

# Flexalen<sup>®</sup> PB rør

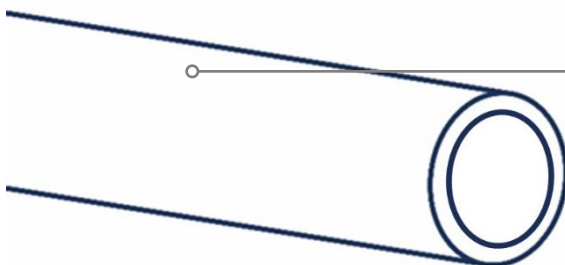
Rørsystem fra Thermaflex<sup>®</sup>

Fleksible medierør af polybuten til varme og sanitære netværks installationer



## Fordele

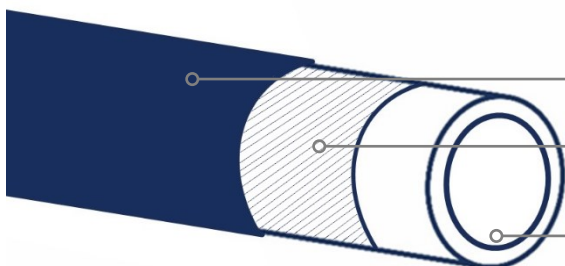
- Lang levetid, temperaturområde -15- 95 ° C ved 8 bars drift, meget gode akustiske egenskaber
- Ekstremt fleksibelt – lille bukeradius specielt i de mindre dimensioner
- Produkt sortiment fra OD20 - OD315mm
- Mange samlingsteknikker mulig, der i blandt fuldsvejste samlinger
- Ideelt materiale også til mekaniske samlinger pga. materialets ekstreme krybe egenskaber
- Det eneste certificerede rørsystem Cradle to Cradle<sup>™</sup> i verden



**Design PB Grå**  
Medierør af polybuten, PB-H  
uden iltbarriere

### Anvendelse

- Alle typer vvs applikationer til varmt og koldt vand
- Drikkevand
- Geotermisk vand
- Komprimeret luft



### Design PB Rød

EVOH-lag  
iltbarriere

Lim

Imellem polybutene og oxygen barriere

Polybutene medierør, PB-H

### Anvendelse

- Varme
- gulvvarme
- Sekundære fjernvarme og kølings netværk

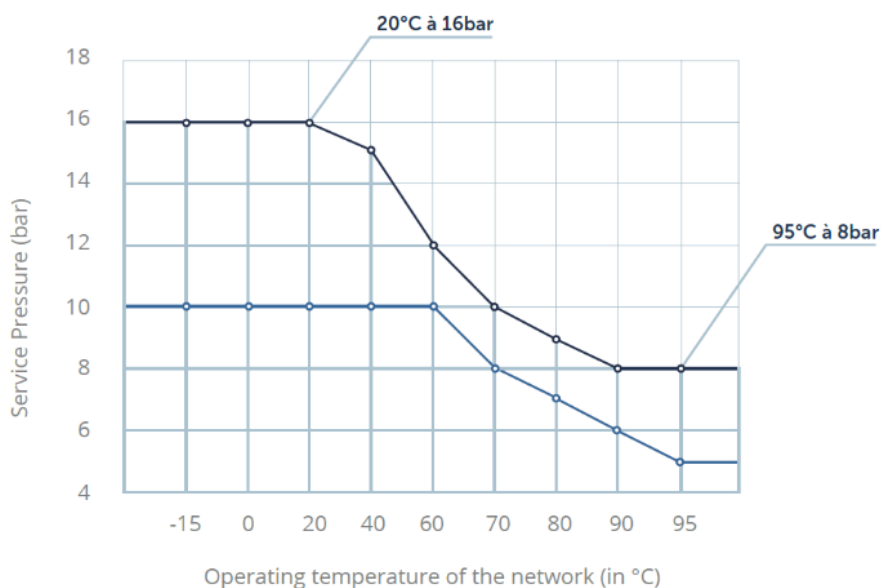


# Tekniske egenskaber

Flexalen® PB medierør er fremstillet af Polybutene polymer (PB-H) som kan anvendes til koldt og varmt vand, samt fjernvarme applikationer. Det fleksible Flexalen® PB medierør er produceret iht. EN ISO 15876 – 1,2 og har gennemgået en tredje partskontrol af KIWA. Rør systemet opfylder adskillige nationale drikkevandsstandarder som WRAS, DVWG / KTW, KIWA / ATA, ACS og mange flere.

Egenskaber	SI-enheder	Værdi	Standard krav	Test metode
<b>Fysiske egenskaber</b>				
Smelteindeks MRF 190°C/2.16 kg	dg/min	0.4		ISO 1133-1
Densitet	g/cm <sup>3</sup>	0.938		ISO 1183-1
<b>Mekaniske egenskaber</b>				
E-modul	MPa	450		ISO 178
Trækstyrke ved træk	MPa	17		ISO8986-2
trækstyrke ved brud	MPa	30		ISO8986-2
Trækforlængelse ved brud	%	200		ISO8986-2
<b>Termiske egenskaber</b>				
Servicetemperatur	°C	-15 to 95	Thermafex specifikation	-
Varmeledningsevne (20°C)	W/(m·K)	0.19		ASTM C177
Udvidelses koefficient for lineær ekspansion	mm/(m·K)	0.13		ASTM D696
Smeltepunkt	°C	131		DSC
Glasovergangstemperatur	°C	-16		DMTA
Brandklassificering	-	B2	DIN4102-1	DIN50050-1(1/88)
<b>Andre egenskaber</b>				
Farve	-	grey		EN 13469
Slidtage	%	1		Sand Slurry Test, 23°C, 100h
Overfladeruhed af røret	mm	0.007		
Oxygen tæthed (PB-H medierør 25-90 med EVOH, 110 - 315 uden)		< 1.8	EN15632-3:2010+A1:2014	ISO 17455

## Trykbelastnings vurdering af Flexalen® PB rør

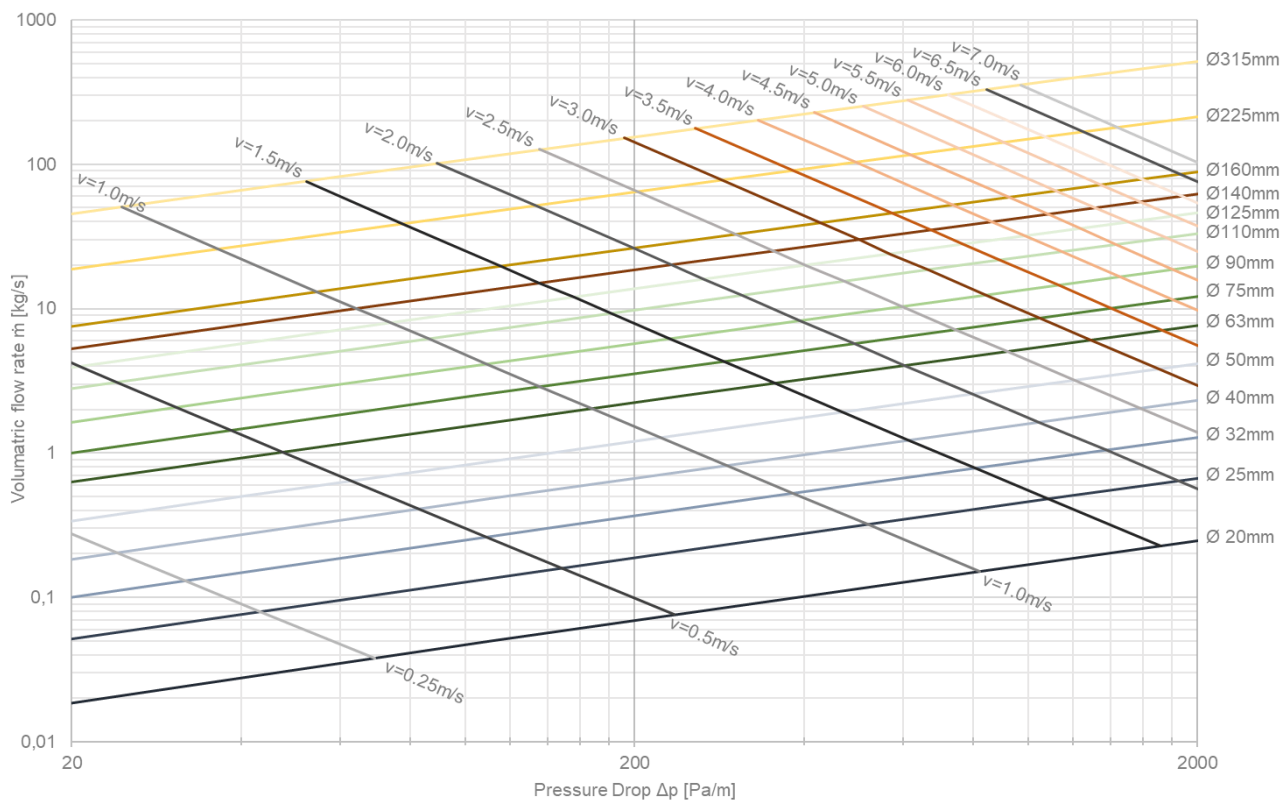


- Up to OD110 20°C/16 bar 95°C/8 bar
- ≥ OD125 20°C/10 bar 95°C/5 bar

## Tryktab i Flexalen® PB-rør

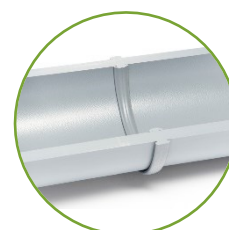
Bestem tryktabet i Flexalen-rørsystemer ved en fremløbstemperatur på 90 ° C.  
Hvis fremløbstemperaturen reduceres til 60 ° C er tryktabet ca. 10% højere.  
Ved en fremløbstemperatur på 10 ° C er tryktabet ca. 20% højere.

Kontakt din Thermaflex-partner for beregningsupport til et komplet design af dit fjernvarmenetværk!



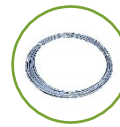
## Samlingsmetoder

- Polyfusion = muffe/dorn svejsning
- Elektro svejste samlinger
- Stuk svejse samlinger
- Samling med mekaniske fittings



# Tilgængelighed

- PB-rør kan leveres i lige længder
- PB-rørpakke, 1.5m stykker i forskellige størrelser
- Ruller med indvendig diameter på 1,5m



## Uden EVOH lag GRÅ – Længder, PB-rørpakker og ruller

Dimension	OD x s [mm]	SDR klasse	Vægt [kg/m]	Min. bøjning radius [mm]	Produkt version - længder			Produkt version - rulle	
					Længde [m]	Salgs enhed [stk]	Produkt nummer	Længde [m]	Produkt nummer
20	20 x 2.8	7.4	0.14	200	5.8	1	1301-020000-010	102	1302-020000-102
								400	1302-020000-400
25	25 x 2.3	11	0.15	250	1.5	4	1301-025000-002	102	1302-025000-102
					6.0	1	1301-025000-015	300	1302-025000-300
32	32 x 2.9	11	0.26	320	1.5	4	1301-032000-002	102	1302-032000-102
					6.0	1	1301-032000-015	300	1302-032000-300
40	40 x 3.7	11	0.4	400	1.5	3	1301-040000-002	102	1302-040000-102
					6.0	1	1301-040000-015		
50	50 x 4.6	11	0.62	500	1.5	3	1301-050000-002	102	1302-050000-102
					6.0	1	1301-050000-015		
63	63 x 5.8	11	0.98	630	1.5	2	1301-063000-002	102	1302-063000-102
					6.0	1	1301-063000-015		
75	75 x 6.8	11	1.39	750	1.5	2	1301-075000-002	102	1302-075000-102
					6.0	1	1301-075000-015		
90	90 x 8.2	11	1.98	900	1.5	2	1301-090000-002		
					6.0	1	1301-090000-015		
110	110 x 10.0	11	2.95	1100	1.5	2	1301-110000-002		
					6.0	1	1301-110000-015		
					11.8	1	1301-110000-030		
125	125 x 11.4	11	3.82	1250	6.0	1	1301-125000-015		
					11.8	1	1301-125000-030		
140	140 x 12.7	11	4.77	-	6.0	1	1301-140000-015		
					11.8	1	1301-140000-030		
160	160 x 14.6	11	6.27	-	6.0	1	1301-160000-015		
					11.8	1	1301-160000-030		
225	225 x 20.5	11	12.38	-	5.8	1	1301-225000-010		
					11.8	1	1301-225000-030		
315	315 x 28.6	11	24.16	-	3.0	1	1301-315000-005		

## Med EVOH lag RØD – længder og ruller

Dimension	OD x s [mm]	SDR klasse	Vægt [kg/m]	min. bøjning radius [mm]	Produkt version - Længde			Produktversion - rulle	
					Længde [m]	Salgs enhed [stk]	Produkt nummer	Længde [m]	Produkt nummer
25	25 x 2.3	11	0.15	250	6.0	1	1311-025000-015	102	1312-025000-102
								300	1312-025000-300
32	32 x 2.9	11	0.26	320	6.0	1	1311-032000-015		
32	32 x 3.0	11	0.26	320				102	1312-032000-102
								300	1312-032000-300
40	40 x 3.7	11	0.4	400	6.0	1	1311-040000-015	102	1312-040000-102
50	50 x 4.6	11	0.62	500	6.0	1	1311-050000-015	102	1312-050000-102
63	63 x 5.8	11	0.98	630	6.0	1	1311-063000-015	102	1312-063000-102
75	75 x 6.8	11	1.39	750	6.0	1	1311-075000-015	102	1312-075000-102
90	90 x 8.2	11	1.98	900	6.0	1	1311-090000-015		