x 4,50 m anders min. 8,00 tot 10,00 m x 4,50 m	3,50 m x 3,00 m



TESTEN

TESTEN VAN DE BUIZEN VOOR HET DOORPERSEN

- Juiste positie van de koppeling
- Juiste positie van de profielring (dichtingsring)
- Juiste positie van de druktransmissiering
- Buis is onbeschadigd aan de rand
- Uitwrijven van talk DN 150 tot DN 600
- Controleren van het spie-einde met controleapparaat DN 150 tot DN 600



IN EEN OOGOPSLAG



DE KWALITEIT VAN ONZE PRODUCTEN & DIENSTEN

CERTIFICERINGEN

Al onze producten staan voor kwaliteit. Kwaliteit betekent veiligheid en betrouwbaarheid. Veiligheid en betrouwbaarheid scheppen op hun beurt vertrouwen. Vertrouwen in onze oplossingen.

De vereisten voor gresbuizen zijn vastgelegd in de Europese norm EN 295, deel 1-7. Daarnaast produceren en controleren wij onze producten volgens het certificeringsprogramma ZP WN 295, dat op bepaalde punten nog veel strenger is dan EN 295.

Dat onze producten aan onze eigen eisen, de vrijwillige externe certificering en de gebruiksrechten van verschillende keurmerken als MPA NRW, Benor, NF, IKOBKB en QPlus voldoen, vormt een tastbaar bewijs van de door ons geleverde kwaliteit. Een kwaliteit die ver boven het wettelijke kader van de Europese norm EN 295 uitstijgt.

Maar deze keurmerken zorgen er vooral voor dat de gebruiker weet dat hij volledig kan bouwen op de beloofde eigenschappen. En, dat wij werken met een kwaliteitsmanagementsysteem conform ISO 9001: 2015.

Op zoek naar BENOR-certificaten of technische fiches? Pipelife ontzorgt u. U vindt telkens het meest actuele certificaat terug op pipelife.be

Bovendien zijn we door nog heel wat andere instanties gecertificeerd:



CSTB
Centre Scientifique et Technique
du Bâtiment,
Marne-la-Vallée/Frankreich



Copro
COPRO is recognized by the
Belgian Government as
a quality control organization
1731 Zellik/Belgium



**Swiss Quality
Qplus**
Zertifizierungen,
Zürich/Schweiz



SKG-IBOB
NL-BSB - Nederlands
Niederlande



MPA NRW
Materialprüfungsamt
Nordrhein-Westfalen
Deutschland

GRES IS DÉ GRONDSTOF VOOR MODERNE RIO- LERINGEN: MET OOG VOOR MENS EN NATUUR.



ECONOMISCH VOOR DE MENS

Pipelife denkt toekomstgericht. Onze oplossingen gaan namelijk niet één, maar generaties lang mee. Er zijn nauwelijks lopende kosten en de bestendigheid van het materiaal zorgt voor een betrouwbare werking, ook bij extreme belasting. Op die manier is maximale veiligheid bij gebruik gegarandeerd. Dat is een hele ontlasting voor degenen die hiervoor verantwoordelijk zijn. Ook financieel, want het zorgt op termijn voor een kostendaling.

4 GOEDE REDENEN VOOR GRES UIT ECONOMISCH OOGPUNT

- Dankzij de levensduur van meer dan honderd jaar, bent u langdurig verzekerd van een veilige afvoer van afvalwater
- Extreme robuustheid en dichtheid staan garant voor een veilige en goede werking van het afvalwatersysteem
- Nagenoeg onderhoudsvrij, dus decennialange ontlasting van de begroting
- Het natuurlijk materiaal bespaart u kosten door sanering en afvoer aan het einde van de gebruiksduur



ECOLOGISCH VOOR DE NATUUR

Onze materialen belasten de natuur niet. Ze zijn 100% natuurlijk, putten de grondstofvoorraden niet uit en tasten de bodem niet aan. Het zijn materialen die niet slijten, geen microdeeltjes achterlaten en geen schadelijke stoffen bevatten. De buizen kunnen na afloop van hun gebruiksduur in de bodem blijven zitten of gerecycled worden. Op deze manier is een volledig circulaire bouw gegarandeerd!

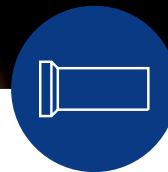
4 GOEDE REDENEN VOOR GRES UIT ECOLOGISCH OOGPUNT

- Gres bestaat uit klei, chamotte en water: uitsluitend natuurlijke grondstoffen
- Gresbuizen zijn oneindig vaak én volledig recyclebaar
- De productie ervan is klimaatneutraal. We gebruiken lokale grondstoffen, stroom van duurzame energiebronnen en produceren in waterrijke gebieden waar we de grondstofvoorraden niet uitputten
- Onze productie is Cradle-to-Cradle®-gecertificeerd en voldoet aan de richtsnoeren van ESS



BEWEZEN KWALITEIT VOOR DE TOEKOMST

Wie vandaag kiest voor deze oplossing belast de volgende generaties en het milieu niet en levert zo een belangrijke bijdrage aan de toekomst van de volgende generaties. Wij willen de betere wereld van morgen vandaag al mogelijk maken.



UITSTEKEND EIGENSCHAPPEN VAN GRES

Soortelijk gewicht.....	22 kN/m ³
Weerstand tegen doorbuiging	15 tot 40 N/mm ²
Druksterkte	min. 100 N/mm ²
Treksterkte	10 tot 20 N/mm ²
Elasticiteitsmodulus.	~ 50.000 N/mm ²
Warmteuitzettingscoëfficiënt K-1	~ 5 x 10 ⁻⁶
Warmtegeleidbaarheid	~1,2 W/(mK)
Poisson-factor	0,25
Kruindruksterkte afhankelijk van diameter	van 34 tot 160 kN/m
Dichtheid	2,4 bar
Corrosiebestendigheid	ja
Chemische bestendigheid (pH-waarde)	pH 0 tot 14
Vriesbestendigheid	ja
Biologische bestendigheid	ja
Ozonbestendigheid	ja
Hardheid (volgens Mohs):	~ 7
Verouderingsweerstand bij wisselende belasting	ja
Brandgedrag	niet brandbaar
Wandruwheid k.....	0,02 mm
Erosieweerstand am.....	≤ 0,25 mm
Weerstand tegen hogedrukreiniging	280 bar
Gebruiksduur	100 jaar en meer

**WIJ HELPEN U BIJ ELK
BOUWPROJECT**

SERVICE & ONDERSTEUNING

Tijdens de verschillende stappen in het bouwproject wordt u door ons bijgestaan en begeleid. Geen vraag is ons te gek, geen moeite ons te veel. Deskundigheid en servicedenken vindt u bij al onze medewerkers over de hele wereld.

- Regionale contactpersonen
- Persoonlijk bouwplaatsadvies
- Dealerservice



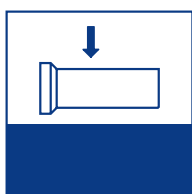
OP LOCATIE EN ONLINE



In onze Infopool vindt u alle belangrijke calculators, CAD-tekeningen van ons productassortiment, documenten over onze buizen, putten en toebehoren en informatie over de professionele plaatsing van gresrioleringsystemen.

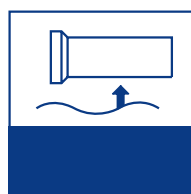
INFOPOOL MET:

- Informatiemateriaal
- Workshops
- Technische documentatie
- Voorbeelden van eisenprogramma's en online



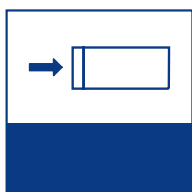
STATISCHE WAARDEN MOFBUIZEN (OPENSLEUFMETHODE)

Bereken de statische waarden van mofbuizen met behulp van de vereiste oplegging. U krijgt een controleerbare statische berekening voor buizen van DN 100 tot DN 800.



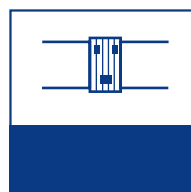
OPDRIJVING

Zowel voor inspectieputten als buizen in gres kan de opdrijving worden berekend en voorkomen.



STATISCHE WAARDEN DOORPERSBUIZEN (SLEUFLOZE TECHNIEK)

Bereken de statische waarden van doorpersbuizen met behulp van de toegestane krachten. U krijgt een controleerbare statische berekening voor buizen van DN 150 tot DN 600.



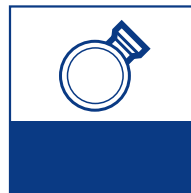
MANCHET

Bereken het manchetype voor de buiskoppeling en indien nodig het aantal en type onderleggingen.



HYDRAULISCHE WAARDEN

Bereken eenvoudig het effluent in ronde profielen. Voor het KERA assortiment kunnen debiet, helling en stromingsnelheid van volledig en gedeeltelijk gevulde buizen worden berekend.



AANSLUITCOMPONENT

Voor het aansluiten van gresbuizen en buizen van ander materiaal op een later moment, kunt u met deze rekenhulp berekenen welk type aansluitcomponent u nodig hebt.



INSPECTIEPUT

Inspectieputten in gres (nominale diameter DN 800-1000) kunt u hier samenstellen en calculeren.



MILIEUBESCHERMING EN DUURZAAMHEID

ONZE VERANTWOORDELIJKHEID

Dankzij hun uitstekende technische, chemische en fysische eigenschappen voldoen gresbuizen aan alle milieueisen. Ze hebben niet alleen een hoge sterkte, dichtheid en hardheidsgraad, maar zijn ook zeer slijtvast en corrosiebestendig. Bovendien zijn ze dankzij hun lange gebruiksduur en geringe onderhouds- en reparatiekosten een rendabele oplossing voor de lange termijn!

Wij helpen gemeenten om snel klimaatneutraal te zijn en samen met ons op weg te gaan naar een CO2-neutrale toekomst.

ONZE BELOFTE

- De voordelen voor onze partners te vergroten door economisch rendabele en milieuvriendelijke eigenschappen
- De gezondheid van de mensen die met onze producten in aanraking komen, niet nadelig te beïnvloeden
- In gelijke mate rekening te houden met economische en ecologische eisen

100% NATUUR. NUL PROCENT AFVAL.

GRONDSTOFWINNING

Wij winnen de klei voor onze producten in de regio. Dit betekent milieuvriendelijke grondstofwinning en de mogelijkheid het landschap in de oorspronkelijke toestand terug te brengen.

GRONDSTOFTRANSPORT

Wij produceren op een manier die CO₂-arm is en niet belastend voor natuurlijke hulpbronnen door korte verkeerswegen naar onze regionale fabrieken.

HERGEBRUIK EN RECYCLING

onze producten kunnen volledig gerecycleerd worden zonder kwaliteitsverlies en kunnen eenvoudig geherintroduceerd worden in ons productieproces.

GEBRUIK

Onze producten zijn dankzij hun lange gebruiksduur en geringe onderhouds- en reparatiekosten een rendabele oplossing voor de lange termijn.

PLAATSING

Wij leveren buissystemen voor opensleufmethoden en sleufloze technieken inclusief vakkundige begeleiding op locatie.

LOGISTIEK

Dankzij uitgekiende logistiek en vrachtoptimalisatie wordt het milieu ontzien. Flexibel en snel, via korte wegen naar de vakhandel of direct naar de bouwplaats.

GRONDSTOF

Klei, chamotte en water. Deze natuurlijke grondstoffen zijn de enige bestanddelen van onze duurzame producten.

PRODUCTIE-PROCES

In het hele productieproces wordt rekening gehouden met de Cradle-to-Cradle® criteria. Er vindt energie-optimalisatie plaats (biomassacentrale, warmtewisselaar, groene stroom).



CRADLE TO CRADLE®

PRODUCTKRINGLOOP MET TOEKOMST

Cradle to Cradle® betekent letterlijk 'van wieg tot wieg'. Alles is zo gepland dat er geen afval ontstaat. Elk bestanddeel dient weer als grondstof voor een ander, nieuw product. Een win-winsysteem voor industrie, economie en consument.



MATERIAAL

Elk bestanddeel is gecontroleerd. Wij kennen de exacte samenstelling, de houdbaarheid en de milieueisen. Al ons materiaal komt uit kleigroeven in de directe omgeving en is ecologisch verantwoord.



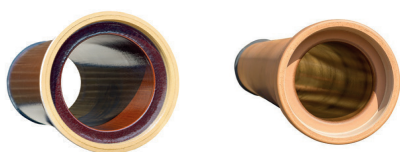
WATER

Wij gaan bij de productie heel zuinig om met deze waardevolle grondstof. Onze fabrieken liggen bijvoorbeeld allemaal in waterrijke gebieden.



RECYCLING

Producten van keramiek zijn volledig recyclebaar en keren als chamotte terug in het productieproces. Bovendien kunnen de buizen ook zonder probleem voor altijd in de bodem blijven.



Wist je dat we sinds het begin van de gresbuizen- en hulpstukken al leven volgens de regels van onze Cradle-to-Cradle certificering?

WE DRAGEN ZORG VOOR DE HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE GENERATIES



ENERGIE

Wij zorgen continu voor een optimalisatie van het energieverbruik: door snelbrandtechnologie, warmteterugwinning via warmtewisselaars en het gebruik van energie uit regionale biogasinstallaties. Ook maken wij gebruik van groene stroom uit hernieuwbare energiebronnen en overwegend lokale hulpbronnen. Wij produceren in Europa voor Europa, met zo kort mogelijke transportwegen.



SOCIALE VERANTWOORDELIJKHEID

Wij vinden duurzaamheid zeer belangrijk. Niet enkel naar onze producten maar ook naar onze mensen toe. Wij helpen hen om zichzelf naar eigen vermogen te ontwikkelen. Arbeidsveiligheid en een goede balans tussen werk en privé vinden we zeer belangrijk. Wij bieden opleidingsmogelijkheden en helpen bij carrièreplanning.

Een respectvolle en eerlijke omgang met leveranciers en klanten is voor ons even vanzelfsprekend als een respectvolle en eerlijke omgang met elkaar.

KLIMAATNEUTRALE PRODUCTIE

ONZE VERANTWOORDELIJKHEID
VOOR DE TOEKOMST

INSPIRED BY NATURE

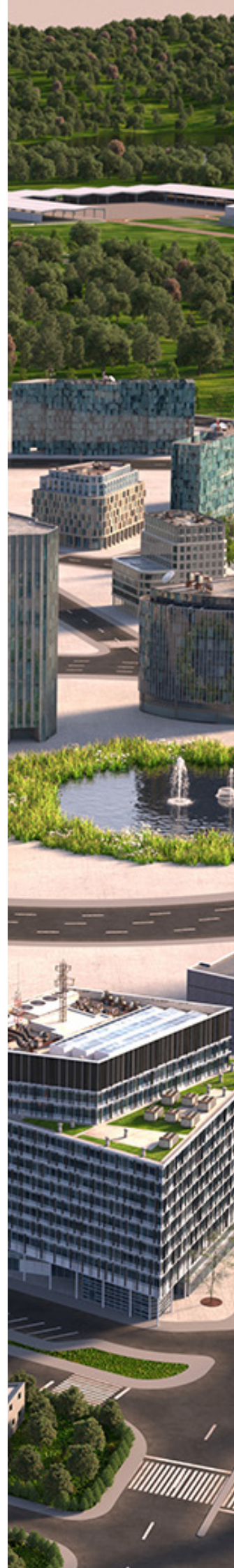
Klimaatbescherming is een van de grootste uitdagingen van deze tijd. Om onze toekomst veilig te stellen moeten we minder energie verbruiken, de uitstoot van broeikasgassen verminderen en efficiënter gebruikmaken van hernieuwbare energiebronnen. Veel steden en gemeentes zijn zich bewust van deze verantwoordelijkheid en houden bij hun aanbestedingen rekening met het milieu.

ONZE BIJDRAGE AAN MILIEU- EN KLIMAATBESCHERMING

Als producent van gresbuizen voor afvalwatersystemen staan wij voor producten die zijn gemaakt van 100% natuurlijke grondstoffen. Wij zetten ons al jarenlang in voor duurzaamheid en een effectieve bescherming van het milieu.

Onze Cradle to Cradle®-certificering motiveert ons om nog meer in milieu- en klimaatbescherming te investeren.

Wij hebben de kennis en producten in huis om de uitstoot van CO2 effectief te verminderen. Met onze klimaatneutrale gresbuizen leveren wij een belangrijke bijdrage aan een effectieve klimaat- en milieubescherming. Daarnaast helpen wij exploitanten actief bij hun streven naar meer ecologie en bieden wij echt groene alternatieven voor de toekomstbestendige en milieubewuste inkoop van materiaal.





UW TOTAALOPLOSSER OP DE INFRAMARKT

Op vlak van infrastructuur kent Pipelife vier verschillende takken: riolering, regenwaterbeheer, rioolrenovatie en utilities. Voor elke uitdaging hebben wij de juiste oplossing: van gres tot (gerecycleerd) kunststof.

Samen voorzien we elke dag oplossingen voor de huidige en toekomstige generaties. Zo bieden we niet alleen producten aan maar denken we graag mee na over oplossingen voor de bestaande infrastructuurproblemen.



PIPELIFE - RIOLERING



PIPELIFE - REGENWATERBEHEER



PIPELIFE - UTILITIES



PIPELIFE - RIOOLRENOVATIE

Benieuwd naar meer oplossingen?
Surf snel naar pipelife.be

PIPELIFE 

STEINZEUG
KERAMO 

PIPELIFE 

Steinzeug-Keramo n.v.

Paalsteenstraat 36 | B-3500 Hasselt

Tel: +32 11 21 02 32

E-Mail: info@steinzeug-keramo.com

pipelife.be

PIPELIFE 
always part of your life