

Flexalen® PU

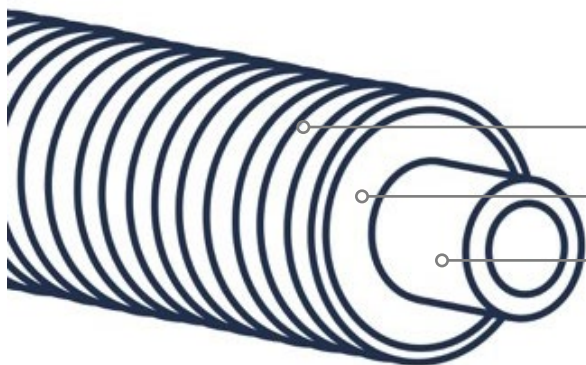
Voorgeïsoleerd leidingsysteem van Thermaflex®

Hoge prestaties, flexibel
voorgeïsoleerd kunststof leidingsysteem
voor verwarmingstoepassingen



Voordelen

- Hoogste isolatieklasse voor kunststof leidingsystemen en perfect geschikt voor verwarmingsnetwerken bij lage temperaturen
- Grote netwerkcapaciteit met medium buizen tot OD125 mm (PU SL tot OD315 mm)
- Volledige compatibiliteit met Flexalen® 600: combineer de hoogste isolatieklasse van hoofdleidingen met de meest flexibele aansluitleidingen.
- Veiligste keuze met homogeen laswerk en hogedrukklasse 95°C/8bar, voor verhoogde betrouwbaarheid



Ontwerp

LDPE mantelbuis.
Flexibiliteit en mechanische bescherming

PUR-schuim
Gesloten cel, CFK-vrij

Mediumbuis van polybuteen, PB-H
Met en zonder EVOH-laag

Toepassingen

- Stadsverwarmingsnetwerken
- Biogas / biomassa / terugwinning van afvalwarmte
- Lokale netwerken voor woningen, scholen, ziekenhuizen, enz.

Technische eigenschappen

Flexalen® PU is een voorgeïsoleerd kunststof leidingsysteem dat volledig flexibel is. Het flexibele voorgeïsoleerde leidingsysteem wordt geproduceerd conform de Europese norm EN15632-1, 2 (DOC), QB08 gecertificeerd (CSTB) en KIWA systeem gecertificeerd en door derden gecontroleerd volgens BRL KOMO 5609-2. De PB mediumbuizen voldoen aan EN-ISO 15876.



PB-H mediumbuis (EN-ISO 15876)

Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot +95 °C
Max. werkdruk	<125 OD 8bar* (95°C) >125 OD 5bar* (95°C)

*afhankelijk van de diameter, zie Flexalen® PU Drukklasse.

Thermische isolatie

PUR-schuim, CFK-vrij
Gesloten celstructuur
Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda \leq 0,021$ W/m-K @ 50°C

Disclaimer

Alle aanbevelingen en informatie op dit datablad zijn gebaseerd op onze kennis en ervaringen. De productspecificaties zijn bedoeld als richtlijnen. Aangezien de condities in de toepassing buiten onze controle vallen, moeten de gebruikers zich ervan bewust zijn dat de producten gebruikt dienen te worden waarvoor deze zijn bedoeld. Er wordt geen garantie gegeven, of geïmpliceerd, dat het gebruik van de producten inbreuk maakt op rechten van andere partijen. We behouden het recht om het productontwerp en eigenschappen te wijzigen zonder kennisgeving.



Flexalen® PU Warmteverliezen

Berekeningsparameter

λ_{soil} :	1,00 W/m-K
R bodemoppervlak tot omgevingslucht:	0,0685 m ² -K/W
T_{soil} :	10.0 °C
Gronddekking:	0.8 m

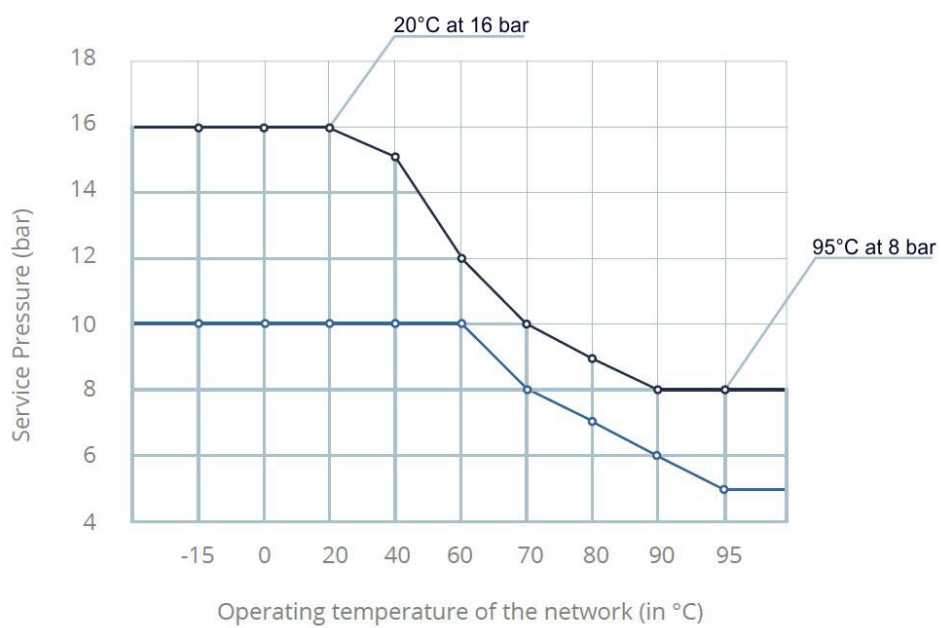
De warmteverlieskarakteristieken zijn in overeenstemming met de Europese norm voor flexibele verwarmingsbuissystemen EN15632.

Warmteverlies Q [W/m] voor Flexalen® PU Enkele buis									
Afmetingen	U-waarde [W/mK]	Isolatieklasse	Temperatuursverschil [DT] tussen het water in de leiding en de omringende grond [°C].						
			Q=U*DT [W/m]						
			DT=10	DT=20	DT=30	DT=40	DT=50	DT=60	DT=70
25 / 91	0.098	6	0.98	1.96	2.93	3.91	4.89	5.87	6.85
32 / 91	0.120	6	1.20	2.40	3.61	4.81	6.01	7.21	8.41
40 / 111	0.123	6	1.23	2.46	3.69	4.92	6.15	7.38	8.61
50 / 126	0.135	6	1.35	2.70	4.04	5.39	6.74	8.09	9.43
63 / 142	0.152	6	1.52	3.03	4.55	6.07	7.59	9.10	10.62
75 / 162	0.159	6	1.59	3.18	4.78	6.37	7.96	9.55	11.14
90 / 182	0.174	6	1.74	3.48	5.22	6.96	8.70	10.44	12.17
110 / 202	0.199	6	1.99	3.98	5.97	7.96	9.94	11.93	13.92
125 / 225	0.205	6	2.05	4.10	6.14	8.19	10.24	12.29	14.33

Warmteverlies Q [W/m] voor Flexalen® PU Dubbele buis									
Afmetingen	U-waarde [W/mK]	Temperatuursverschil [DT] tussen het water in de leiding en de omringende grond [°C].							
		Q=U*DT [W/m]							
		DT=10	DT=20	DT=30	DT=40	DT=50	DT=60	DT=70	
25 + 25 / 111	0.138	1.38	2.77	4.15	5.53	6.92	8.30	9.68	
32 + 32 / 126	0.153	1.53	3.06	4.60	6.13	7.66	9.19	10.72	
40 + 40 / 142	0.172	1.72	3.44	5.16	6.88	8.60	10.32	12.04	
50 + 50 / 182	0.162	1.62	3.24	4.87	6.49	8.11	9.73	11.36	
63 + 63 / 202	0.191	1.91	3.82	5.73	7.65	9.56	11.47	13.38	



Flexalen® PU Drukklasse



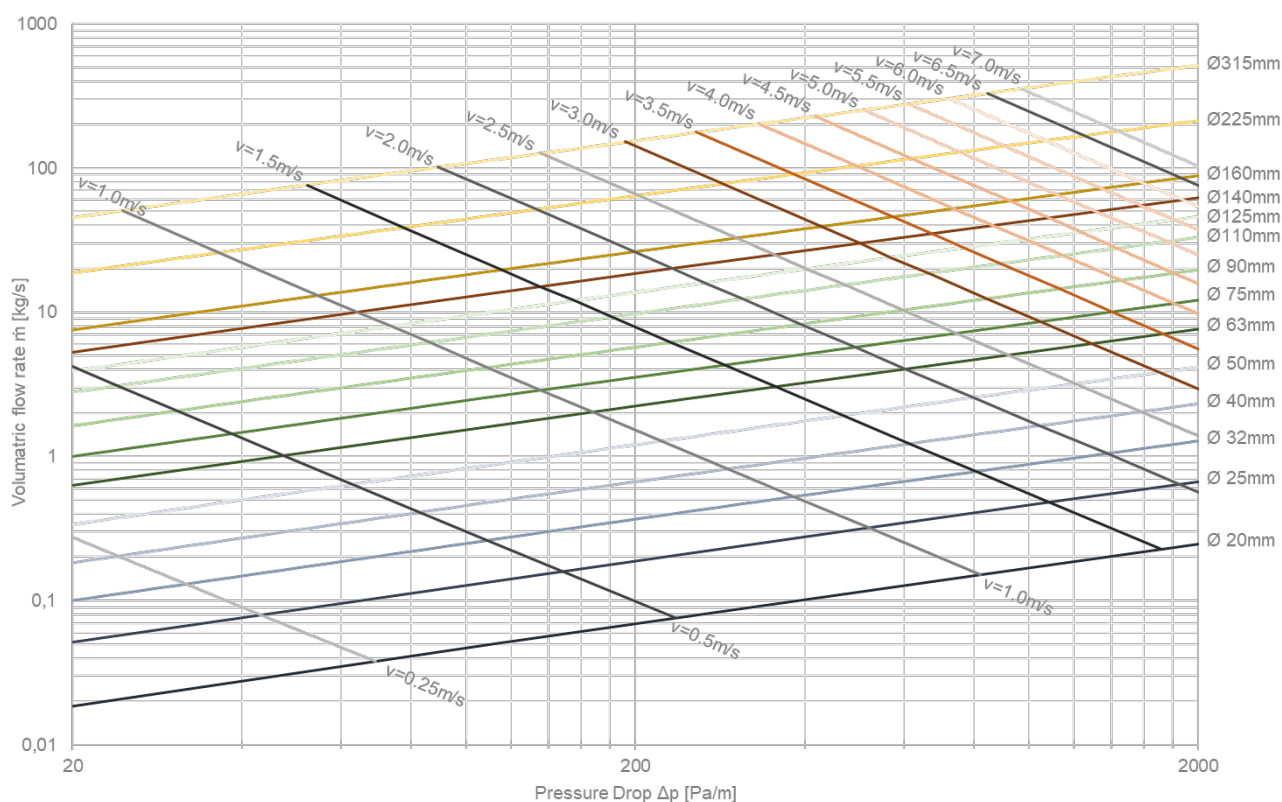
- Up to OD110 20°C/16 bar 95°C/8 bar
- ≥ OD125 20°C/10 bar 95°C/5 bar



Flexalen® PU Drukval PB

Bepaal de drukval met Flexalen leidingsystemen bij een aanvoertemperatuur van 90°C (Aanvoerleiding). Voor lagere mediumtemperaturen is de drukval hoger: bijv. voor 60°C 10%; voor 10°C 20% hoger.

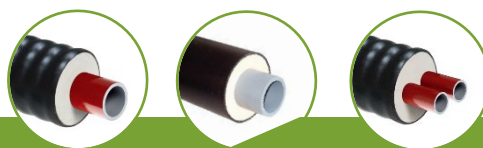
Neem voor ondersteuning bij het ontwerp van een compleet stadsverwarmingsnetwerk contact op met uw Thermaflex-partner!





Beschikbaarheid

- Enkele buizen op spoelen, Flexalen PU OD25-125mm
- Dubbele buizen op spoelen, Flexalen PU OD25-63 mm



Enkele lijn

Productcode	Afmeting [mm]	mediumbuis OD x s [mm]	mantelbuis OD [mm]	Gewicht [kg/m]	Min. buigradius [m]	Max. lengte [m]
1210-091025-001	25 / 91	25 x 2.3	91	1.31	0.55	570
1210-091032-001	32 / 91	32 x 2.9	91	1.38	0.55	570
1210-111040-001	40 / 111	40 x 3.7	111	1.93	0.60	410
1210-126050-001	50 / 126	50 x 4.6	126	2.35	1.00	300
1210-142063-001	63 / 142	63 x 5.8	142	3.03	1.00	225
1210-162075-001	75 / 162	75 x 6.8	162	3.96	1.10	150
1210-182090-001	90 / 182	90 x 8.2	182	5.14	1.30	86
1200-202110-001*	110 / 202	110 x 10.0	202	6.94	1.40	80
1200-225125-001*	125 / 225	125 x 11.4	225	8.77	1.60	80

* Mediumbuis zonder zuurstofbarrière (niet inbegrepen in de systeemcertificering), extra Flexalen 600 klemmen noodzakelijk!

Dubbele lijn

Productcode	Afmeting [mm]	mediumbuis OD x s [mm]	mantelbuis OD [mm]	Gewicht [kg/m]	Min. buigradius [m]	Max. lengte [m]
1230-111025-001	25 + 25 / 111	25 x 2.3	111	1.74	0.60	410
1230-126032-001	32 + 32 / 126	32 x 2.9	126	2.27	1.00	300
1230-142040-001	40 + 40 / 142	40 x 3.7	142	2.88	1.00	225
1230-182050-001	50 + 50 / 182	50 x 4.6	182	4.38	1.30	86
1230-202063-001	63 + 63 / 202	63 x 5.8	202	5.40	1.40	80

- prefab huisaansluitingen (PHC)
- Alle soorten homogene kunststof gelaste prefabricaten
- Volledig assortiment aan lasbare PB fittingen
- **Compressiefitting systeem**
- Volledig assortiment accessoires en gereedschappen

