

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

PE drukleidingen

Polyetheenbuizen zijn:

- Slagvast
- Flexibel
- Bestand tegen chemicaliën
- Vrij van giftige bestanddelen
- Leverbaar op grote lengten.

Soorten

PE buizen worden onderscheiden in drie soorten:

- Lage dichtheid Polyetheen : LDPE
- Middel dichtheid Polyetheen : MDPE
- Hoge dichtheid Polyetheen : HDPE

Toepassingen

De soorten PE worden hoofdzakelijk toegepast in de volgende sectoren:

	LDPE	MDPE	HDPE
Watertransport	x		x
Gastransport			x
Industrie toepas.	x	x	
Agrarische toepas.	x		x
Kunstwerken			x
Afvalwaterleidingen		x	x
Koelwaterleidingen			x
Vloerverwarming	x		

Verbindingen

De volgende verbindingstechnieken kunnen in PE drukleidingen worden toegepast:

- Voor LDPE : Klemverbindingen
- Voor HDPE en MDPE : Spiegellassen, elektrolassen, klemverbindingen en onder zekere voorwaarden rubberringverbindingen.

4

Specificaties

De in dit hoofdstuk vermelde artikelen voldoen aan alle daarop betrekking hebbende KIWA en GIVEG kwaliteitseisen en keuringscriteria. Voor zover kwaliteitseisen nog in ontwerpstadium verkeren worden de interne specificaties aangehouden.

De betrokken kwaliteitseisen en keuringscriteria zijn:

Keuringseisen Nr. 8 voor buizen van Polyetheen (PE) voor gasleidingen (GIVEG).

- Kwaliteitseisen Nr 48 waterleidingbuizen van Polyetheen (KIWA).
- Kwaliteitseisen Nr 51 voor metalen gietingen voor leidingen van Polyetheen (KIWA)
- Keuringseisen voor hulpstukken van hoge dichtheid PE (GIVEG).
- Keuringscriteria voor elektrolassmoffen (GIVEG).

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

Omschrijving				Materiaal soort	Drukklassen		
HDPE drukbuis met KIWA keurmerk				PE80	SDR 17	PN8	
HDPE drukbuis met KIWA keurmerk				PE80	SDR 13,6	PN10	
HDPE drukbuis met KIWA keurmerk				PE80	SDR 11	PN12,5	
HDPE drukbuis met gastec keurmerk				PE80	SDR 17,6		
HDPE drukbuis met gastec keurmerk				PE80	SDR 11		

Diam. buis	Wanddikte SDR17	Wanddikte SDR 13,6	Buis lengte	Prijs SDR 17 SDR 17,6	Prijs SDR 13,6	Prijs SDR 11 KIWA	Prijs SDR 11 Gastec
20	2.0	2.0	50-100 m				
25	2.0	2.0	50-100				
32	2.0	2.4	50-100				
40	2.3	3.0	50-100				
50	2.9	3.7	50-100				
63	3.6	4.7	50-100		Prijzen	op	aanvraag
75	4.3	5.6	50-100				
90	5.1	6.7	50-100				
110	6.3	8.1	10-20-50				
125	7.4	9.2	10-20				
160	9.5	11.8	10-20				
200	11.9	14.7	10-20				
250	14.8	18.4	10-20				
315	18.7	23.2	10-20				
355	20.1	32.3	10-20				
400	22.7	36.4	10-20				
500	28.3	45.5	10-20				

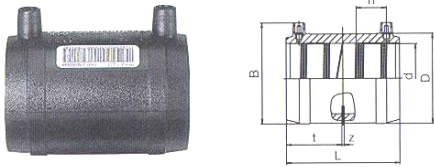
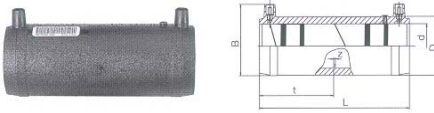
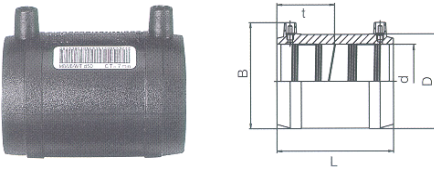
Andere lengten op aanvraag.

Voor het maken van een bocht, zonder toepassing van bochtstukken kan men de volgende vuistregel toepassen voor de diameter van 20-125 mm: $R_{min} = 30 + 5x \text{ diameter}$.

Bochten 0,8 Mpa SDR 17	Prijs 11,25-22,5- 30°	Prijs 45°	Prijs 90°
20			
25			
32			
40			
50			
63	Prijzen op aanvraag		
75			
90			
110			
125			
160			
200			

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

PE100 ELEKTROLAS-HULPSTUKKEN

<u>Artikel</u>	<u>Maat</u>	<u>Prijs</u>
PE100 EL Steekmof kort	20	Prijs op aanvraag
	25	
	32	
	40	
	50	
	63	
	75	
	90	
	110	
	125	
	140	
	160	
PE100 EL Steekmof lang	32	Prijs op aanvraag
	40	
	50	
	63	
PE100 EL Overschuifmof	20	Prijs op aanvraag
	25	
	32	
	40	
	50	
	63	
	75	
	90	
	110	
	125	
	140	
	160	
	180	
	200	
	225	
	250	
	280	
315		
355		
400		
450		
500		

Artikel

Maat

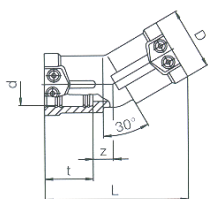
Prijs

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

PE100 EL Knie 30°

90
110
125
160

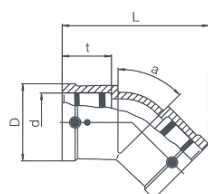
Prijs op aanvraag



PE100 EL knie 45°

32
40
50
63
75
90
110
125
160
180
200
225

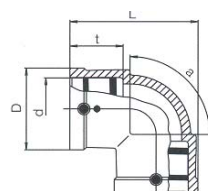
Prijs op aanvraag



PE100 EL bocht 90°

25
32
40
50
63
75
90
110
125
160
180
200
225

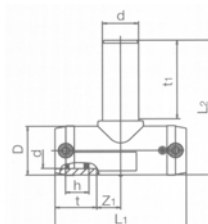
Prijs op aanvraag



PE100 EL T-stuk 90°
2 x mof/spie

32
40
50
63

Prijs op aanvraag



Artikel

Maat

Prijs

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

PE100 EL T-stuk 90°, 3 x mof

75

Prijs op aanvraag

90

110

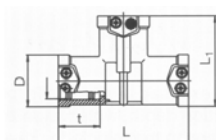
125

160

180

200

225



PE100 EL Verloopmof

32-20

Prijs op aanvraag

32-25

40-20

40-32

50-20

50-32

50-40

63-32

63-40

63-50

90-50

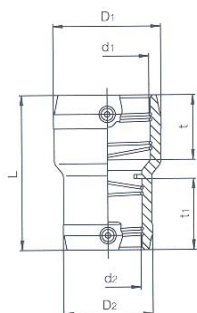
90-63

110-63

110-90

125-90

160-110



PE100 EL Eindkap

20

Prijs op aanvraag

25

32

40

50

63

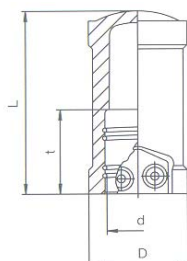
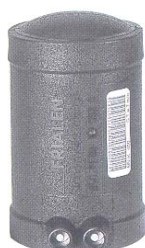
75

90

110

125

160



**PE100 EL Overgangsstuk
HDPE-RVS buitendraad**

20-1/2"

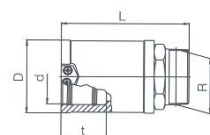
Prijs op aanvraag

32-1"

40-1 1/4"

50-1 1/2"

63-2"



Artikel

Maat

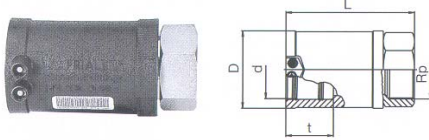
Prijs

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

**PE100 EL Overgangsstuk
HDPE-RVS binnendraad**

32-1"
40-1"
40-1¼"
50-1½"
63-2"

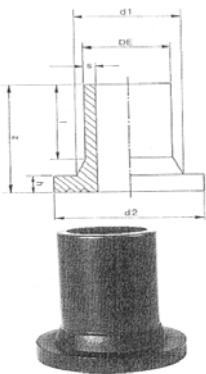
Prijs op aanvraag



PE100 EL Kraagbus

20
25
32
40
50
63
75
90
110
125
140
160
180
200
225
250
280
315

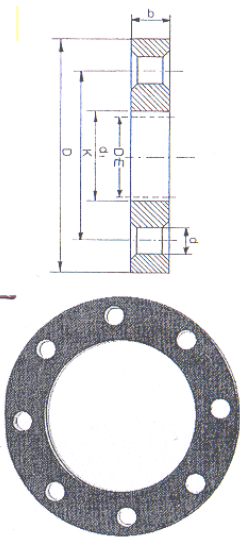
Prijs op aanvraag



PE100 EL verzinkte stalen flens

maat	steekcirkel
20	65
25	75
32	85
40	100
50	110
63	125
75	145
90	160
110	180
125	210
140	210
160	240
180	240
200	295
225	295
250	350
280	350
315	400

Prijs op aanvraag



Artikel

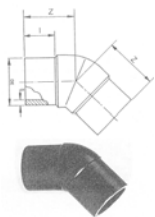
Maat

Prijs

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

Vlakke ring	20	Prijs op aanvraag
	25	
	32	
	40	
	50	
	63	
	75	
	90	
	110	
	125	
	140	
	160	
	180	
	200	
	225	
	250	
	280	
	315	

PE100 Knie 45° t.b.v. elektrolas	140	Prijs op aanvraag
	160	
	180	
	200	
	225	
	250	
	280	
	315	



PE100 Knie 90° t.b.v. elektrolas	140	Prijs op aanvraag
	160	
	180	
	200	
	225	
	250	
	280	
	315	



Artikel

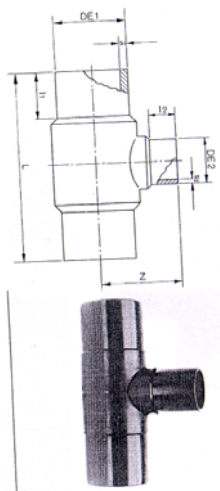
Maat

Prijs

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

PE100 T-stuk 90° met
gereduceerde aftakking,
t.b.v. elektrolas

Prijs op aanvraag



20
25
32
40
50
63x50
63
75x32
75x50
75x63
75
90x63
90x75
90
110x63
110x75
110x90
110
125x90
125x110
125
140
160x63
160x75
160x90
160x110
160
180x90
180x110
180x160
180
200
225x75
225x90
225x110
225x160
225x180
225
250
280
315

Artikel

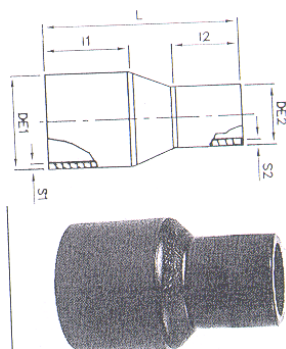
Maat

Prijs

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

PE100 Verloopstuk
t.b.v. elektrolas

Prijs op aanvraag



25x20
32x20
32x25
40x20
40x25
40x32
50x25
50x32
50x40
63x32
63x40
63x50
75x50
75x63
90x63
90x75
110x63
110x90
125x63
125x90
125x110
140x125
160x90
160x110
160x125
160x140
180x125
180x160
200x160
225x160
225x200
250x160
250x180
250x200
250x225
280x250
315x200
315x225
315x250

Richtlijnen voor het elektrolassen

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

ALGEMEEN

Bij het elektrolassen moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

1. De buiseinden moet haaks zijn afgesneden.
2. De lasvlakken van de spie-einden en moffen moeten ontdaan zijn van de oxidehuid door voorbereken met daarvoor bedoelde handkrabber of schilapparaat.
3. De lasvlakken moeten ontdaan zijn van vet en vuil met behulp van een schone, niet synthetische doek, gedrenkt in een snel verdampend oplosmiddel.
4. Buizen en laselementen dienen tijdens de lascyclus en de koeltijd (20 minuten) ten opzichte van elkaar goed uitgericht zijn.

Moffen \varnothing 20 t/m \varnothing 40 mm

- Snij de buiseinden haaks af met een pijpsnijder.
- Verwijder de oxidehuid van de spie-einden
- Reinig de spie-einden en de mof.
- Teken de insteekdiepte aan op beide buiseinden
- Steek de verbinding in elkaar tot aan de stootnokken en/of markering
- Plaats de verbinding in de lasklem.
- Bevestig de aansluitsnoertjes aan de mof.
- Start de lascyclus.
- Noteer de tijd waarop de lascyclus is gestart op de mof.
- Wacht na het eindigen van de lascyclus 20 minuten.
- Neem de verbinding uit de klem.

Moffen \varnothing 50 t/m \varnothing 200 mm

- Pas de buiseinden in de lasslede.
- Zaag de buiseinden recht langs de afstelring.
- Neem de afstelring af.
- Schil/krab de spie-einden
- Verwijder de bramen.
- Reinig de spie-einden en de mof.
- Markeer de insteekdiepte op beide buiseinden.
- Schuif de spie einden in de mof.
- Bevestig de aansluitsnoertjes aan de mof.
- Start de lascyclus.
- Noteer de tijd op de mof.
- Wacht na het beëindigen van de lascyclus 20 minuten.
- Neem de verbinding in de lassnede.

Het monteren en/of inbouwen van overschuifmoffen

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

Wanneer de aanslagnokken uit de moffen worden weggesneden kunnen deze als overschuifmoffen worden gebruikt.

De vaste klem van de lasslede kan door het uitnemen van een pen worden verschoven, zodanig dat zowel het plaatsen van een overschuifmof als het inbouwen van een T-stuk kan worden uitgevoerd.

Spiegellasapparaat

50 -160

Buismateriaal	HDPE, MDPE, PP
Buismaten	ø 50 t/m 160 mm.
Vaste schalen	160 mm
Verwisselbare schalen	50-63-75-90-110-125-140
Bereik lasspiegel	ø50 t/m 160 mm
Materiaal lasspiegel	roestvaststaal
Maximaal opgenomen vermogen	800 W
Voedingsspanning regelkast	220V- 50Hz
Voedingsspanning lasspiegel	42 V
Vlakfrees	Dubbelwerkend

Richtlijnen voor het stuiklassen HDPE en MDPE

Voor het maken van optimale spiegellasverbindingen in PE moet aan de volgende voorwaarden voldaan worden:

* Er moet gewerkt worden met Spiegellasapparatuur die voldoet aan de eisen zoals deze zijn gesteld in de lasmethodespecificatie voor het Spiegellassen van buizen en hulpstukken van PE met een dichtheid groter of gelijk aan 940kg/m³

* De lasvoorschriften zoals deze worden gegeven moeten nauwkeurig in acht worden genomen.

Deze voorschriften zijn in overeenstemming met de hiervoor genoemde lasmethodespecificatie en gelden uitsluitend voor doorverkochte of verhuurde apparatuur. Deze voorschriften worden bij de lasapparatuur verstrekt.

In het apparaat worden de buizen nauwkeurig in elkaars verlengde geklemd. De buiseinden worden met een tweezijdig snijdende frees accuraat voorbereid.

De roestvaststalen lasspiegel wordt elektrisch verwarmd waarbij de spiegeltemperatuur (elektronisch geregeld) nauwkeurig op de vooraf ingestelde waarde wordt gehouden. De, tijdens het verwarmen en lassen uit te oefenen krachten, zijn voor iedere buismaat gespecificeerd. Door het gebruik van een momentsleutel is het aanbrengen en handhaven van de juiste kracht mogelijk. De momentsleutel kan in de juiste stand worden vastgezet. Het gehele apparaat, met uitzondering van de geleidestangen en draadspindels, is gecadmeerd.

De mogelijkheid is aanwezig om voor de aanvang van de werkzaamheden voor leidinggevend personeel en

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

lassers een instructie te verzorgen.

Tevens bestaat de mogelijkheid het laswerk door ons uit te laten voeren.

In dit laatste geval dienen met de directie of de aannemer duidelijke afspraken te worden gemaakt over de volgende punten:

- Energievoorziening.
- Hulp bij aanvoeren en stellen van de buizen.
- Lastent.
- Keuring van de lassen.
- Onbelemmerde voortgang van de laswerkzaamheden.
- Verantwoording van maatvoering van b.v. zinkers.
- Afpersen.

YERSEKE HANDEL Weg- en Waterbouw is niet aansprakelijk voor afkeuring die gebaseerd is op keuringsmethoden of andere waarnemingen die niet vooraf zijn overeengekomen.

PLASSON

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

PP klemfittingen voor PE buizen
PP draadfittingen
PP aanboorzadels
Pakkingen

Materialen

Fittingen:

Huis: zwart polypropeen

Wartels: grijs polypropeen (zwart voor maat 16 mm)

Pakkingen: NBR (Nitrilrubber) 80 shore.

Klemringen: roestvaststaal AISI 303.

Zadel bouten: gegalv. staal (RVS op aanvraag)

Bedrijfstemperatuur PP maximaal 100°C

Werkdruk

1 MPa (10 kg/cm²) voor aanboorzadels.

met uitzondering van diam. 25 en 32, 0,6 MPa

1,6 MPa (16kg/cm²) voor klemfittingen.

1 MPa (10 kg/cm²) voor de artikelen aangeduid met

0,6 MPa (6 kg/cm²) voor de artikelen aangeduid met *

Maatvoering en benaming

Overeenkomstig UNI - ISO - AFNOR en andere erkende normen.

Gezondheids- en milieueisen


De producten zijn geschikt voor leidingsystemen voor het transport van drinkwater, dranken en voedingsmiddelen, overeenkomstig de van kracht zijnde voorschriften en eisen in de belangrijkste Europese landen en in diverse andere landen van de wereld.

Kwaliteitsbewijzen


KIWA-A (Ned), Darmstadt (D), Australian Standard (AUS), States Proving (S), en andere.


YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

PLASSON PP klemfittingen voor PE buizen

<u>Artikel</u>	<u>Maat</u>	<u>Prijs</u>
Rechte koppeling	16	Prijs op aanvraag
	20	
	25	
	32	
	40	
	50	
	63	
	75	
	90	
	110	
	125	

Overgangsstukken in de maten 16 t/m 110 mm.

Overgangskoppeling	50x1½"	Prijs op aanvraag
	50x2"	
	63x2"	
	75x5/2"	
	90x3"	
	90x4"	
	110x4"	

Kniestuk 90°	16	Prijs op aanvraag
	20	
	25	
	32	
	40	
	50	
	63	
	75	
	90	
	110	

Artikel

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

Overgangsknie 90° binnen draad



Maat

16x1/2"
20x3/4"
20x1/2"
25x3/4"
25x1"
32x1"
37x1 1/4"
40x1 1/4"
40x1 1/2"
40x2"
50x1 1/2"
50x2"*
63x2"*
75x2"*

Prijs

Prijs op aanvraag

* met RVS steunring

Overgangsknie 90° met buiten draad



20x1/2"
20x3/4"
25x3/4"
32x1"
40x1 1/4"
50x1/2"
63x2"
90x3"
110x4"

Prijs op aanvraag

T-stuk 90°



16
20
25
32
40
50
63
75
90
110

Prijs op aanvraag

Artikel

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

T-stuk 90° spruit met buitendraad



Maat

20x1/2"x20
25x3/4x25
32x1"
40x1 1/4"
40x1 1/2"
50x1 1/2"
63x2"

Prijs

Prijs op aanvraag

Verloop T-stuk 90°

25x20
32x25
40x32
50x40
63x50
75x63

Overige materialen:

- Kogelkranen 1/4" - 4"
- AVK afsluiters 63 mm. - 400 mm
- Balkeerleppe H.d.L. 40 - 800 mm.
- Schuifafsluiters 1/4" - 4"(met binnen draad)
- Straatpotten div. modellen G.F. Beton/GY
- Brandkranen bovengronds en ondergronds
- Afstandhouders (insulators) in diverse uitvoeringen
- Brandslangen + storzkoppelingen
- Afsluitmanchetten (seals)

PRIJZEN OP AANVRAAG!!

GY Hulpstukken

Bij het gebruik van gietijzeren hulpstukken heeft men in sommige gevallen de keus uit 2 soorten gietijzer nl:

A-----Grijsgietijzer volgens NEN 3045/ISO R13

B-----Nodulair gietijzer volgens ISO 2531

Hieronder de meest courante hulpstukken:

Omschrijving

Benaming/code

Gietijzeren hulpstukken voor PVC leidingen:

Flens-mofstuk	PE
Flens-mofstuk trekvast Wavin	PE -tr W
Flens-mofstuk trekvast Polva	PE -tr P
Flens-mofstuk trekvast Dijkstra	Pe -tr D
Flensstuk met flensspruit	PA
Mofstuk met mofspruit	PB

Gietijzeren flenshulpstukken volgens NEN 3045:

Bruto prijzen excl. BTW, juli '10

4.24

www.yersekegroup.nl
info@yersekegroup.nl

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

Flensbocht 90°	Q
Flensvoetbocht 90°	N
Flensbocht 45°	FFK-45
Flensbocht 30°	FFK-30
Flensbocht 22½°	FFK 22
Flensbocht 11¼°	FFK 11
Flensspiestuk	F
T-stuk	T
Kruisstuk	TT
Flensverloopstuk	FFR
Flensverloopstuk excentrisch	FFRE
Blindflens	X
Overloopmondstuk	OMS
Flenspasstukken	FF
Flenspasstukken met op- gegoten muurkraag	FFM
Beweegbare E + flensspie	EE+F
Zuigbocht	ZQ
Verloopbocht	RQ
Bochten met ontstoppings- opening + deksel	Inspectie Q
<u>Omschrijving</u>	<u>Benaming</u>

ISO 2531

Ductile flenzen ND 10	
Ductile flenzen ND 16	
Zeskantbouten en moeren voor flenzen ND 10 en ND 16	
Flensbocht -90	Q
Flensvoetbocht -90°	N
Flensvoetbocht -45°	FFK-45
Flensbocht -30°	FFK-30
Flensbocht -22½°	FFK-22
Flensbocht -11¼°	FFK-11
Flensspiestuk	F
Flensverloopstukken en flensstukken	X
T-stuk	T
Kruisstuk	TT
Flensverloopstuk	X
Flenspasstukken en flensbuizen	FF
Flensmofstuk	E-flex
Overschuifmof	WAU
Dubbele mof met flensspruit	MMA-flex
Dubbele mof-verlopend	MMR-flex
Spiekoppeling	WAK
Dubbele mof met mofspruit	MMB-flex
Prijzen op aanvraag.	

YERSEKE HANDEL WEG- EN WATERBOUW

OVERZICHT FLENSAFMETINGEN VOLGENS DIN 2532 ND 10

Normale diameter	Flensdiam. uitw	steek cirkel	aantal gaten	gat diam	bouten dikte x lengte
80	500	160	4	19	M 16x70
100	220	180	8	19	M 16x70
125	250	210	8	19	M 16x70
150	285	240	8	23	M 20x80
200	340	295	8	23	M 20x80
250	395	350	12	23	M 20x90
300	445	400	12	23	M 20x90
350	505	460	16	23	M 20x100
400	565	515	16	28	M 24x100
500	670	620	20	28	M 24x120
600	780	725	20	31	M 27x120
700	895	840	24	31	M 27x120
800	1015	950	24	34	M 30x120
900	1115	1050	28	34	M 30x140
1000	1230	1160	28	37	M 33x140

In de kwaliteit van de bouten heeft men de keuze uit:

A----- elektrolytisch verzinkte bouten

B----- thermisch verzinkte bouten

C----- roestvaststalen bouten, A2 of A4 kwaliteit.

Prijzen op aanvraag.