

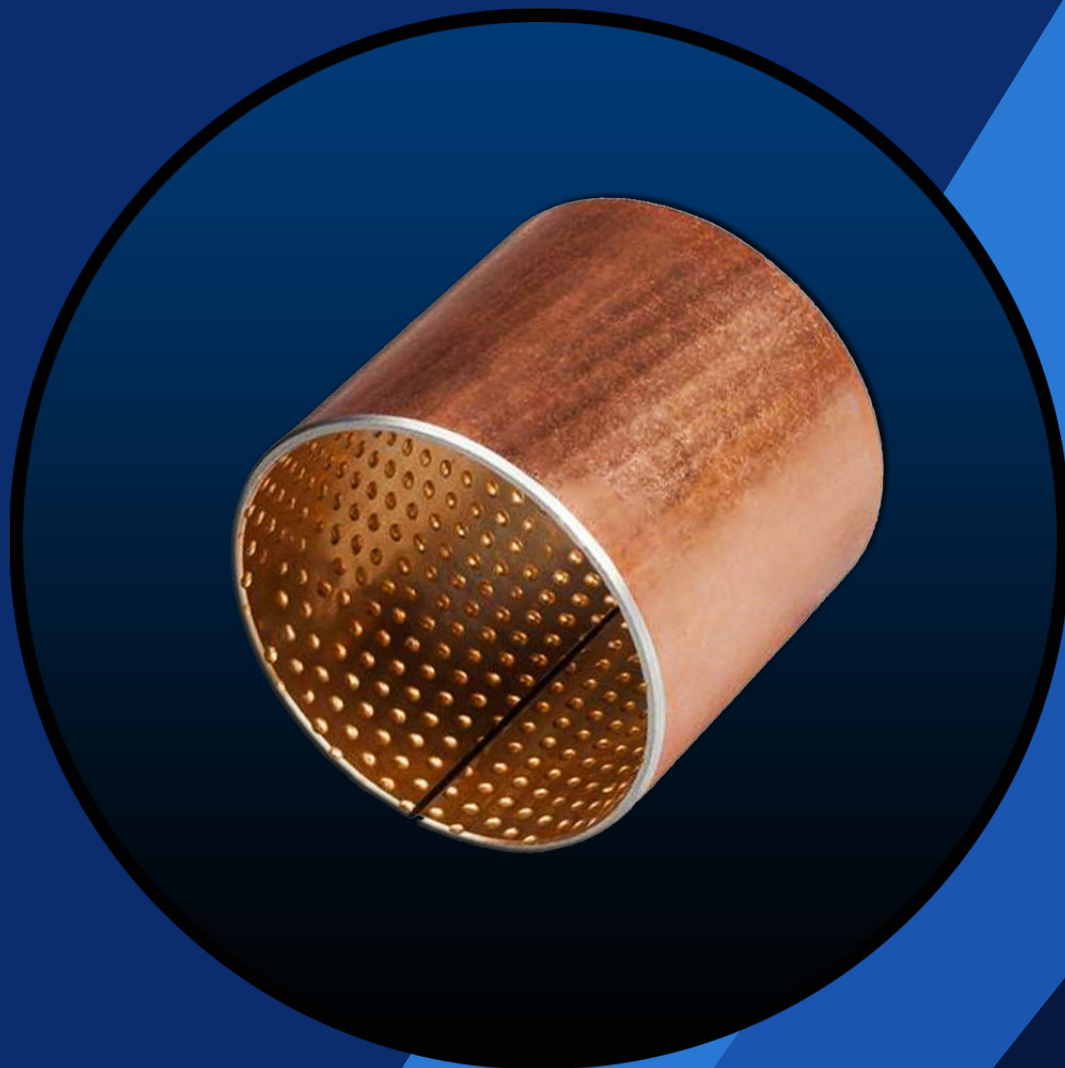
BIMEX

www.bimex.info

ŁOŻYSKA ŚLIZGOWE DWUMETALICZNE

Seria EMT

Łożyska dwumetaliczne | Zgodne z ISO 3547



KATALOG TECHNICZNY 2026

Wszystkie wymiary w mm | Tolerancje wg ISO 3547 | www.bimex.info

1 O FIRMIE — OPIS PRODUKTU EMT

Firma BIMEX jest dostawcą łożysk ślizgowych, materiałów samosmarnych i rozwiązań tribologicznych dla przemysłu. Stale badamy najnowsze technologie i materiały, rozwijając produkty odpowiadające wymaganiom nowoczesnych aplikacji przemysłowych.

Dostarczamy łożyska standardowe z katalogu, wymiary specjalne oraz rozwiązania projektowane na zamówienie — w konkurencyjnych cenach przy zachowaniu wysokich standardów jakości.

1.1 Opis produktu EMT

Łożyska EMT to dwumetaliczny produkt ślizgowy: blacha stalowa niskowęglowa jako podłoże z naniesioną warstwą spiekanego stopu brązu Cu-Sn. Powierzchnia robocza wyposażona jest w sfrezowane zagłębienia retencyjne wypełnione smarem stałym. Charakteryzują się dobrymi właściwościami mechanicznymi, niskim współczynnikiem tarcia przy smarowaniu oraz bardzo dobrą nośnością.

Łożyska EMT nadają się do ruchu obrotowego, wahadłowego i posuwisto-zwrotnego przy wysokich obciążeniach i małych prędkościach. Mogą pracować w warunkach smarowania granicznego lub sporadycznego. Temperatura użytkowania od -40°C do $+280^{\circ}\text{C}$.

1.2 Budowa i zasada działania

Warstwa	Materiał	Funkcja
1 – Warstwa robocza (brąz porowaty)	Spiekany stop Cu-Sn z zagłębieniami na smar	Pow. ślizgowa; retencja smaru; niski współczynnik tarcia
2 – Podłoże stalowe	Blacha stalowa niskowęglowa (low-carbon steel)	Nośność konstrukcyjna i odprowadzanie ciepła
3 – Powłoka Cu/Sn	Miedź lub cyna	Odporność na korozję

1.3 Parametry techniczne

Parametr	Jednostka	Wartość
Maksymalna nośność P		
Obciążenie statyczne	N/mm ²	300
Obciążenie dynamiczne	N/mm ²	140
Maksymalna prędkość V		
Praca ze smarowaniem	m/s	3.0
Praca na sucho (krótkotrwała)	m/s	0.5
Maks. wartość PV		
Praca krótkotrwała	N/mm ² ·m/s	4.0
Praca ciągła	N/mm ² ·m/s	2.0
Pozostałe parametry		
Współczynnik tarcia μ (ze smarem)		0.01~0.10
Temperatura użytkowania	$^{\circ}\text{C}$	$-40 \sim +280$
Przewodność cieplna	W/m·K	50
Twardość powierzchni HB		≥ 60

1.4 Odporność chemiczna

Typ	Woda słodka	Woda morska	Powietrze	Zasady	Rozpuszcz.	Smary	Kw. mocne	Kw. słabe
EMT	□	▲	□	□	★	★	▲	▲
EMT G	□	▲	□	□	★	★	▲	▲
EMT H	□	▲	□	□	★	★	▲	▲
EMT S	□	▲	□	□	★	★	▲	▲
EMT B	□	□	□	□	★	★	□	□

★ Dobra □ Przeciętna ▲ Słaba

2 DOBÓR I MONTAŻ ŁOŻYSK

2.1 Czynniki wpływające na trwałość łożyska

- (1) **Obciążenie P [N/mm²]** Im większe obciążenie, tym krótsza żywotność. $P = F / (D \times L)$. Nie przekraczać wartości dopuszczalnej.
- (2) **Prędkość V [m/s] i wartość PV** Żywotność zależy od $PV = P \times V$. Im niższe PV, tym dłuższa żywotność.
- (3) **Temperatura T [°C]** Uwzględnić właściwości odprowadzania ciepła przez elementy współpracujące.
- (4) **Chropowatość powierzchni wału** Ra 0.2–0.8. Nie uszkodzić powierzchni roboczej podczas montażu.
- (5) **Materiał wału** Chropowatość $\leq 0.4 \mu\text{m Ra}$.
- (6) **Inne czynniki** Projekt oprawy, warunki smarowania.

2.2 Otwór w obudowie — wymagane fazowanie

Śr. otworu dG	Fazowanie fG
$dG \leq 30$	0.8 ± 0.3
$30 < dG \leq 80$	1.2 ± 0.4
$80 < dG \leq 180$	1.8 ± 0.8
$180 < dG$	2.5 ± 1.0

2.3 Współosiowość

Odchyłka współosiowości na długości tulei: max 0.020 mm.

2.4 Wciskanie łożyska

Tuleję wciska się przy użyciu prasy. Lekko nasmarować zewnętrzną powierzchnię. $D_o < 55 \text{ mm}$ — wciskanie bezpośrednie; większe — pierścień montażowy.

2.5 Montaż podkładek oporowych i płyt ślizgowych

Gniazdo z zagłębieniami. Kołki ustalające zapobiegają obrotowi. Kołki i śruby zagłębione 0.25–0.50 mm poniżej powierzchni podkładki.

3

ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW EMT

Łożyska EMT — dzięki wysokiej nośności, dobrej pracy z smarowaniem granicznym i szerokiemu zakresowi temperatur — mają szerokie zastosowanie w wymagających aplikacjach przemysłowych. Nadają się do ruchu obrotowego, wahadłowego i osiowego.

Przemysł motoryzacyjny

Układy zawieszenia, sworznie, przeguby wałów napędowych, zawiasy, układy kierownicze, łożyska skrzyń biegów, elementy układu hamulcowego, dźwignie sprzęgła.

Maszyny budowlane i transportowe

Koparki, podnośniki hydrauliczne, betoniarki, wózki widłowe, żurawie, przekładnie, siłowniki, koła łańcuchowe.

AGD, sprzęt biurowy i medyczny

Klimatyzatory, zmywarki, maszyny do szycia, kopiarki, drukarki, urządzenia stomatologiczne, stoły operacyjne.

Maszyny rolnicze i spożywcze

Skrzynie biegów traktorów, sprzęgła, łożyska kombajnów, łożyska osi, urządzenia siewne, przetwórstwo żywności.

Hydraulika i pneumatyka

Pompy zębate, pompy tłokowe, zawory kulowe i motylkowe, sprężarki tłokowe, siłowniki hydrauliczne.

Inne

Rowery, motocykle, maszyny włókiennicze, piły zwrotne, systemy pakowania, obrabiarki, szlifierki.

4 TULEJE ŚLIZGOWE EMT — Wymiary i Tolerancje

Wszystkie wymiary w mm. Tolerancje wg ISO 3547. Oznaczenie: EMT - [śr. wewn.] [długość]

Wszystkie wymiary w mm | Dimensions and Tolerances according to ISO 3547

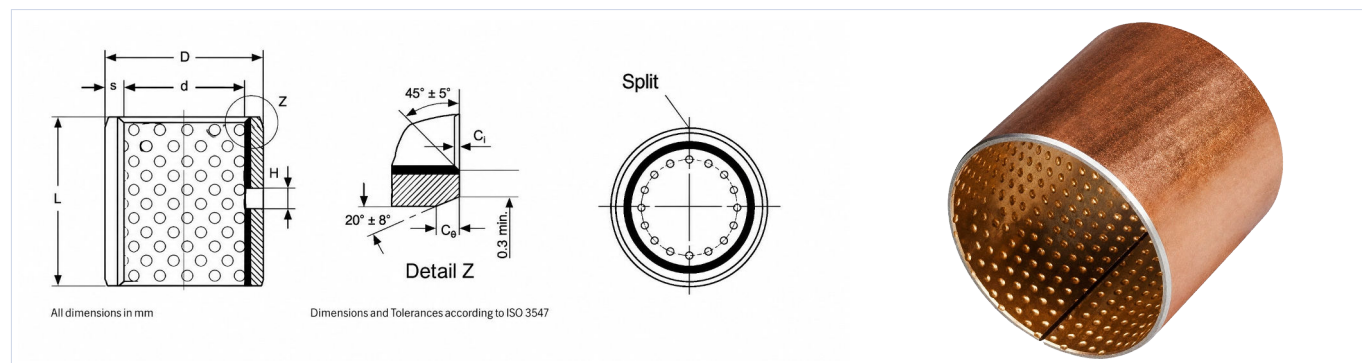


Tabela fazowań wewnętrznych i zewnętrznych:

Grubość ścianki S	Fazowanie wewn. Ci	Fazowanie zewn. Ce
1.00	0.30±0.20	0.60±0.40
1.50	0.40±0.30	0.60±0.40
2.00	0.40±0.30	1.20±0.40
2.50	0.60±0.40	1.80±0.60

d [mm]	Wałek Φds max/min	Otw. po mont. Φdi max/min	D [mm]	Otw. obudowy ΦDH max/min	Tol. OD [mm]	Dł. L [mm]	Gr. śc. S [mm]	Tol. dług.	Nr katalogowy
15	15.000 14.973	15.148 15.010	17	17.018 17.000	+0.065/+0.030	10	0.995/0.935	±0.25	EMT 1510
						15		±0.25	EMT 1515
						20		±0.25	EMT 1520
16	16.000 15.973	16.148 16.010	18	18.018 18.000	+0.065/+0.030	10	0.995/0.935	±0.25	EMT 1610
						15		±0.25	EMT 1615
						20		±0.25	EMT 1620
18	18.000 17.973	18.151 18.010	20	20.021 20.000	+0.065/+0.030	15	0.995/0.935	±0.25	EMT 1815
						20		±0.25	EMT 1820
						25		±0.25	EMT 1825
20	20.000 19.967	20.181 20.020	23	23.021 23.000	+0.075/+0.035	10	1.490/1.430	±0.25	EMT 2010
						15		±0.25	EMT 2015
						20		±0.25	EMT 2020
						25		±0.25	EMT 2025
						30		±0.25	EMT 2030
22	22.000 21.967	22.181 22.020	25	25.021 25.000	+0.075/+0.035	10	1.490/1.430	±0.25	EMT 2210
						15		±0.25	EMT 2215
						20		±0.25	EMT 2220
						25		±0.25	EMT 2225
25	25.000 24.967	25.181 25.020	28	28.021 28.000	+0.075/+0.035	15	1.490/1.430	±0.25	EMT 2515
						20		±0.25	EMT 2520

d [mm]	Wałek Φ ds max/min	Otw. po mont. Φ di max/min	D [mm]	Otw. obudowy Φ DH max/min	Tol. OD [mm]	Dł. L [mm]	Gr. śc. S [mm]	Tol. dług.	Nr katalogowy
28	28.000 27.967	28.205 28.030	32	32.025 32.000	+0.085/+0.045	25	1.980/1.920	±0.25	EMT 2525
						30		±0.25	EMT 2530
						15		±0.25	EMT 2815
						20		±0.25	EMT 2820
						25		±0.25	EMT 2825
						30		±0.25	EMT 2830
						40		±0.25	EMT 2840
30	30.000 29.967	30.205 30.030	34	34.025 34.000	+0.085/+0.045	15	1.980/1.920	±0.25	EMT 3015
						20		±0.25	EMT 3020
						25		±0.25	EMT 3025
						30		±0.25	EMT 3030
						40		±0.25	EMT 3040
32	32.000 31.961	32.205 32.030	36	36.025 36.000	+0.085/+0.045	20	1.980/1.920	±0.25	EMT 3220
						30		±0.25	EMT 3230
						40		±0.25	EMT 3240
						50		±0.25	EMT 3250
35	35.000 34.961	35.205 35.030	39	39.025 39.000	+0.085/+0.045	20	1.980/1.920	±0.25	EMT 3520
						25		±0.25	EMT 3525
						30		±0.25	EMT 3530
						40		±0.25	EMT 3540
40	40.000 39.961	40.205 40.030	44	44.025 44.000	+0.085/+0.045	20	1.980/1.920	±0.25	EMT 4020
						25		±0.25	EMT 4025
						30		±0.25	EMT 4030
						40		±0.25	EMT 4040
						50		±0.25	EMT 4050
45	45.000 44.961	45.205 45.030	50	50.025 50.000	+0.085/+0.045	25	2.460/2.400	±0.25	EMT 4525
						30		±0.25	EMT 4530
						40		±0.25	EMT 4540
						50		±0.25	EMT 4550
50	50.000 49.961	50.210 50.030	55	55.030 55.000	+0.100/+0.055	30	2.460/2.400	±0.25	EMT 5030
						40		±0.25	EMT 5040
						50		±0.25	EMT 5050
						60		±0.25	EMT 5060
55	55.000 54.954	55.210 55.030	60	60.030 60.000	+0.100/+0.055	40	2.460/2.400	±0.25	EMT 5540
						50		±0.25	EMT 5550
						60		±0.25	EMT 5560
60	60.000 59.954	60.210 60.030	65	65.030 65.000	+0.100/+0.055	30	2.460/2.400	±0.25	EMT 6030
						40		±0.25	EMT 6040
						50		±0.25	EMT 6050
						60		±0.25	EMT 6060
65	65.000 59.954	65.210 65.030	70	70.030 70.000	+0.100/+0.055	40	2.460/2.400	±0.25	EMT 6540

d [mm]	Wałek Φd_s max/min	Otw. po mont. Φd_i max/min	D [mm]	Otw. obudowy ΦDH max/min	Tol. OD [mm]	Dł. L [mm]	Gr. śc. S [mm]	Tol. dług.	Nr katalogowy
						50		± 0.25	EMT 6550
						60		± 0.25	EMT 6560
						70		± 0.25	EMT 6570
70	70.000 69.954	70.210 70.030	75	75.030 75.000	+0.100/+0.055	40	2.460/2.400	± 0.25	EMT 7040
						50		± 0.25	EMT 7050
						60		± 0.25	EMT 7060
						80		± 0.50	EMT 7080
75	75.000 74.954	75.210 75.030	80	80.030 80.000	+0.100/+0.055	40	2.460/2.400	± 0.25	EMT 7540
						50		± 0.25	EMT 7550
						60		± 0.25	EMT 7560
						80		± 0.50	EMT 7580
80	80.000 79.954	80.215 80.030	85	85.035 85.000	+0.120/+0.070	40	2.460/2.400	± 0.25	EMT 8040
						50		± 0.25	EMT 8050
						60		± 0.25	EMT 8060
						80		± 0.50	EMT 8080
85	85.000 84.946	85.215 85.030	90	90.035 90.000	+0.120/+0.070	60	2.460/2.400	± 0.25	EMT 8560
						80		± 0.50	EMT 8580
90	90.000 89.946	90.215 90.030	95	95.035 95.000	+0.120/+0.070	50	2.460/2.400	± 0.25	EMT 9050
						60		± 0.25	EMT 9060
						80		± 0.50	EMT 9080
100	100.000 99.946	100.215 100.030	105	105.035 105.000	+0.120/+0.070	60	2.460/2.400	± 0.25	EMT 10060
						70		± 0.25	EMT 10070
						80		± 0.50	EMT 10080
120	120.000 119.946	120.220 120.030	125	125.040 125.000	+0.170/+0.100	50	2.460/2.400	± 0.25	EMT 12050
						60		± 0.25	EMT 12060
135	135.000 134.937	135.220 135.030	140	140.040 140.000	+0.170/+0.100	60	2.460/2.400	± 0.25	EMT 13560
						80		± 0.50	EMT 13580

5

POMIAR TULEI ZWIJANEJ

Pomiar średnicy zewnętrznej (ISO 3547-2 TEST B)

W stanie swobodnym tuleja ma szczelinę — do pomiarów potrzebne specjalne przyrządy. Tuleję wciska się w sprawdzian pierścieniowy przejściowy (max 250 N) i sprawdza się, że nie przejdzie przez sprawdzian nieprzejściowy.

Pomiar średnicy wewnętrznej (ISO 3547-2 TEST C)

Sprawdzian trzpieniowy przejściowy wchodzi przy małej sile; sprawdzian nieprzejściowy nie wchodzi przy sile do 250 N.

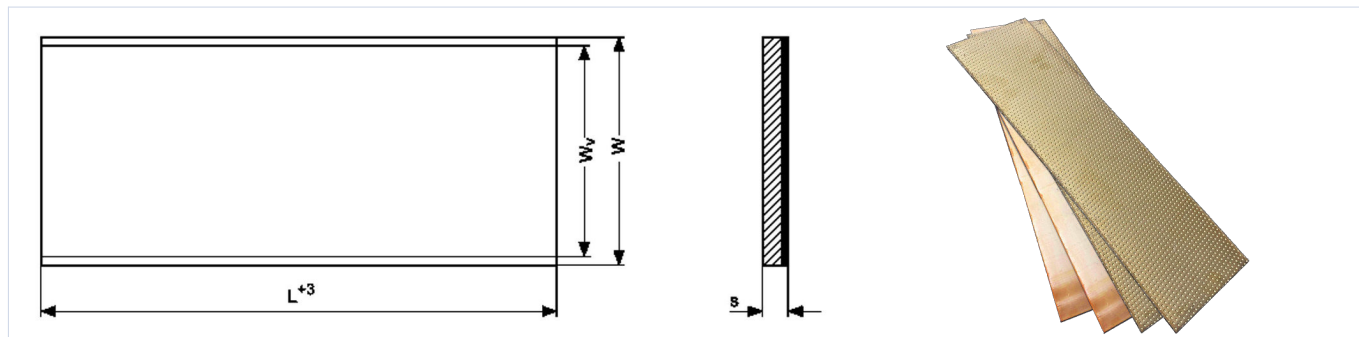
Pomiar grubości ścianki

Grubość mierzy się w 1, 2 lub 3 miejscach wzdłuż osi łożyska:

Długość L [mm]	Odległość X [mm]	Liczba pomiarów
$L \leq 15$	$L/2$	1
$15 < L \leq 50$	4	2
$50 < L \leq 90$	6 oraz $L/2$	3
$L > 90$	8 oraz $L/2$	3

6 PŁYTY ŚLIZGOWE EMT — Wymiary

Wszystkie wymiary w mm. Oznaczenie: EMTS [grubość]x[szerokość]x[długość]



L [mm]	W [mm]	h [mm]	Waga ~ [kg]	Symbol
500	150	0,75	0.45	EMTS 0,75x150x500
500	150	1,0	0.60	EMTS 1,0x150x500
500	150	1,5	0.89	EMTS 1,5x150x500
500	150	2,0	1.19	EMTS 2,0x150x500
500	150	2,5	1.49	EMTS 2,5x150x500
500	150	3,0	1.79	EMTS 3,0x150x500
500	215	0,75	0.64	EMTS 0,75x215x500
500	215	1,0	0.85	EMTS 1,0x215x500
500	215	1,5	1.28	EMTS 1,5x215x500
500	215	2,0	1.71	EMTS 2,0x215x500
500	215	2,5	2.13	EMTS 2,5x215x500
500	215	3,0	2.56	EMTS 3,0x215x500
500	250	0,75	0.74	EMTS 0,75x250x500
500	250	1,0	0.99	EMTS 1,0x250x500
500	250	1,5	1.49	EMTS 1,5x250x500
500	250	2,0	1.98	EMTS 2,0x250x500
500	250	2,5	2.48	EMTS 2,5x250x500
500	250	3,0	2.98	EMTS 3,0x250x500
1000	250	0,75	1.49	EMTS 0,75x250x1000
1000	250	1,0	1.98	EMTS 1,0x250x1000
1000	250	1,5	2.98	EMTS 1,5x250x1000
1000	250	2,0	3.97	EMTS 2,0x250x1000
1000	250	2,5	4.96	EMTS 2,5x250x1000
1000	250	3,0	5.95	EMTS 3,0x250x1000

Odchyłki w μm ($1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$)

$\geq$	$<$	c9	d8	e7	e8	f7	g6	h6	h7	h8	js6	js7	k6	m6	n6	p6	p7	r6	s6
-	3	-60 -85	-20 -34	-14 -24	-14 -28	-6 -16	-2 -8	0 -6	0 -10	0 -14	± 3	± 5	+6 0	+8 +2	+10 +4	+12 +6	+16 +6	+16 +10	+20 +14
3	6	-70 -100	-30 -48	-20 -32	-20 -38	-10 -22	-4 -12	0 -8	0 -12	0 -18	± 4	± 6	+9 +1	+12 +4	+16 +8	+20 +12	+24 +12	+23 +15	+27 +19
6	10	-80 -116	-40 -62	-25 -40	-25 -47	-13 -28	-5 -14	0 -9	0 -15	0 -22	± 4.5	± 7	+10 +1	+15 +6	+19 +10	+24 +15	+30 +15	+28 +19	+32 +23
10	18	-95 -138	-50 -77	-32 -50	-32 -59	-16 -34	-6 -17	0 -11	0 -18	0 -27	± 5.5	± 9	+12 +1	+18 +7	+23 +12	+29 +18	+36 +18	+34 +23	+39 +28
18	24	-110 -162	-65 -98	-40 -61	-40 -73	-20 -41	-7 -20	0 -13	0 -21	0 -33	± 6.5	± 10	+15 +2	+21 +8	+28 +15	+35 +22	+43 +22	+41 +28	+48 +35
24	30																	+28 +35	+35 +22
30	40	-120 -182	-80	-50	-50	-25	-9 -25	0 -16	0 -25	0 -39	± 8	± 12	+18 +2	+25 +9	+33 +17	+42 +26	+51 +26	+50 +34	+59 +43
40	50	-130 -192	-119	-75	-89	-50												+34 +43	+43 +34
50	65	-140 -214	-100 -146	-60 -90	-60 -106	-30 -60	-10 -29	0 -19	0 -30	0 -46	± 9.5	± 15	+21 +2	+30 +11	+39 +20	+51 +32	+62 +32	+60 +41	+72 +53
65	80	-150 -224																+62 +43	+78 +59
80	100	-170 -257	-120	-72	-72	-36	-12	0 -22	0 -35	0 -54	± 11	± 17	+25 +3	+35 +13	+45 +23	+59 +37	+72 +37	+73 +51	+93 +71
100	120	-180 -267	-174	-107	-126	-71	-34											+76 +54	+101 +79
120	140	-200 -300																+88 +63	+117 +92
140	160	-210 -310	-145	-85	-85	-43	-14	0 -25	0 -40	0 -63	± 12.5	± 20	+28 +3	+40 +15	+52 +27	+68 +43	+83 +43	+90 +65	+125 +100
160	180	-230 -330	-208	-125	-148	-83	-39											+93 +68	+133 +108
180	200	-240 -355																+106 +77	+151 +122
200	225	-260 -375	-170	-100	-100	-50	-15	0 -29	0 -46	0 -72	± 14.5	± 23	+33 +14	+46 +17	+60 +31	+79 +50	+96 +50	+109 +80	+159 +130
225	250	-280 -395	-242	-146	-172	-96	-44											+113 +84	+169 +140
250	280	-300 -430	-190	-110	-110	-56	-17	0 -32	0 -52	0 -81	± 16	± 26	+36 +14	+52 +20	+66 +34	+88 +56	+108 +56	+126 +94	+190 +158
280	315	-330 -460	-271	-162	-191	-108	-49											+130 +98	+202 +170
315	355	-360 -500	-210	-125	-125	-62	-18	0 -36	0 -57	0 -89	± 18	± 28	+40 +4	+57 +21	+73 +37	+98 +62	+119 +62	+114 +108	+226 +190
355	400	-400 -540	-299	-182	-214	-119	-54											+150 +114	+244 +208
400	450	-440 -595	-230	-135	-135	-68	-20	0 -40	0 -63	0 -97	± 20	± 31	+45 +5	+63 +23	+80 +40	+108 +68	+131 +68	+166 +126	+272 +232
450	500	-480 -635	-327	-198	-232	-131	-60											+172 +132	+292 +252

Odchyłki w μm ($1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$)

$\geq$	$<$	B10	C9	D8	E7	E8	F7	G7	H6	H7	H8	JS7	K7	M7	N7	P7	R7	S7	T7
-	3	+180 +140	+85 +60	+34 +20	+24 +14	+28 +14	+16 +6	+12 +2	+6 0	+10 0	+14 0	± 5	0 -10	-2 -12	-4 -14	-6 -16	-10 -20	-14 -24	
3	6	+188 +140	+100 +70	+48 +30	+32 +20	+38 +20	+22 +10	+16 +4	+8 0	+12 0	+18 0	± 6	+3 -9	0 -12	-4 -16	-8 -20	-11 -23	-15 -27	
6	10	+208 +150	+116 +80	+62 +40	+40 +25	+47 +25	+28 +13	+20 +5	+9 0	+15 0	+22 0	± 7	+5 -10	0 -15	-4 -19	-9 -24	-13 -28	-17 -32	
10	14	+200 +150	+138 +95	+77 +50	+50 +32	+59 +32	+34 +16	+24 +6	+11 0	+18 0	+27 0	± 9	+6 -12	0 -18	-5 -23	-11 -29	-16 -34	-21 -39	
14	18																		
18	24	+244 +160	+162 +110	+98 +65	+61 +40	+73 +40	+41 +20	+28 +7	+13 0	+21 0	+33 0	± 10	+6 -15	0 -21	-7 -28	-14 -35	-20 -41	-27 -48	
24	30																		-33 -54
30	40	+270 +170	+182 +120	+119 +80	+75 +50	+89 +50	+50 +25	+34 +9	+16 0	+25 0	+39 0	± 12	+7 -18	0 -25	-8 -33	-17 -42	-25 -50	-34 -59	-39 -64
40	50	+280 +180	+192 +130																-45 -70
50	65	+310 +190	+214 +140	+146 +100	+90 +60	+106 +60	+60 +30	+40 +10	+19 0	+30 0	+46 0	± 15	+9 -21	0 -30	-9 -39	-21 -51	-30 -60	-42 -72	-55 -85
65	80	+320 +200	+224 +150																-64 -94
80	100	+360 +220	+257 +170	+174 +120	+107 +72	+125 +72	+71 +36	+47 +12	+22 0	+35 0	+54 0	± 17	+10 -25	0 -35	-10 -45	-24 -59	-41 -66	-58 -93	-78 -113
100	120	+380 +240	+267 +180																-91 -126
120	140	+420 +260	+300 +200	+208 +145	+125 +85	+148 +85	+83 +43	+54 +14	+25 0	+40 0	+63 0	± 20	+12 -28	0 -40	-12 -52	-28 -68	-50 -90	-77 -117	-107 -147
140	160	+440 +310	+310 +210																-119 -159
160	180	+470 +310	+330 +230														-53 -93	-93 -133	-131 -171
180	200	+525 +340	+355 +240	+242 +170	+146 +100	+172 +100	+96 +50	+61 +15	+29 0	+46 0	+72 0	± 23	+13 -33	0 -46	-14 -60	-33 -79	-60 -106	-105 -151	-149 -195
200	225	+565 +380	+375 +260														-63 -109	-113 -159	-163 -209
225	250	+605 +420	+395 +280														-67 -113	-123 -169	-179 -225
250	280	+690 +480	+430 +300	+271 +190	+162 +110	+191 +110	+108 +56	+69 +17	+32 0	+52 0	+81 0	± 26	+16 -36	0 -52	-14 -66	-36 -88	-74 -126	-138 -190	-198 -250
280	315	+750 +540	+460 +330														-78 -130	-150 -202	-220 -272
315	355	+830 +600	+500 +360	+299 +210	+182 +125	+214 +125	+119 +62	+75 +18	+36 0	+57 0	+89 0	± 28	+17 -40	0 -57	-16 -73	-41 -98	-87 -144	-169 -226	-247 -304
355	400	+910 +680	+540 +400														-93 -150	-187 -224	-273 -330
400	450	+1010 +760	+595 +440	+327 +230	+198 +135	+232 +135	+131 +68	+83 +20	+40 0	+63 0	+97 0	± 31	+18 -45	0 -63	-17 -80	-45 -108	-103 -166	-209 -272	-307 -370
450	500	+1090 +840	+635 +480														-109 -172	-229 -292	-337 -400

Informacje zawarte w niniejszym katalogu mają charakter referencyjny. Wszystkie wartości są teoretyczne i służą wyłącznie jako wytyczne projektowe. BIMEX zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez uprzedniego powiadomienia.

BIMEX • www.bimex.info