

# Flexalen® 600 Ogrzewanie

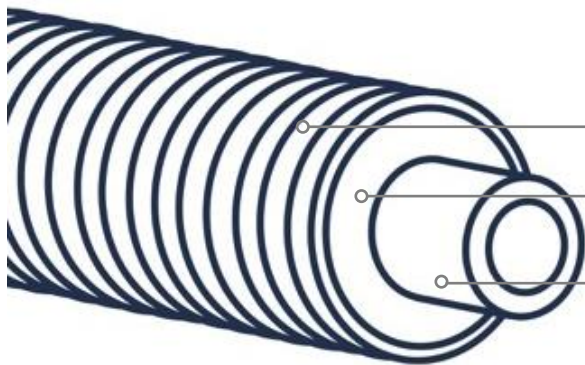
Preizolowany system rur firmy Thermaflex®

Niezwykłe elastyczny i łatwy w montażu preizolowany system do ogrzewania / chłodzenia



## 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 system rur preizolowanych z certyfikatem Cradle to Cradle .™
- Wsparcie Thermaflex: pomoc techniczna w projektowaniu sieci, profesjonalne narzędzia obliczeniowe, szkolenia zewnętrzne oraz na placu budowy



### Konstrukcja

#### Karbowana rura osłonowa z HDPE

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

#### Izolacja poliolefinowa

Zamkniętokomórkowa, wodoodporna, brak toksycznych związków

#### Poliibutylenowa rura robocza, PB-H

Z barierą antydyfuzyjną lub bez

### Zastosowanie

- Lokalne sieci ciepłownicze i chłodnicze
- Biogazownie / Biomasa / Odzysk ciepła odpadowego
- Dystrybucja geotermalna
- Technologie basenowe
- Sieci na wyspach
- Przesył ciepła/chłodu z „punktu A do B”

## Właściwości techniczne

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

Rura robocza PB-H (EN-ISO 15876)	
Maksymalna temperatura pracy	95°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 $\mu \geq 3,500$	



### Zastrzeżenie

00.021.154 v.1 - 06/13/2023 Wszystkie zalecenia i informacje zawarte w tej karcie są oparte na naszej wiedzy i doświadczeniu. Specyfikacje produktów mają charakter wytycznych. Ponieważ warunki użytkowania systemów są poza naszą kontrolą, użytkownicy muszą upewnić się, że produkty są odpowiednio dopasowane do zamierzonego zastosowania. Nie udziela się gwarancji, że jakiegokolwiek użycie produktów nie naruszy praw należących do innych stron. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany projektu produktu i właściwości bez powiadomienia.





## Flexalen® 600 Straty ciepła

Straty ciepła $q$ [W/m] w przewodach pojedynczych								
Flexalen® 600 Rura pojedyncza	Temperatura pracy [°C]							
	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C
25 / 90	1.48	2.96	4.44	5.92	7.40	8.88	10.36	11.84
32 / 90	1.82	3.64	5.46	7.28	9.10	10.92	12.74	14.56
40 / 90	2.30	4.60	6.90	9.20	11.50	13.80	16.10	18.40
40 / 125	1.78	3.56	5.34	7.12	8.90	10.68	12.46	14.24
50 / 125	2.19	4.38	6.57	8.76	10.95	13.14	15.33	17.52
50 / 160	1.82	3.64	5.46	7.28	9.10	10.92	12.74	14.56
63 / 125	2.90	5.80	8.70	11.60	14.50	17.40	20.30	23.20
63 / 160	2.22	4.44	6.66	8.88	11.10	13.32	15.54	17.76
75 / 160	2.65	5.30	7.95	10.60	13.25	15.90	18.55	21.20
90 / 160	3.36	6.72	10.08	13.44	16.80	20.16	23.52	26.88
110 / 200	3.54	7.08	10.62	14.16	17.70	21.24	24.78	28.32
125 / 200	4.30	8.60	12.90	17.20	21.50	25.80	30.10	34.40

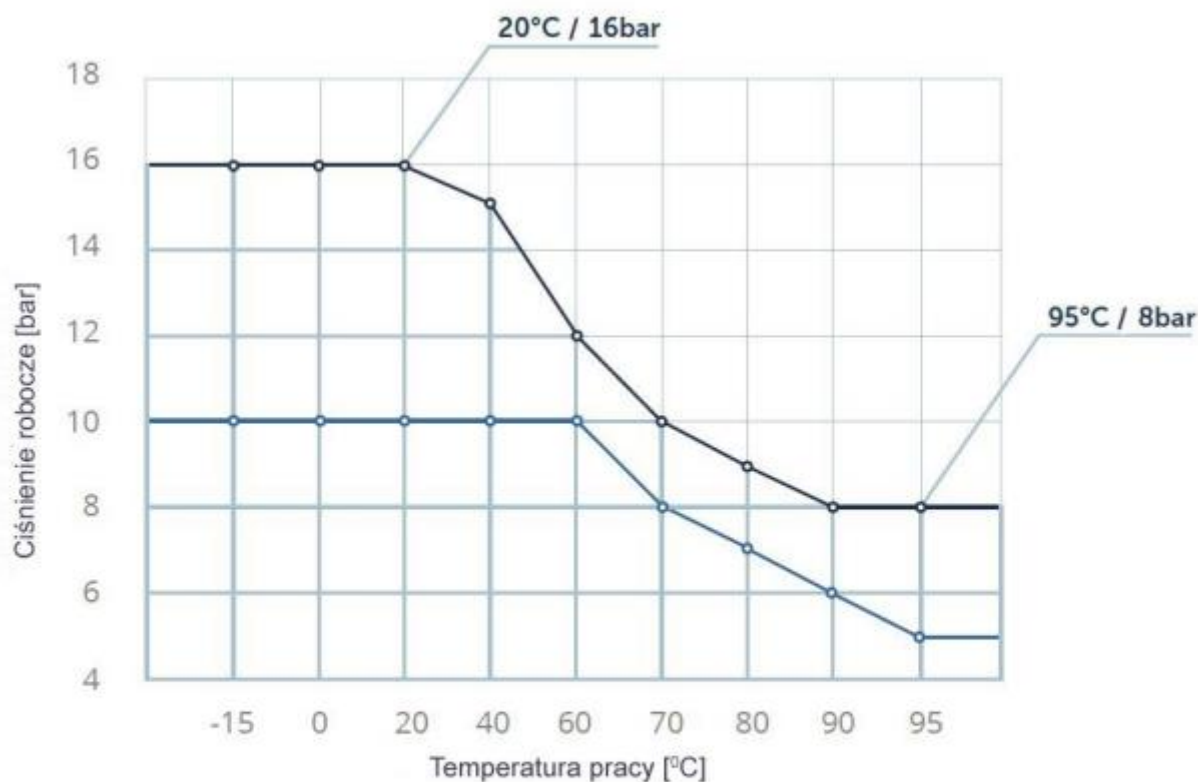
Straty ciepła $q$ [W/m] w przewodach podwójnych						
Flexalen® 600 Rura podwójna	Średnia temperatura pracy [°C]					
	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 + 25 / 125	4.42	6.63	8.84	11.05	13.26	15.47
32 + 32 / 125	5.66	8.49	11.32	14.15	16.98	19.81
32 + 32 / 160	4.16	6.24	8.32	10.40	12.48	14.56
40 + 40 / 160	5.10	7.65	10.20	12.75	15.30	17.85
50 + 50 / 160	6.76	10.14	13.52	16.90	20.28	23.66
63 + 63 / 200	7.26	10.89	14.52	18.15	21.78	25.41

### Parametry obliczeniowe

$\lambda_{\text{gruntu}}$ :	1.00 W/mK
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 elastycznych rur preizolowanych EN15632.

## Flexalen® 600 Wytrzymałość temperaturowa i ciśnieniowa



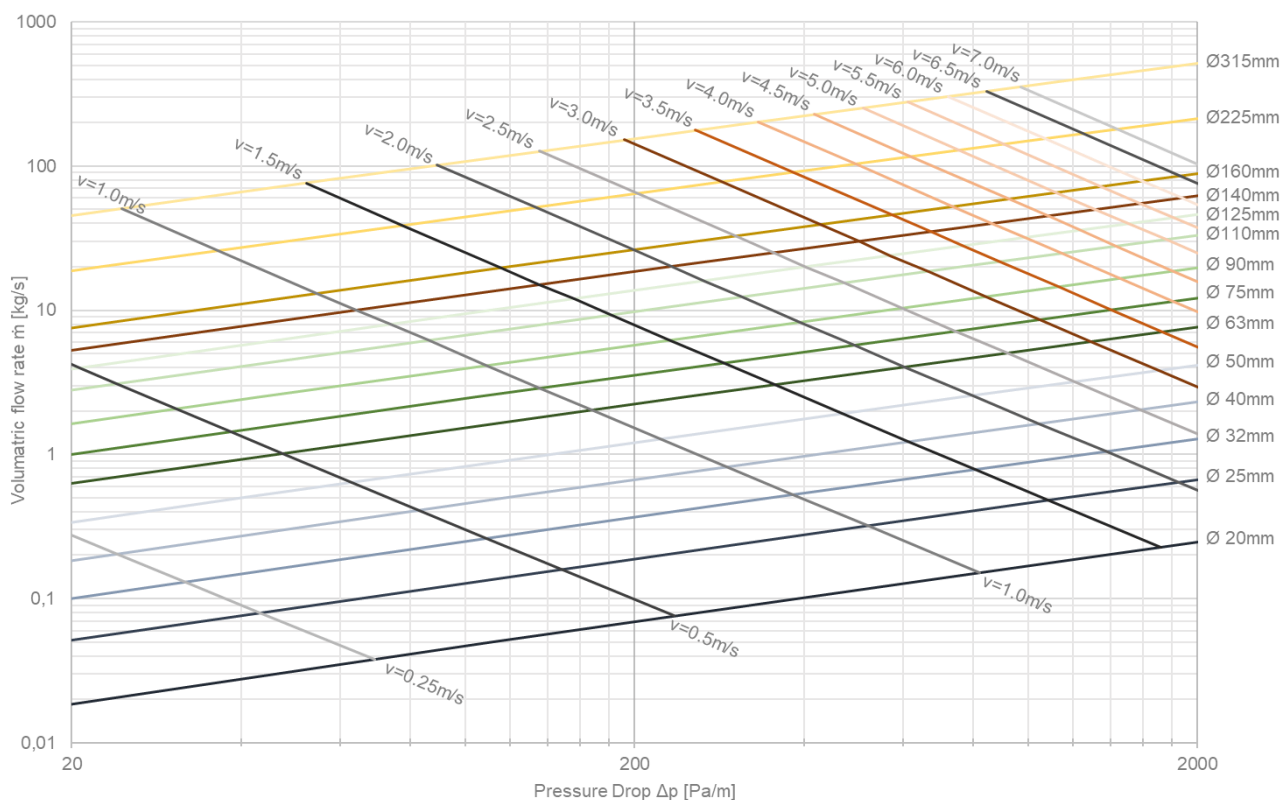
- Rury Flexalen w średnicach do DZ110mm: 20°C/16bar, 95°C/8bar
- Rury Flexalen w średnicach od DZ125mm: 20°C/10bar, 95°C/5bar



# Flexalen® 600 Straty ciśnienia rur PB

Nomogram do wyznaczenia 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 o 10%; dla 10°C o 20%.

W celu uzyskania pomocy skontaktuj się ze wsparciem technicznym Thermaflex





## Dostępność – Ogrzewanie / Chłodzenie

Rura pojedyncza						
Nr katalogowy	Wymiar [mm]	Średnica zewnętrzna rury roboczej DZ x s [mm]	Średnica zewnętrzna rury osłonowej 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
1001-200110-035	110 / 200 SL <sup>2</sup>	110 x 10.0 <sup>1</sup>	200	5.40	1.25	12
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
1001-200125-030	125 / 200 SL <sup>2,3</sup>	125 x 11.4 <sup>1</sup>	200	6.38	1.50	12

Rura podwójna						
Nr katalogowy	Wymiar [mm]	Średnica zewnętrzna rury roboczej DZ x s [mm]	Średnica zewnętrzna rury osłonowej 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>2</sup> Półelastyczny system rur, proste odcinki dostępne w sztangach 6 m i 12 m

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

- Wszystkie rodzaje jednorodnych, zgrzewanych prefabrykatów
- Gotowe elementy prefabrykowane do domowych podłączeń
- Pełna gama zgrzewalnych złączek PB
- System połączeń zaciskowych
- Pełna gama akcesoriów i narzędzi

