



# Therpex

## flexibele - zwaar geïsoleerde - kunststof leidingen



### 1. algemeen

Therpex buis is een zwaar geïsoleerde kunststofbuis van Pex-a voor gebruik als afstandsverwarming cq. terreinleiding voor warm water (of andere vloeistoffen). Deze buis wordt veelvuldig gebruikt voor o.a. stadsverwarming en voor industriële toepassingen. De thermische isolatie is gemaakt van een milieu-vriendelijke polyurethaan (PUR) schuim met bijzonder goede warmte isolerende eigenschappen.

De buizen zijn -naast de uitstekende thermische eigenschappen- uitstekend bestand tegen corrosie en de meeste chemicaliën, zouten en zuren. Ze zijn gifvrij en daarom uiterst milieuvriendelijk.

Therpex wordt geleverd in mono (één buis in isolatie) en duo (twee buizen in isolatie) uitvoering, op bijna iedere lengte. Hierdoor kan bijna iedere afstand worden overbrugd zonder dat koppelingen nodig zijn. Hierdoor is de weerstand kleiner en kan vaak worden volstaan met een kleinere diameter buis dan bv. bij metalen buizen.

### 2. de aanleg

Het leggen van de buis kan gebeuren zonder rekening te houden met de uitzetting van de buis. De buizen zijn zo flexibel, dat ze bijna onder alle omstandigheden gelegd kunnen worden van punt tot punt zonder toepassing van bocht stukken; obstakels, waaronder bestaande leidingen kunnen moeiteloos worden gepasseerd.

Therpex is niet alleen technisch ideaal maar geeft ook veel besparingen in tijd door de snelle en eenvoudige aanleg.

### 3. toepassingen

De buizen kunnen worden gebruikt als terreinleiding voor warm watertransport voor centrale verwarming en waterleiding. Ook kunnen de buizen worden gebruikt voor industriële toepassingen. Bv. voor het transport van warme vloeistoffen.

### 4. koppelingen en hulpstukken

Door het grote assortiment koppelingen is de buis in (bijna) alle situaties toe te passen. De standaard schroef koppelingen, maar ook pers koppelingen kunnen worden gebruikt. Daarnaast zijn er verschillende hulpstukken voor de afwerking, zoals eind kappen. Deze zijn er in twee uitvoeringen: voor binnen gebruik en een waterdichte (onder de grond) uitvoering.

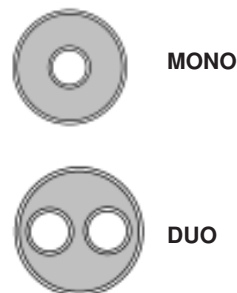
### 5. toepassingsbereik

Therpex buizen zijn bestand tegen temperaturen tot 80°C met piektemperaturen tot 95°C bij een maximale druk van 0,6 Mpa (6 bar).  
*Op aanvraag ook tot 1 Mpa (10 bar)*

### 6. afmetingen

De afmetingen van de Pex-a transportleiding zijn 20, 25, 32, 40, 50 of 63 mm. De mono (enkel) is zelfs tot 110 mm leverbaar.

De rollengte is maximaal 360 m en afhankelijk van de diameter.



*Op aanvraag zijn ook flexibele geïsoleerde buizen van koper en roestvrij staal leverbaar in veel soorten en maten.*

## transportleiding

materiaal:	vernet (crosslinked) highdensity polyethyleen ( HD-PEX) volgens DIN 16892/16893
vernettingsmethode:	peroxide (systeem Engel), zgn. PEX-a
levensduur:	meer dan 50 jaar bij een permanente maximum temperatuur van 90°C en een permanente druk van 0,71 Mpa ( 7,1 bar).
zuurstofdiffusiedichte laag:	EVOH, <0,10 g/m³d overeenkomstig DIN 4726

## isolatie

materiaal:	CFK vrije, 100% CO2-geblazen polyurethaanschuim (PUR)	
dichtheid:	vlgs. DIN 53420	57 kg/m³
thermische geleiding:	vlgs. DIN 52612	0,032 W/mK
druksterkte:	vlgs. DIN 53421	54 N/cm²
gesloten celstructuur:	>90%	
H2O diffusie weerstand:	40-80	
absorptie na 24 uur:	vlgs. DIN 53428	1,2%

## mantelbuis

materiaal:	LDPE als bescherming tegen mechanische invloeden en bodemvervuiling	
dichtheid:	vlgs. DIN 53779	928-938 kg/m³
thermische geleiding:	vlgs. DIN 52612	0,43 W/mK

## afmetingen en vermogen



MONO

Pex buis Ø in mm	wand-dikte in mm	mantel-buis Ø in mm	capaciteit in l/min V	volume-stroom V¹ in m³/h	stroom snelheid w in m/s	gewicht in kg/m	min.buig radius/m
25	2.3	75	0,327	0,941	0,80	0,94	0,7
32	2.9	75	0,539	1,941	1,00	1,03	0,7
40	3.7	90	0,835	3,305	1,10	1,41	0,8
50	4.6	110	1,307	5,177	1,10	2,07	0,9
63	5.7	125	2,075	8,964	1,20	2,71	1,0
75	6.8	140	2,961	13,857	1,30	3,14	1,1
90	8.2	160	4,254	22,974	1,50	4,07	1,2
110	10.0	180	6,362	36,644	1,60	5,43	1,4



DUO

Pex buis Ø in mm	wand-dikte in mm	mantel-buis Ø in mm	capaciteit in l/min V	gewicht in kg/m	min.buig radius/m
20 + 20	2.0	75	2 x 0,201	0,90	0,9
25 + 25	2.3	90	2 x 0,327	1,19	0,9
32 + 32	2.9	110	2 x 0,539	1,73	0,9
40 + 40	3.7	125	2 x 0,835	2,18	1,0
50 + 50	4.6	160	2 x 1,307	3,47	1,2
63 + 63	5.7	180	2 x 2,091	4,45	1,4

## verbindingstechniek

De verbinding van de Pex-a buizen gebeurt met schroefkoppelingen tot en met de 50 mm, daarboven met een flensverbinding. Hiervoor zijn verschillende soorten en afmetingen verkrijgbaar. Zoals rechte koppelingen, kniekoppelingen, T-stukken enz... De koppelingen zijn thermisch spanningsvrij en ontzinkingsbestand waardoor zowel corrosie van binnen als van buiten uitgesloten is.



## manchetten (in afdek en/of waterdichte krimp uitvoering)



Pex buis Ø	20	25	32	40	50	63	25+25	32+32	40+40	50+50
isolatiebuis Ø	65	75	75	90	110	125	90	110	125	160