

# Flexalen<sup>®</sup> 600 Ogrzewanie

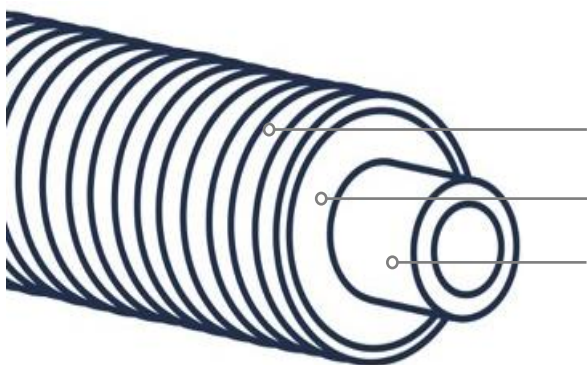
System giętkich rur preizolowanych Thermaflex<sup>®</sup>

Wysoce elastyczne, łatwe w montażu preizolowane rury dla systemów grzewczych / chłodniczych



## Zalety:

- Szybki i łatwy montaż
- Najbezpieczniejszy wybór dzięki homogenicznym połączeniom zgrzewanym. Wysoka odporność temperaturowa i ciśnieniowa 95°C/8bar
- Duża przepustowość sieci dzięki kompatybilności z systemem Flexalen PU z rurą roboczą do 315mm
- Jedyny na świecie preizolowany system rur z certyfikatem Cradle to Cradle<sup>™</sup>
- Wsparcie Thermaflex: pomoc techniczna w projektowaniu sieci, profesjonalne narzędzia obliczeniowe, szkolenia zewnętrzne oraz na placu budowy



### Konstrukcja

#### Karbowana rura osłonowa z HDPE

Wysoce elastyczna, odporna na promieniowanie UV, stanowi doskonałą ochronę mechaniczną

#### Izolacja poliolefinowa

Zamkniętokomórkowa, wodoodporna, brak toksycznych związków

#### Polibutylenowa rura robocza, PB-H

Z barierą antydyfuzyjną lub bez

### Zastosowanie

- Lokalne sieci ciepłne i chłodnicze
- Biogazownie / Biomasa / Odzysk ciepła odpadowego
- Dystrybucja geotermalna
- Technologie basenowe
- Sieci na wyspach

## Właściwości techniczne

Flexalen<sup>®</sup> 600 to preizolowany system elastycznych rur z tworzywa sztucznego produkowany zgodnie z europejską normą EN15632-1,3 (DOC), z certyfikatem QB08 (CSTB) i systemem KIWA. Dodatkowo system podlega ocenie przez niezależną zewnętrzną jednostkę zgodnie z BRL KOMO 5609-2 and BRL-K17401.

### PB-H rura robocza (EN-ISO 15876)

Maksymalna temperatura pracy	95°C
Temperatura pracy ciągłej	80°C
Maksymalne ciśnienie robocze	8bar*(95°C)

\*w zależności od średnicy

### Izolacja cieplna

Izolacja poliolefinowa
Struktura komórek zamkniętych, brak toksycznych związków
Odporność na dyfuzję pary wodnej $\mu \geq 3,500$



## Flexalen® 600 Straty ciepła

Straty ciepła q [W/m] w przewodach pojedynczych								
Flexalen® 600 Rura pojedyncza	Temperatura pracy T [°C]							
	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	
25 / 90	1.4	2.8	4.3	5.8	7.4	9.0	10.6	
32 / 90	1.7	3.5	5.3	7.2	9.1	11.1	13.1	
40 / 90	2.2	4.4	6.7	9.1	11.5	14.0	16.5	
40 / 125	1.7	3.4	5.2	7.0	8.9	10.8	12.8	
50 / 125	2.1	4.2	6.4	8.6	10.9	13.3	15.7	
50 / 160	1.7	3.5	5.3	7.2	9.1	11.1	13.1	
63 / 125	2.8	5.6	8.5	11.5	14.5	17.6	20.8	
63 / 160	2.1	4.3	6.5	8.8	11.1	13.5	15.9	
75 / 160	2.5	5.1	7.8	10.5	13.2	16.1	19.0	
90 / 160	3.2	6.5	9.9	13.3	16.8	20.4	24.1	
110 / 200	3.4	6.9	10.4	14.0	17.7	21.5	25.3	
125 / 200	4.1	8.3	12.6	17.0	21.5	26.1	30.7	

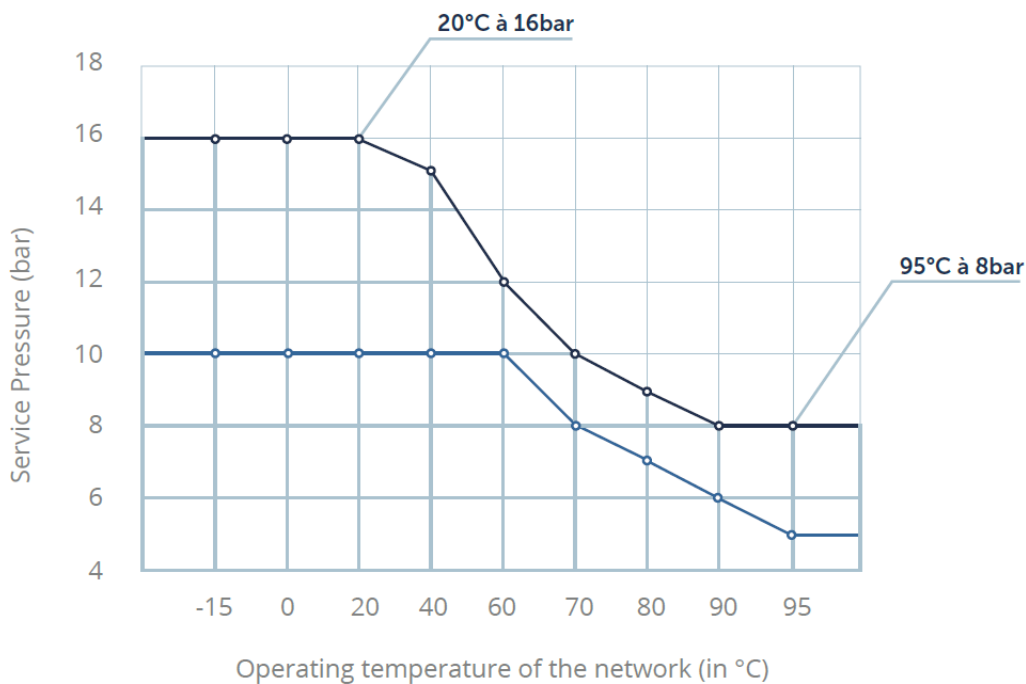
Straty ciepła q [W/m] w przewodach podwójnych								
Flexalen® 600 Rura podwójna	Średnia temperatura pracy T [°C]							
	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	
25 + 25 / 125	3.0	5.0	7.0	9.0	11.0	13.0	15.0	
32 + 32 / 125	3.8	6.4	8.9	11.5	14.0	16.6	19.1	
32 + 32 / 160	2.7	4.6	6.5	8.4	10.3	12.2	14.1	
40 + 40 / 160	3.4	5.7	8.0	10.3	12.7	15.0	17.3	
50 + 50 / 160	4.4	7.5	10.6	13.7	16.8	19.9	23.0	
63 + 63 / 200	4.4	7.8	11.2	14.7	18.1	21.5	24.9	

### Parametry obliczeniowe

$\lambda_{\text{gruntu}}$	1.00 W/m·K
R opór cieplny; grunt – otaczające powietrze:	0.0685 m <sup>2</sup> ·K/W
$T_{\text{gruntu}}$ :	10.0 °C
Głębokość przykrycia:	0.8 m

Charakterystyka strat ciepła jest zgodna z europejską normą dotyczącą giętkich rur preizolowanych EN 15632. W przewidywanym okresie trwałości produktów wartości te powinny zwiększyć się o około 7-10 %.

## Flexalen® 600 Wytrzymałość temperaturowa i ciśnieniowa

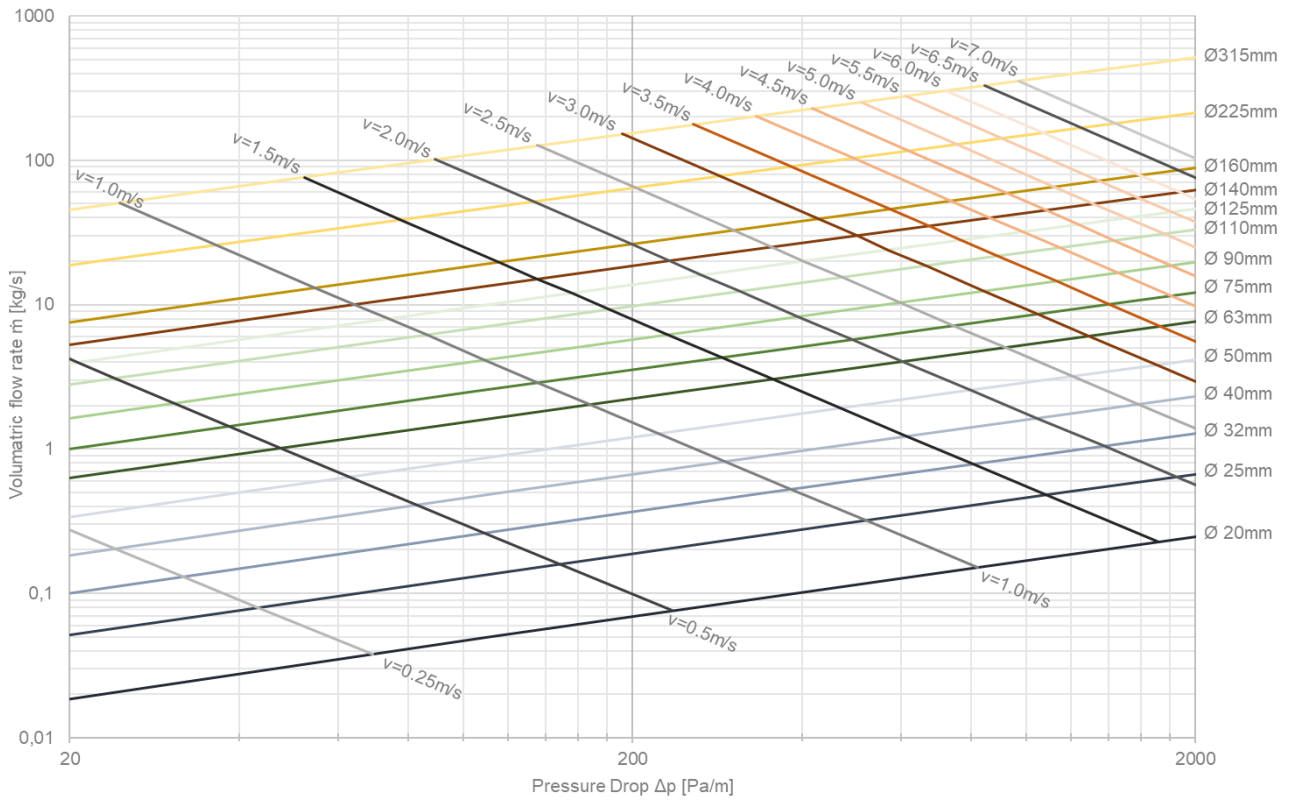


- Up to OD110 20°C/16 bar 95°C/8 bar
- ≥ OD125 20°C/10 bar 95°C/5 bar

## Flexalen® 600 Straty ciśnienia rur PB

Nomogram do wyznaczania strat ciśnienia dla rur PB systemu Flexalen o temperaturze czynnika 90°C. W przypadku niższych temperatur czynnika grzewczego / chłodniczego strata ciśnienia będzie wyższa o: dla 60°C 10%; dla 10°C 20%

W celu uzyskania pomocy skontaktuj się ze wsparciem technicznym Thermaflex.




# Dostępność - Ogrzewanie / Chłodzenie

## Rura pojedyncza

Nr katalogowy	Wymiar	Rura robocza DZ x s [mm]	Rura osłonowa DZ [mm]	Waga [kg/m]	Min promień gięcia [m]	Max długość [m]
1010-090025-001	25 / 90	25 x 2.3	90	0.75	0.40	500
1010-090032-001	32 / 90	32 x 3.0	90	0.86	0.40	500
1010-090040-001	40 / 90	40 x 3.7	90	1.00	0.50	500
1010-125040-001	40 / 125	40 x 3.7	125 	1.98	0.50	300
1010-125050-001	50 / 125	50 x 4.6	125	2.08	0.70	300
1010-160050-001	50 / 160	50 x 4.6	160 	2.40	0.70	150
1010-125063-001	63 / 125	63 x 5.8	125	2.43	0.80	300
1011-125063-015	63 / 125 SL <sup>2</sup>	63 x 5.8	125	2.43	0.80	6
1010-160063-001	63 / 160	63 x 5.8	160 	2.75	0.80	150
1010-160075-001	75 / 160	75 x 6.8	160	3.03	0.80	150
1011-160075-015	75 / 160 SL <sup>2</sup>	75 x 6.8	160	3.03	0.80	6
1010-160090-001	90 / 160	90 x 8.2	160	3.64	1.00	150
1011-160090-015	90 / 160 SL <sup>2</sup>	90 x 8.2	160	3.64	1.00	6
1000-200110-001	110 / 200	110 x 10.0 <sup>1</sup>	200	5.40	1.25	100
1001-200110-015	110 / 200 SL <sup>2</sup>	110 x 10.0 <sup>1</sup>	200	5.40	1.25	6
1000-200125-001	125 / 200 <sup>3</sup>	125 x 11.4 <sup>1</sup>	200	6.38	1.50	80
1001-200125-015	125 / 200 SL <sup>2,3</sup>	125 x 11.4 <sup>1</sup>	200	6.38	1.50	6

## Rura podwójna

Nr katalogowy	Wymiar	Rura robocza DZ x s [mm]	Rura osłonowa DZ [mm]	Waga [kg/m]	Min promień gięcia [m]	Max długość [m]
1030-125025-001	25 + 25 / 125	25 x 2.3	125	1.80	0.60	300
1030-125032-001	32 + 32 / 125	32 x 3.0	125	1.90	0.60	300
1030-160032-001	32 + 32 / 160	32 x 3.0	160 	2.14	0.60	150
1030-160040-001	40 + 40 / 160	40 x 3.7	160	2.50	0.80	150
1030-160050-001	50 + 50 / 160	50 x 4.6	160	3.00	0.80	150
1030-200063-001	63 + 63 / 200	63 x 5.8	200	4.50	1.25	100

 Izolacja PLUS poprawiająca efektywność energetyczną

<sup>1</sup> Bez bariery antydyfuzyjnej (nieuwzględnione w certyfikacji systemu)

<sup>2</sup> Półelastyczny system rur, proste odcinki (dostępne w sztangach L= 6m)

<sup>3</sup> Maksymalna temperatura / ciśnienie 95°C / 5 bar

- FlexaLink, prefabrykowane przyłącza
- Wszystkie rodzaje jednorodnych, zgrzewanych prefabrykatów
- Pełna gama zgrzewalnych złączek PB
- System połączeń zaciskowych
- Pełna gama akcesoriów i narzędzi

