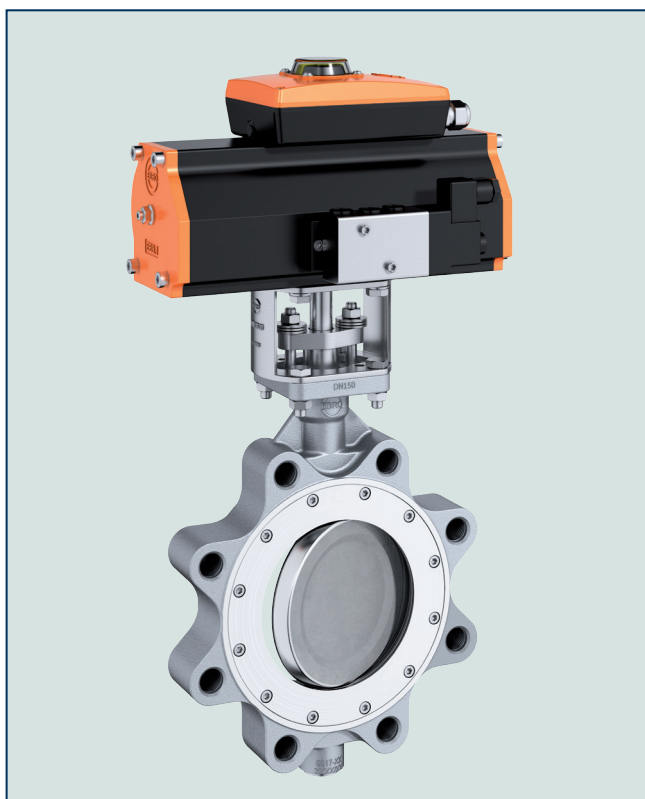


PRZEPUSTNICA "HIGH PERFORMANCE" TYP HP 114



Przepustnica podwójnie mimośrodowa. Doskonała szczelność także przy bardzo wysokich ciśnieniach i temperaturach. Duży wybór wykonania materiałowych dla każdej aplikacji.

WSKAZÓWKI OGÓLNE

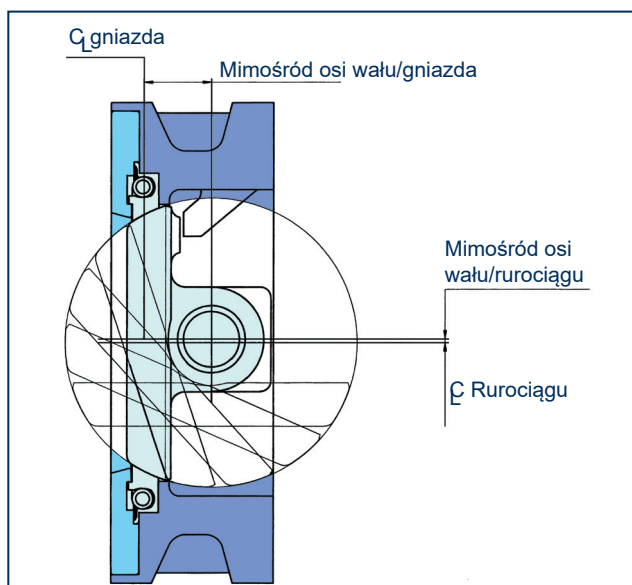
- Odcinanie i regulacja mediów gazowych i ciekłych.
- Prawie liniowa charakterystyka regulacyjna.
- Dysk i wał jest umocowany podwójnie mimośrodowo.
- Dwa rodzaje uszczelnienia: R-PTFE oraz Inconel (metal-metal).
- Nie wymaga konserwacji.
- Wysoka żywotność, także przy dużej częstotliwości przesterowań.
- Warianty uszczelnienia:
 - miękkouszczelnione (R-PTFE) max. 230°C
 - uszczelnienie metal-metal (Inconel) max. 600°C
 - fire safe (PTFE/Inconel) max. 200°C
- Opcja: wykonanie FIRE SAFE API Standard 607 - edycja 7, ISO 10497-5: 2010

PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

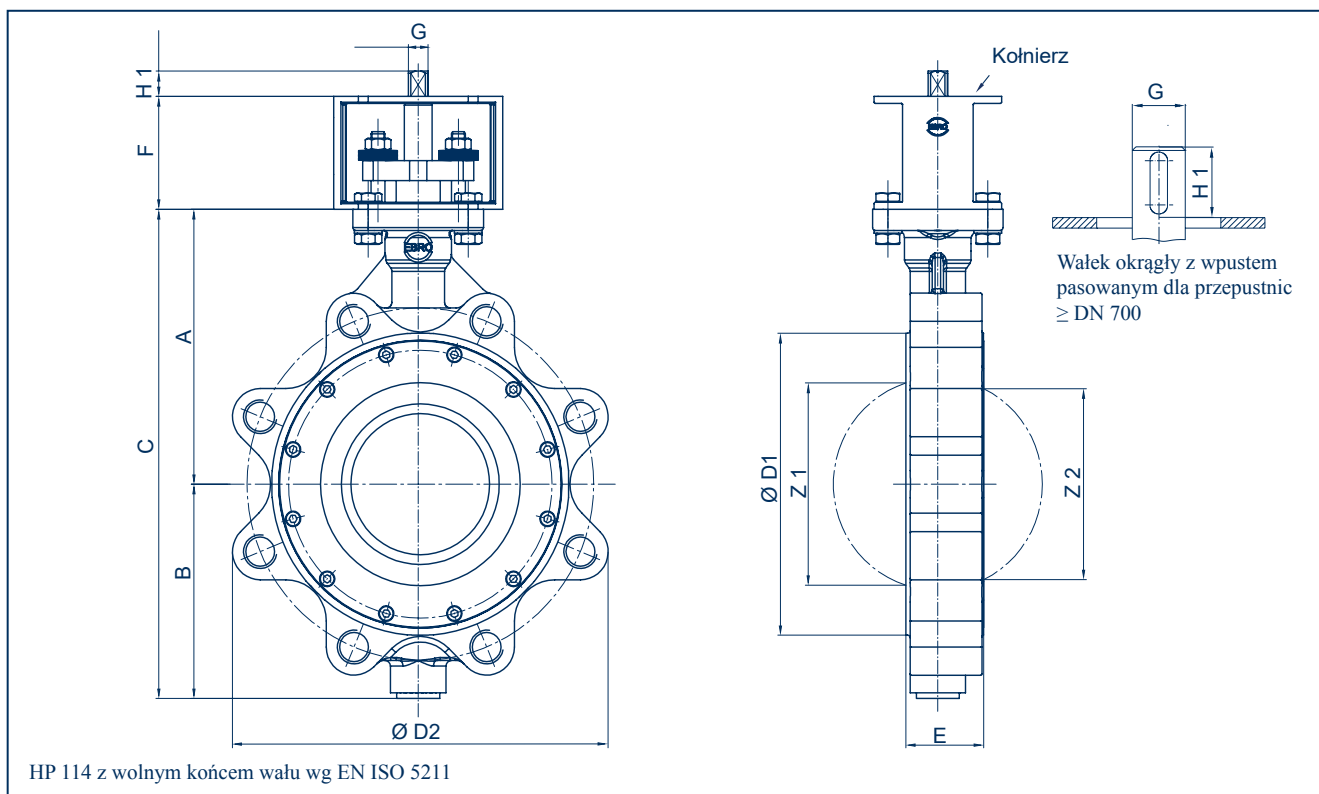
- przemysł chemiczny i petrochemiczny
- instalacje parowe i gorącej wody
- energetyka i ciepłownictwo
- instalacje próżniowe
- przemysł ciężki i hutnictwo
- gazociągi i ropociągi
- przemysł spożywczy
- techniki transportu

DANE TECHNICZNE

Średnica nominalna:	DN 50 - DN 1200 Uszczelnienie metal-metal do DN 800 max. PN 16
Długość zabudowy:	EN 558 rząd 20, opcja: rząd 25 ISO 5752 rząd 20 API 609 tabela 1
Przyłącze kołnierzowe:	EN 1092 PN 10/16/25/40 (do DN 150) EN 1092 PN 10/16/25 (DN 200 - DN 1200) ASME Class 150 AS 4087 PN 16/21
Kształt przyłgi połączenia kołnierzowego:	EN 1092 forma A/B ASME RF, FF
Przyłącze napędu:	EN ISO 5211
Znakowanie:	EN 19
Próba szczelności	EN 12266 (szczelność klasa A) - w obu kierunkach
- uszczelnienie R-PTFE:	EN 12266 (szczelność klasa B) - w obu kierunkach
- uszczelnienie Inconel:	ISO 5208, kategoria 3
Zakres temperatury:	-60°C do +600°C* *w zależności od medium/ciśnienia i wykonania materiałowego
Ciśnienie robocze:	≤ DN 150 max. 40 bar > DN 150 max. 25 bar
Zastosowanie przy próżni:	do 1 mbar absolutnego



PRZEPUSTNICA "HIGH PERFORMANCE" TYP HP 114



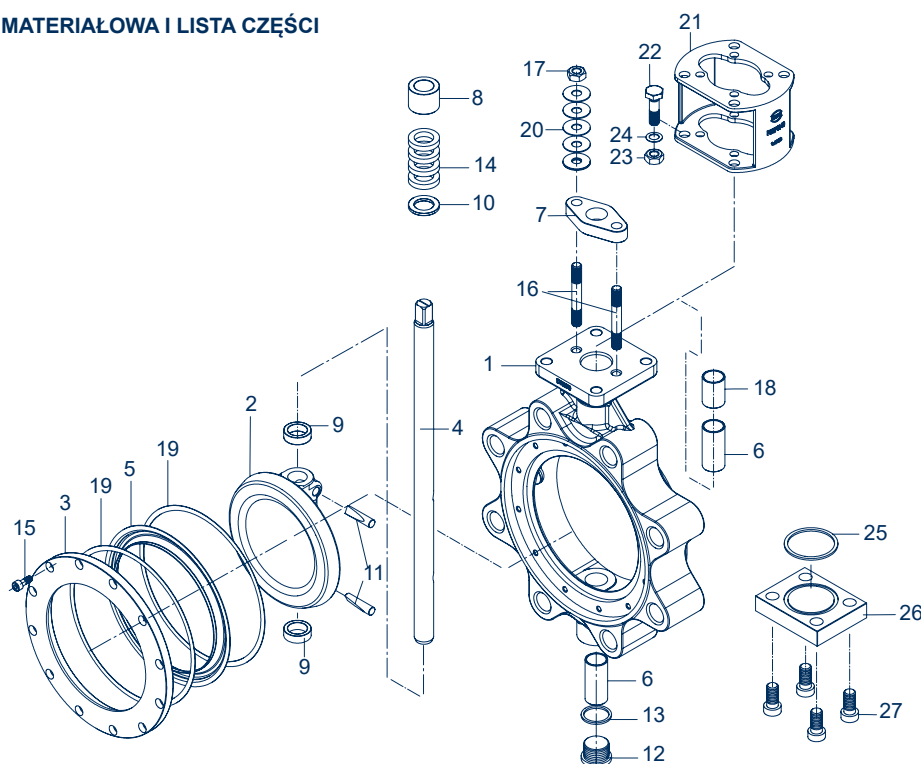
DN [mm]	Size [in]	Wymiary [mm]											Waga [kg]	
		A	B	C	D1	D2	E	F	Kołnierz	G	H1	Z1		Z2
50-65	2-2½	133	99	232	112	180	43	80	F05/F07	12	15	41	-	7
80	3	142	113	255	138	200	46	80	F05/F07	12	15	71	54	10
100	4	158	124	282	160	235	52	80	F05/F07	12	15	94	82	14
125	5	181	140	321	192	260	56	80	F07/F10	14	18	115	105	18
150	6	195	154	349	216	295	56	80	F07/F10	14	18	144	135	21
200	8	225	191	416	270	356	60	80	F10/F12	17	18	187	181	33
250	10	268	222	490	326	425	68	80	F10/F12	22	23	235	229	49
300	12	300	255	555	378	480	78	90	F12	27	28	281	276	69
350	14	345	304	649	438	542	92	100	F14	27	28	323	316	104
400	16	375	339	714	488	606	102	100	F16	36	36	372	364	135
450	18	412	340	752	530	656	114	120	F16	36	36	427	427	174
500	20	425	399	824	593	716	127	120	F16	46	46	469	466	240
550	22	456	405	861	635	749	154	200	F25	46	46	526	526	268
600	24	490	468	958	692	834	154	200	F25	55	55	544	542	390
700	28	554	522	1076	820	916	165	200	F25	80	130	673	659	535
800	32	605	566	1171	902	1061	190	200	F30	90	130	748	736	570
900	36	660	637	1297	1006	1153	204	200	F30	100	145	847	833	800
1000	40	715	687	1402	1112	1298	216	200	F30	100	145	944	935	880
1200	48	815	789	1604	1328	1458	254	200	F35	110	185	1148	1175	1480

DN 50 - DN 150 = PN 40
 DN 200 - DN 1000 = PN 25
 DN 1200 = PN10/16

Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone.

PRZEPUSTNICA "HIGH PERFORMANCE" TYP HP 114

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA I LISTA CZĘŚCI



Poz. 25-27:
Pokrywa dla przepust-
nic \geq DN 350

Poz.	Nazwa	Materiał	Materiał-Nr.	ASTM	Poz.	Nazwa	Materiał	Materiał-Nr.	ASTM				
1	Korpus	Staliwo	GS-C25N	1.0619	WCB	14	Uszczelka wału	PTFE					
		Stal nierdzewna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M			Grafi					
2	Dysk	Stal nierdzewna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M	15	Śruba	Stal szlachetna	A4-70	1.4401	B8M		
		Stal szlachetna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M			Stal szlachetna	A2-70	1.4301	B 8		
3	Pierścień docisk.	Stal szlachetna	G-X5CrNiMo17-12-2	1.4404	316 L	16	Śruba	Stal szlachetna	A 2	1.4301	8		
		Stal	S235JR+N	1.0038+N				17	Nakrętka heksagon.	Stal szlachetna	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4971	316 Ti
		Stal szlachetna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M					Stal szlachetna	A 2	1.4301	8
4	Wał	Stal szlachetna	1.4418 < 300°C oraz 1.4980 > 300°C			18	Tuleja dystansowa	Stal szlachetna	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4971	316 Ti		
								19	Uszczelka grafitowa (przy uszczelnieniu metal-metal)	Graphit			
5	Uszczelka	R-PTFE	PTFE-wzmocnione			20	Sprężyny talerzowe			Stal szlachetna	X10CrNi18-8	1.4310	301 Ti
		Inconel	Inconel 625					21	Konsola	Stal	St37-2 verzinkt	1.0037	283-C
		FireSafe	PTFE/Inconel 625							Stal	St verzinkt		CS
6	Łożysko	Stal szlachetna	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 azotowany	316 Ti	22	Śruba	Stal	St verzinkt		CS		
		Stal szlachetna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M			23	Nakrętka heksagon.	Stal	St verzinkt		CS
8	Pierścień docisk.	Stal szlachetna	X5CrNi18-10	1.4301	304	24	Podkładka			Stal	St verzinkt		CS
		Stal szlachetna	X5CrNi18-10	1.4301	304			25	Uszczelka	Grafi			
9	Pierścień łożyskowy.	Stal szlachetna	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 chromowan	316 Ti	26	Pokrywa			Stal	St37-2 ocynk	1.0037	283-C
		Stal szlachetna	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti			Stal szlachetna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M		
10	Podkładka	Stal szlachetna	X4CrNiMo16-5-1	1.4418		27	Śruba	Stal szlachetna	A2-70	1.4301	B 8		
		Stal szlachetna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M			28	Element centrujący	Stal szlachetna	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti
11	Kolek stożkowy	Stal szlachetna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M	29	Śruba			Stal szlachetna	A 2	1.4301	SS
		Stal szlachetna	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M			Inne materiały na zapytanie					

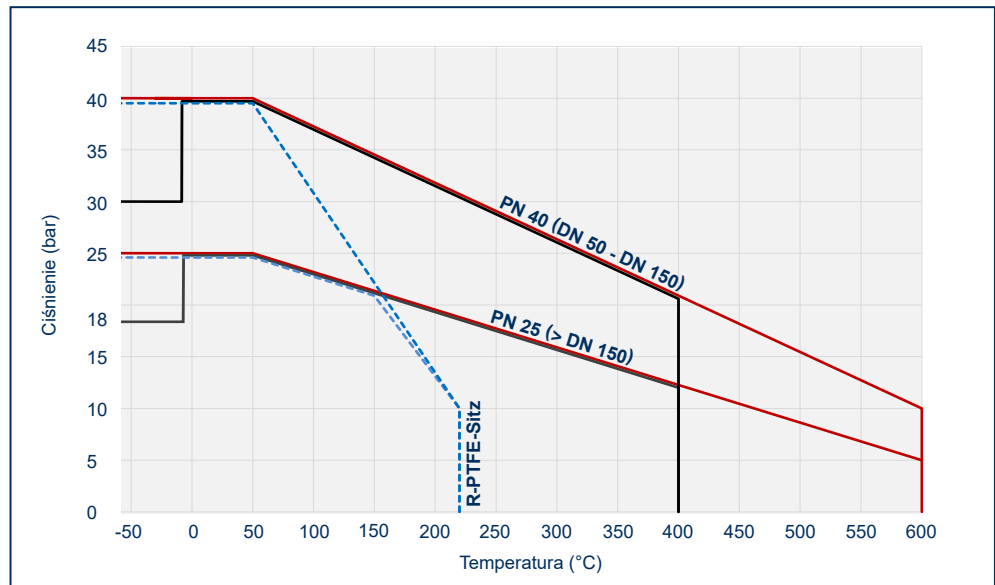
Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone.

PRZEPUSTNICA "HIGH PERFORMANCE" TYP HP 114

WYKRES CIŚNIENIE / TEMPERATURA

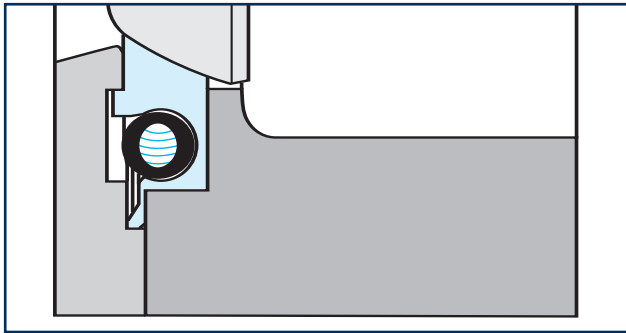
- Graniczna wielkość ciśnienia dla korpusu z materiału 1.0619 i uszcz. metalowego
- Graniczna wielkość ciśnienia dla korpusu 1.4408 i uszcz. metalowego
- - - Graniczna wielkość ciśnienia dla uszcz. R-PTFE

Przedstawiony wykres odnosi się do standardowych wykonań przepustnic EBRO typ HP. Przepustnice do wyższych ciśnień lub innych temperatur od podanych obok możemy zaoferować na Państwa zapytanie.



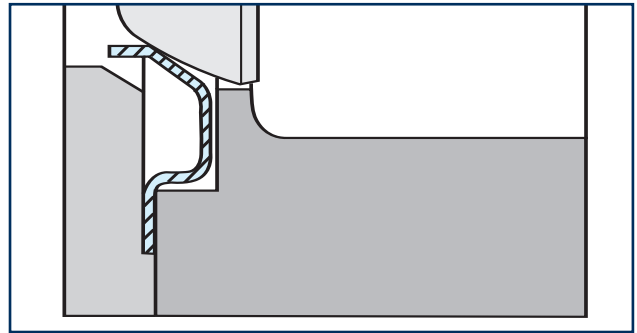
USZCZELNIENIE R-PTFE

Elastyczność uszczelnienia gwarantuje pierwszy stopień szczelności wg EN 12266, szczelność klasa A (szczelna): Test szczelności: powietrze o temperaturze 20 °C, nie przekraczające 6 bar.



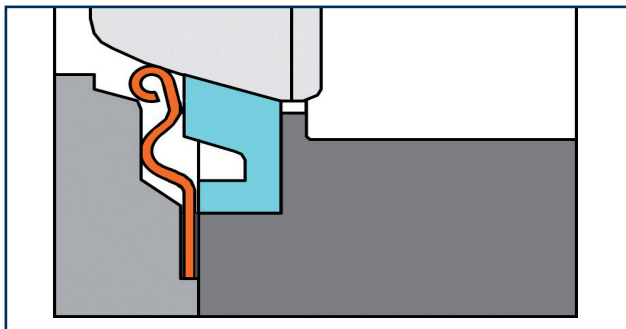
INCONEL

Uszczelnienie Inconel jest wysoce odporne temperaturowo. Szczelność wg EN 12266 klasa B (uszczelniona): Warunki testu wg normy EN 12266, Szczelność klasa B, dla medium testowego: woda.



USZCZELNIENIE FIRE SAFE

Kombinacja uszczelnienia PTFE i Inconel zapewnia szczelność wg EN 12266 (uszczelnienie klasa 1) oraz uszczelnienie metal/metal wg API 607 edycja 5-ta w przypadku uderzenia cieplnego/pożaru.



PRZEPUSTNICA "HIGH PERFORMANCE" TYP HP 114

MOMENTY OBROTOWE

- Podane obok momenty obrotowe są maksymalnymi wartościami przy niekorzystnym obciążeniu ciśnieniem (wał po stronie wysokiego ciśnienia)

- Pomiary w temperaturze 20°C. Moment obrotowy jest zależny od medium i temperatury!

DN [mm]	Size [in]	Ciężnienie robocze / ciężnienie obliczeniowe							
		10 [bar]		16 [bar]		25 [bar]		40 [bar]	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
50-65	2-2½	27	35	28	42	30	58	31	66
80	3	28	55	30	65	34	90	38	100
100	4	51	90	61	100	80	120	93	140
125	5	63	150	83	172	95	220	125	285
150	6	125	170	136	220	168	300	220	360
200	8	205	350	260	430	280	505	-	-
250	10	485	505	550	620	600	860	-	-
300	12	584	740	700	970	855	1280	-	-
350	14	740	815	930	1050	1200	1370	-	-
400	16	1050	1530	1640	2240	2460	2900	-	-
450	18	1150	1700	1750	2500	2700	3500	-	-
500	20	1210	2010	1800	2760	2800	4260	-	-
550	22	3500	3750	4430	4550	6010	6800	-	-
600	24	4000	4500	4600	5740	6200	8080	-	-
700	28	5300	6000	6100	6800	8100	-	-	-
800	32	6400	8000	7400	9500	9800	-	-	-
900	36	7800	-	9000	-	12000	-	-	-
1000	40	9800	-	11300	-	15000	-	-	-
1200	48	14300	-	16500	-	22000	-	-	-

Wszystkie wartości w Nm

WSPÓŁCZYNNIK K_V

- Współczynnik K_V [m³/h] określa przepływ wody o temperaturze od 5°C do 30°C i różnicy ciśnień $\Delta p = 1$ bar.

- Wartości współczynnika K_V bazują na pomiarach Delfter Hydraulics Laboratory w Holandii.

- Dopuszczalna prędkość przepływu:
Vmax 4,5 m/s dla cieczy,
Vmax 70 m/s dla gazów.

- Regulacja przepływu zalecana jest przy kącie otwarcia od 30° do 70°. Unikniecie Państwo kawitacji.

Chętnie pomożemy Państwu precyzyjnie dobrać przepustnicę regulacyjną.

DN [mm]	Size [in]	Kąt otwarcia α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50-65	2-2½	1,3	6	15	18	19	21	22	23
80	3	7	30	50	68	82	97	113	115
100	4	22	60	97	119	164	199	223	251
125	5	45	100	152	195	256	346	452	493
150	6	63	109	162	250	391	588	814	845
200	8	96	168	301	509	742	1107	1581	1747
250	10	264	458	682	980	1421	2083	2882	2889
300	12	397	625	956	1368	1938	2778	3794	3940
350	14	460	720	1100	1650	2500	3400	4800	5400
400	16	550	870	1250	2000	3200	4800	6800	8080
450	18	730	1200	1800	3100	4600	6400	8400	10500
500	20	920	1600	2600	4100	6000	8500	12100	12800
550	22	1090	1950	3100	4600	7500	10200	14700	15300
600	24	1370	2250	3780	4950	9000	12500	17100	18500
700	28	1999	3182	4764	7738	11451	16283	22071	25000
800	32	2795	4450	6661	10821	16014	22770	30864	34960
900	36	3590	5715	8555	13898	20567	29243	39640	44900
1000	40	4677	7447	11147	18107	26796	38101	51646	58500
1200	48	7188	11444	17130	27826	41179	58552	79367	89900

Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone.