

# Flexalen<sup>®</sup> PU

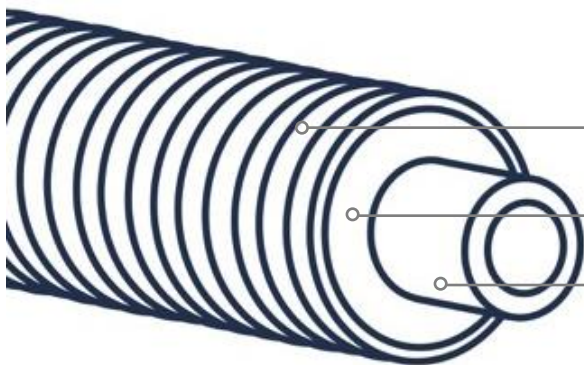
Pre-insulated piping system by Thermaflex<sup>®</sup>

Uiterst efficiënt, flexibel voorgeïsoleerd kunststof systeem voor warmte toepassing



## Benefits

- Hoogste isolatie klasse voor kunststof leidingen en zeer geschikt voor lage/midden temperatuur warmtenetten.
- Grote netwerk capaciteit met medium buis tot en met OD315mm.
- Volledig compatibel met Flexalen<sup>®</sup> 600: Combineer optimale isolatie op de hoofdleidingen met flexibel installatiegemak op de aansluitleidingen.
- Robuust systeem en hogere betrouwbaarheid door homogene lasverbinding en drukklasse van 8 bar bij 95°C.
- Thermaflex service: Ondersteuning met netwerk optimalisatie, calculatie tools, trainingen en on-site support.



### Samenstelling

- LDPE mantel**  
Flexibiliteit en mechanische bescherming
- PUR schuim**  
Gesloten celstructuur, CFC-vrij
- Polybuteen mediumbuis, PB-1**  
Inclusief zuurstofbarrière

### Toepassing

- Lokaal warmtenet
- Warmtepomp / Biogas / Biomassa / Restwarmte Projecten
- Warmtenetwerk voor woningen, schoolgemeenschappen, zorginstellingen, ziekenhuizen, etc.

## Technische Eigenschappen

Flexalen<sup>®</sup> PU is een voorgeïsoleerd kunststof leidingsysteem bestaande uit volledig flexibele en semi-flexibele leidingen (SL). Het flexibele voorgeïsoleerde leidingsysteem is geproduceerd conform de Europese standaard EN15632-1, 2, KIWA gecertificeerd en onafhankelijk gecontroleerd volgens BRL KOMO 5609-2. De PB-mediumbuis is conform EN-ISO 15876. De PUR-isolatie en LDPE-mantel van de semi-flexibele leiding (SL) voldoen aan de functionele eisen van de EN253.

PB-1 mediumbuis (EN-ISO 15876)	
Maximale servicetemperatuur	95°C
Continue servicetemperatuur	80°C
Maximale werkdruk	8bar*(95°C)

\*afhankelijk van de diameter, zie Flexalen<sup>®</sup> PU Drukklasse.

Thermische isolatie
Cyclopentaan geblazen PUR-schuim
Gesloten celstructuur, CFC-vrij
Thermische geleiding $\lambda \leq 0,023$ W/m·K @ 50°C**

\*\*semi-flexibele leiding (SL): thermische geleiding  $\lambda \leq 0,030$  W/m·K @ 50°C; beide  $\lambda_{0ECL}$

## Flexalen® PU Warmteverlies

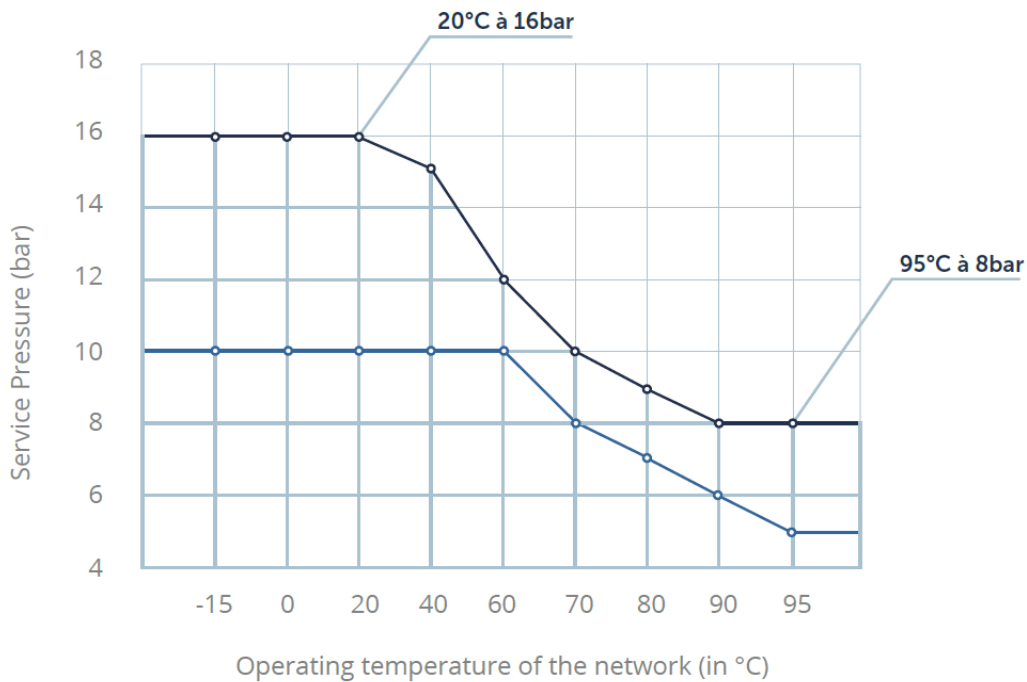
Warmteverlies q [W/m] uitgevoerd in Enkele leiding					
Flexalen® PU	Servicetemperatuur T [°C]				
	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 / 91	2,93	4,00	5,11	6,27	7,48
32 / 91	3,61	4,92	6,29	7,71	9,19
40 / 111	3,66	4,99	6,38	7,83	9,33
50 / 126	4,02	5,49	7,01	8,60	10,25
63 / 142	4,55	6,21	7,93	9,73	11,59
75 / 162	4,77	6,50	8,31	10,19	12,14
90 / 182	5,17	7,05	9,01	11,05	13,16
110 / 200 SL	7,67	10,40	13,20	16,09	19,06
125 / 200 SL	9,46	12,81	16,27	19,82	23,46
140 / 225 SL	9,40	12,74	16,17	19,70	23,32
160 / 250 SL	9,93	13,45	17,07	20,79	24,62
225 / 315 SL	12,65	17,12	21,72	26,43	31,28
315 / 450 SL	12,20	16,51	20,95	25,51	30,19

Warmteverlies q [W/m] uitgevoerd in Dubbele leiding					
Flexalen® PU	Gemiddelde servicetemperatuur T [°C]				
	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 + 25 / 111	4,37	5,82	7,28	8,74	10,19
32 + 32 / 126	4,79	6,39	7,99	9,59	11,19
40 + 40 / 142	5,27	7,03	8,79	10,54	12,30
50 + 50 / 182	5,20	6,93	8,66	10,40	12,13
63 + 63 / 202	5,94	7,92	9,90	11,88	13,85
75 + 75 / 202	7,72	10,29	12,87	15,44	18,01

### Calculatie parameters

$\lambda_{\text{bodem}}$ :	1,00 W/m·K
R bodem naar lucht:	0,0685 m <sup>2</sup> ·K/W
$T_{\text{bodem}}$ :	10,0 °C
Gronddek:	0,8 m

## Flexalen® PU Drukklasse

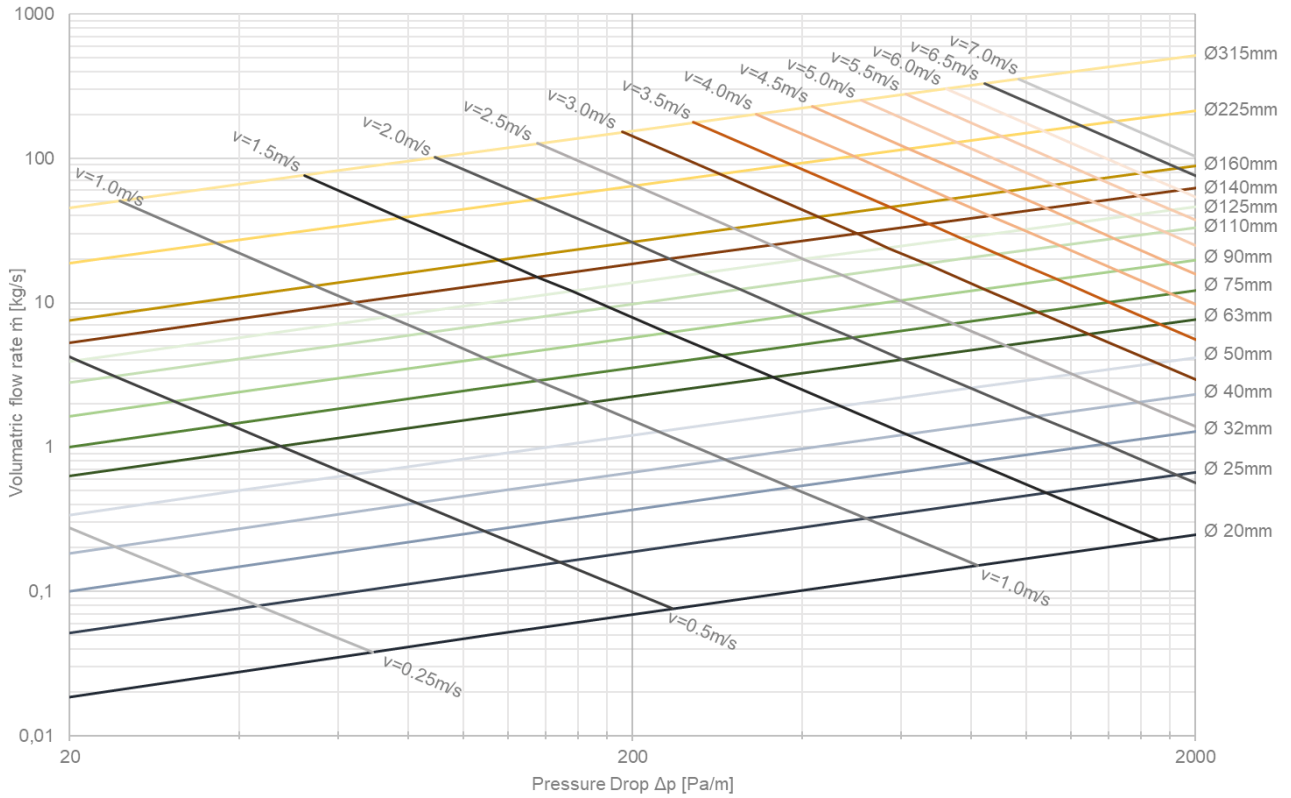


- Up to OD110 20°C/16 bar 95°C/8 bar
- ≥ OD125 20°C/10 bar 95°C/5 bar

## Flexalen® PU Drukval PB

Bepaal de drukval voor het Flexalen leidingsysteem bij een aanvoertemperatuur van 90°C. Voor een temperatuur van 60°C is de drukval ongeveer 10% hoger.

Voor specifieke ondersteuning, bijvoorbeeld het berekenen van een compleet warmtenetwerk, kunt u natuurlijk contact opnemen met Thermaflex!



# Beschikbaarheid

Enkele leiding						
Productcode	Afmeting [mm]	Mediumbuis OD x s [mm]	Mantelbuis OD [mm]	Gewicht [kg/m]	Minimale buigradius [m]	Maximale lengte [m]
1210-091025-001	25 / 91	25 x 2,3	91	1,22	0,55	570
1210-091032-001	32 / 91	32 x 3,0	91	1,30	0,55	570
1210-111040-001	40 / 111	40 x 3,7	111	1,80	0,60	410
1210-126050-001	50 / 126	50 x 4,6	126	2,32	1,00	300
1210-142063-001	63 / 142	63 x 5,8	142	3,00	1,00	225
1921-140063-030	63 / 140 SL <sup>1,2</sup>	63 x 5,8	140	3,00	12,00	11,8
1210-162075-001	75 / 162	75 x 6,8	162	3,85	1,10	150
1921-160075-030	75 / 160 SL <sup>1,2</sup>	75 x 6,8	160	3,85	12,00	11,8
1210-182090-001	90 / 182	90 x 8,2	182	4,90	1,30	86
1921-180090-030	90 / 180 SL <sup>1,2</sup>	90 x 8,2	180	4,90	16,00	11,8
1920-200110-030	110 / 200 SL <sup>1</sup>	110 x 10,0	200	6,30	16,00	11,8
1920-200125-030	125 / 200 SL <sup>1</sup>	125 x 11,4	200	7,40	16,00	11,8
1920-225140-030	140 / 225 SL <sup>1</sup>	140 x 12,7	225	9,00	18,00	11,8
1920-250160-030	160 / 250 SL <sup>1</sup>	160 x 14,6	250	11,70	20,00	11,8
1920-315225-010	225 / 315 SL <sup>1</sup>	225 x 20,5	315	22,00	26,00	5,8
1920-315225-030	225 / 315 SL <sup>1</sup>	225 x 20,5	315	22,00	26,00	11,8
1920-450315-005	315 / 450 SL <sup>1,3</sup>	315 x 28,6	450	36,00	--	3,0

<sup>1</sup> semi-flexibel leidingsysteem, rechte lengtes (beschikbaar in sticks) <sup>2</sup> op aanvraag <sup>3</sup> op aanvraag - MOQ 67 st. / 201m

Dubbele leiding						
Productcode	Afmeting [mm]	Mediumbuis OD x s [mm]	Mantelbuis OD [mm]	Gewicht [kg/m]	Minimale buigradius [m]	Maximale lengte [m]
1230-111025-001	25 + 25 / 111	25 x 2,3	111	1,73	0,60	410
1230-126032-001	32 + 32 / 126	32 x 3,0	126	2,23	1,00	300
1230-142040-001	40 + 40 / 142	40 x 3,7	142	2,85	1,00	225
1230-182050-001	50 + 50 / 182	50 x 4,6	182	4,31	1,30	86
1230-202063-001	63 + 63 / 202	63 x 5,8	202	5,44	1,40	80
1230-202075-001	75 + 75 / 202	75 x 6,8	202	6,27	1,40	80

- Flexalink, project specifieke prefab huisaansluiting.
- Alle standaard, homogeen kunststof gelaste, prefabs.
- Volledig assortiment PB-lasfittingen.
- Compleet assortiment mechanische fittingen.
- Aanvullende accessoires en gereedschap.

