



ISO 9001
ISO/TS 16949
ISO 14001
PN-N-18001



USZCZELNIENIA TECHNICZNE
WYROBY GUMOWE

Firma **GAMBIT Lubawka** powstała 1962r. i obecnie jest wiodącym polskim producentem uszczelnień i termoizolacji. Pozycja **GAMBITU** wynika nie tylko z produkcji doskonałych materiałów uszczelniających i termoizolacyjnych, ale także z szerokiego programu obsługi klienta oraz wysoce doświadczonego konsultingu.

Misją Spółki jest produkcja i sprzedaż na rynek krajowy i zagraniczny wysokiej jakości, przyjaznych środowisku naturalnemu produktów uszczelkarskich, termoizolacyjnych, gumowych, hamulcowych, po najniższych kosztach. Gwarancją jakości produktów są między innymi posiadane certyfikaty jakości: **ISO 9001, ISO 14001, ISO/TS 16949, PN-N-18001**. Współpraca ze światowymi producentami (**Du Pont, LAPINUS FIBRES, W.L.GORE & Associates GMBH, Lenzing, Saint-Gobain Vertex**) zapewnia nie tylko najwyższą jakość stosowanych do produkcji surowców, ale również pozwala na ciągłe doskonalenie produktów.

Własne biuro konstrukcyjne, laboratoria badawcze oraz wysoko wykwalifikowana kadra techniczna stanowią inkubator innowacyjności i zapewniają elastyczność reagowania na zapytania klienta. Nowoczesny park maszynowy pozwala na perfekcyjne wykonanie nie tylko standardowych wyrobów **GAMBITU**, ale także indywidualnych i specyficznych zamówień klienta.

GAMBIT Lubawka Sp. z o.o. oferuje:

- wysokoparametrowe płyty uszczelkarskie
- szczeliwa plecione dławnicowe
- sznury termoizolacyjne
- tektury i płyty termoizolacyjne
- wysokotemperaturowe tkaniny i taśmy izolacyjne
- okładziny cierne tkane i formowane
- uszczelnienia i wyroby gumowe, gumowo-metalowe
- mieszanki gumowe
- uszczelnienia z płyt uszczelkarskich
- uszczelnienia i kształtki z termoizolacji
- uszczelki i podkładki miedziane
- pierścienie miedziane z wypełnieniem uszczelniającym
- uszczelki spiralnie zwijane "AZMES"



Uszczelnienia spoczynkowe

Zastosowanie:

- uszczelnienia do połączeń kołnierzowych i innych.

Uszczelki i kształtki termoizolacyjne

Uszczelki i kształtki wszędzie tam, gdzie występuje wysoka temperatura np. przemysł energetyczno-ciepłowniczy, hutniczy.

Wykonanie:

Wykrawane wykrojnikami kształtowymi na prasach mimośrodowych, nożycach krążkowych i wycinarką wodną.

Wykonywane są z płyt uszczelkarskich bezazbestowych AF-Oil, AF-CD, AF-152, AF-200 Universal, AF-200G, AF-202, AF-300, AF-302,

AF-400, AF-1000, Gambit-Grafit, Paro-Gambit oraz z tektury termoizolacyjnej bezazbestowej BA-700, BA-1050, BA-1200, BA-1400. Zakres wymiaru zewnętrznego 2000 mm i grubość od 0,5 do 5,0 mm. Prasowane z materiału uszczelkarskiego AF-Standard, AF-Standard N. Zakres wymiaru zewnętrznego 600 mm i grubość od 2,0 do 10 mm.

Wymagania techniczne:

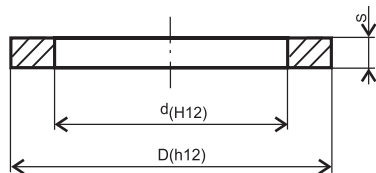
- środowisko pracy, zakres temperatur i pozostałe parametry wg tabeli,
- wymiary i odchyłki wymiarowe wg PN-86 H-74374/02 do 04 tablica nr 1, 2, 3 lub określone przez dokumentację techniczną odbiorcy.

Dodatkowe informacje o płytach GAMBIT AF znajdują się w katalogu "Płyty uszczelkarskie".



Nazwa materiału	Maksymalna temperatura °C	Maksymalne ciśnienie MPa	Maksymalne straty po prażeniu %	Odporność na media
Płyty uszczelkarskie				
AF-200 Uniwersal	200	6	—	woda, para wodna, roztwory soli, kwasów, zasad, paliwa, oleje
AF-CD	200	8	—	woda do picia i na potrzeby gospodarcze, para wodna, nafta, rozpuszczalniki, paliwa, oleje, roztwory soli, słabych kwasów i zasad
AF-300	300	10	—	woda, para wodna, roztwory soli, słabych kwasów, zasad
AF-OIL	350	10	—	oleje, smary, paliwa, większość rozpuszczalników, wodę, parę wodną, roztworów soli, słabych kwasów i zasad
AF-1000	400	12	—	benzyna, nafta, paliwa, oleje, para wodna, woda, roztwory soli, słabych kwasów i zasad
Gambit-Grafit	500	10	—	w energetyce, hutnictwie, odlewnictwie i wszędzie tam, gdzie występują wysokie temperatury
Thermogambit	800	20	—	w energetyce, hutnictwie, odlewnictwie i wszędzie tam, gdzie występują wysokie temperatury
Paro-Gambit	450	10	—	paliwa, oleje, rozpuszczalniki, roztwory słabych kwasów i zasad, szczególnie polecana do instalacji parowych
Materiał uszczelkarski prasowany				
AF-Standard	200	5	—	zimna i gorąca woda, słabych kwasów i zasad, para wodna, roztwory soli
AF-Standard N	200	5	—	oleje, smary, paliwa, większość rozpuszczalników, woda, roztwory soli, słabych kwasów i zasad
Tektury termoizolacyjne				
BA-700	700	—	15	w energetyce, hutnictwie, odlewnictwie i wszędzie tam, gdzie występują wysokie temperatury
BA-1050	1050	—	15	w energetyce, hutnictwie, odlewnictwie i wszędzie tam, gdzie występują wysokie temperatury
BA-1200	1200	—	15	w energetyce, hutnictwie, odlewnictwie i wszędzie tam, gdzie występują wysokie temperatury
BA-1400	1400	—	15	w energetyce, hutnictwie, odlewnictwie i wszędzie tam, gdzie występują wysokie temperatury

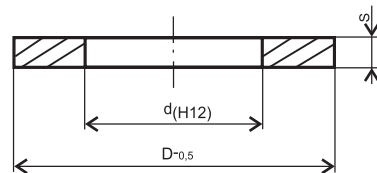
Tablica nr 1



PN-86/H-74374/03

Średnica nominalna wg PN-83/H-02651 DN	Ciśnienie nominalne wg PN-81/H-02650, MPa				S
	0,1; 0,25; 0,63		1÷10		
Uszczelki płaskie do kołnierzy z występami i rowkami					
	d	D	d	D	
6			20	30	2
8			22	32	2
10	20	30	24	34	2
15	25	35	29	39	2
20	32	46	36	50	2
25	39	53	43	57	2
32	49	63	51	65	2
40	56	70	61	75	2
50	69	83	73	87	2
65	86	103	95	109	2
80	103	117	106	120	2
100	123	143	129	149	2
125	149	169	155	175	2
150	176	196	183	203	2
175	206	226	213	233	2
200	231	251	239	259	2
225	256	276	266	286	2
250	286	306	292	312	2
300	336	356	343	363	2
350	381	407	395	421	2
400	431	457	447	473	2
450	481	507	497	523	3
500	531	557	549	575	3
600	631	657	649	675	3
700	736	762	751	777	3
800	841	867	856	882	3
900	941	967	961	987	3
1000	1037	1067	1062	1092	3
1200	1237	1267	1262	1292	3
1400	1437	1467	1462	1492	3
1600	1642	1672	1662	1692	3
1800	1842	1872	1862	1892	3
2000	2042	2072	2062	2092	3

Tablica nr 2



PN-86/H-74374/04

Średnica nominalna wg PN-83/H-02651 DN	d	Ciśnienie nominalne wg PN-81/H-02650, MPa		S
		0,1÷0,63	1÷16	
		D	D	
10	18	30	34	2
15	22	35	39	2
20	27	46	50	2
25	34	53	57	2
32	43	63	65	2
40	49	70	75	2
50	61	83	87	2
65	77	103	109	2
80	89	117	120	2
100	115	143	149	2
125	141	169	175	2
150	169	196	203	2
175	190	226	233	2
200	220	251	259	2
225	240	276	286	2
250	273	306	312	2
300	324	356	363	2
350	356	407	421	2
400	407	457	473	2
450	458	507	523	3
500	508	557	575	3
600	610	657	675	3
700	712	762	777	3
800	813	867	882	3
900	915	967	987	3
1000	1016	1067	1092	3
1200	1220	1267	1292	3
1400	1420	1467	1492	3
1600	1620	1672	1692	3
1800	1820	1872	1892	3
2000	2020	2072	2092	3

Średnica nominalna wg PN-83/H-02651 DN	d	Ciśnienie nominalne wg PN-81/H-02650, MPa						S
		0,1	0,25	0,63	1,0	1,6	2,5	
Uszczelki płaskie do kołnierzy z przylgami zgrubnymi								
		D	D	D	D	D	D	
10	18	38	38	46	46	46	46	2
15	22	44	44	51	51	51	51	2
20	27	54	54	61	61	61	61	2
25	34	64	64	71	71	71	71	2
32	43	76	76	82	82	82	82	2
40	49	86	86	92	92	92	92	2
50	61	96	96	107	107	107	107	2
65	77	116	116	127	127	127	127	2
80	89	132	132	142	142	142	142	2
100	115	152	152	162	162	168	168	2
125	141	182	182	192	192	194	194	2
150	169	207	207	218	218	224	224	2
175	190	237	237	248	248	254	265	2
200	220	262	262	273	273	284	290	2
225	240	287	287	302	302	310	322	2
250	273	317	317	328	329	340	352	2
300	324	373	373	378	386	400	417	2
350	356	423	423	438	444	457	474	2
400	407	473	473	489	495	514	546	2
450	458	528	528	539	555	564	571	3
500	508	578	578	594	617	624	628	3
600	610	679	679	695	734	731	747	3
700	712	784	784	810	804	833	852	3
800	813	890	890	917	911	942	974	3
900	915	990	990	1017	1011	1042	1084	3
1000	1016	1090	1090	1124	1128	1154	1194	3
1200	1220	1290	1307	1341	1342	1364	1398	3
1400	1420	1490	1524	1548	1542	1578	1618	3
1600	1620	1700	1724	1772	1762	1798	1830	3
1800	1820	1900	1934	1972	1964	2000		3
2000	2020	2100	2138	2182	2168	2235		3
2200	2220	2307	2348	2384	2378			3
2400	2420	2507	2558	2594	2588			3
2600	2620	2707	2762	2794	2788			3
2800	2820	2924	2972	3014				3
3000	3020	3124	3172	3228				3
3200	3220	3324	3382					3
3400	3420	3524	3592					3
3600	3620	3734	3804					3
3800	3820	3931						3
4000	4020	4131						3

Tablica nr 3



PN-86/H-74374/02

Uszczelki fibrowe

Zastosowanie:

- do uszczelniania połączeń przewodów benzynowych, olejowych, naftowych, w armaturze wodociągowej i gazowej oraz w budowie maszyn. Uszczelki mogą pracować w środowisku wody, cieczy obojętnych, gazów technicznych w temperaturze 70-90°C.

Wykonanie:

- wycinane na prasach mimośrodowych jako uszczelki pierścieniowe i kształtowe oraz tłoczone.

Wymagania techniczne:

- dla uszczelki pierścieniowych wg PN-69/69/M-86970,
- dla uszczelki kształtowych i tłoczonych wg dokumentacji technicznej odbiorcy,
- wymagania i wymiary dla fibry technicznej wg BN-66/7341-01.

Uszczelki produkowane są z fibry importowanej o własnościach:

- ciężar właściwy 1,05 - 1,5 g/cm³,
- wilgotność 6-10%,
- wytrzymałość na zrywanie:
 - wzdłużne 88,3 - 93,2 MPa
 - poprzeczne 46,6-51,5 MPa
- nasiąkliwość w oleju 1,4%.

Fibra techniczna, z której produkujemy uszczelki, posiada pozytywną ocenę PZH pod względem zdrowotnym - uszczelnienia mogą być stosowane w rurociągach do przesyłania wody pitnej.



Uszczelki pierścieniowe miedziane z wypełnieniem BA

Zastosowanie:

- w przemyśle lotniczym, samochodowym, okrętowym i innym.

Wykonanie:

- z blachy, pasów lub taśmy miedzianej M2G-r lub M3G-r wypełnione
tekturą bezazbestową,
- wykrawane i zwijane na prasach mimośrodowych.

Wymagania techniczne:

- dla blachy i pasów wg PN-79/H-92710, dla taśmy PN-79/H-92810,
- dla uszczelki lotniczych wg BN-77/5410-12,
- uszczelki pozostałych BN-69/5410 lub dokumentacji technicznej klienta.



Uszczelki i podkładki miedziane.

Zastosowanie:

- w przemyśle samochodowym, hutniczym, elektrotechnicznym,
w budowie i naprawie maszyn i innym.

Wykonanie:

- z blachy, pasów lub taśmy miedzianej M2G, M3G, M1R, M2R, M1E w stanach
r, W..., z4, z6 wykrawane na prasach mimośrodowych.

Wymagania techniczne:

- dla blachy i pasów wg PN-79/H-92710,
- dla taśmy wg PN-79/H-92810.

Wymiary i wymagania wg PN-77/M-82002 i PN-77/M-82003 oraz wg dokumentacji technicznej klienta.



USZCZELNIENIA GUMOWE I GUMOWO-METALOWE

Uszczelnienia gumowe i gumowo-metalowe wykonujemy:

- bazując na podstawowych kauczukach (Tabela „Parametry fizyko-mechaniczne mieszanek gumowych”),
 - na specyficzne przeznaczenie lub indywidualne żądanie klienta
- metoda:
- wtrysku (dla wymagań ścisłych tolerancji),
 - metodą wulkanizacji na prasach hydraulicznych,
 - metodą wycinania z płatów gumowych.

Mieszanki gumowe

Zastosowanie:

- do otrzymywania wyrobów gumowych o określonych własnościach.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku: nitylowego (NBR), butadienowo-styrenowego (SBR), naturalnego (NR), etylenowo-propylenowego (EPDM), wypełnione sadzami, krzemionkami i innymi wypełniaczami (wykonane wg receptur własnych lub powierzonych).

Wymagania techniczne:

- warunki zastosowań i podstawowe parametry fizyko-mechaniczne wg tabeli,
- badania i rodzaje mieszanek określa norma PN-82/C-94153 lub zamówienie odbiorcy.

Sznury mikroporowate z naskórką typ "O"

Zastosowanie:

- do uszczelnień statycznych różnych części konstrukcyjnych w rodzaju włączów i innych.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku: nitylowego (NBR), butadienowo-styrenowego (SBR), etylenowo-propylenowego (EPDM) wulkanizowane w komorach wulkanizacyjnych.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatur i inne parametry wg tabeli,
- wymagania i wymiary wg PN-78/W-88061 lub wg dokumentacji technicznej odbiorcy.

Produkujemy sznury w kolorze czarnym w zakresie średnic od 5 do 20 mm.



Bazowy kautczuk	Zakres twardości IRHD °Sh	Zakres temperatur °C	parametry fizyko-mechaniczne		Odporność na media
			wytrzymałość na rozciąganie MPa	Wydłużenie względne %	
Parametry fizyko-mechaniczne mieszanek gumowych					
nitrylowy NBR	40-95	-30÷120	5,0-20,0	do 700	oleje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, oleje mineralne i smary, węglowodory alifatyczne, woda do +60°C, alkohole, roztwory soli, rozcieńczone roztwory kwasów i zasad do +60°C, bardzo dobra odporność na zmianę objętości w olejach
fluorowy FKM	60-95	-25÷220	8,0-16,0	do 300	niezrównana odporność na działanie kwasów utleniających, olejów technicznych, paliw, cieczy hydraulicznych, bardzo dobra odporność na działanie roztworów soli, rozcieńczonych kwasów, alkoholi, wody, węglowodorów aromatycznych, ozonu, mała przepuszczalność gazów
silikonowy VMQ	40-90	-60÷220	2,0-8,0	do 500	dobra odporność na działanie wodnych roztworów kwasów, zasad, soli oraz niektórych olejów, korzystne własności elektroizacyjne
etylenowo-propylenowy EPDM	45-85	-55÷130	4,0-14,0	do 500	bardzo dobra odporność na działanie ozonu i warunków atmosferycznych, dobra odporność na działanie wyższej temperatury, pary wodnej, substancji chemicznych zwłaszcza polarnych, rozcieńczonych kwasów i zasad, płynów hamulcowych, elastyczność w niskich temperaturach, dobre własności dielektryczne, mechaniczne, dobra ścieralność
naturalny NR	45-90	-60÷70	4,0-21,0	do 500	bardzo dobre własności mechaniczne, dobra elastyczność, odporność na ścieranie i niską temperaturę, szczególnie korzystne własności dynamiczne i zmęczeniowe
butadienowo-styrenowy SBR+butadienowy BR	45-90	-60÷120	6,0-6,0	do 400	bardzo dobra odporność na ścieranie i pękanie, dobre własności dynamiczne i niezła odporność na starzenie, dobra wytrzymałość na rozdieranie, niezwykła elastyczność w szerokim przedziale temperatur

Bieżniki gumowe, tarcze gumowe, wały pędne

Zastosowanie:

- bieżniki - maszyny wyciągowe,
- tarcze i wały pędne - przenośniki taśmowe.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku butadienowego (SB) + butadienowo-styrenowego (SBR) + kauczuku naturalnego (NR), bieżniki zbrojone linką stalową, wulkanizowane metodą prasowania.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatur i inne parametry wg tabeli.

Produkujemy w zakresie średnicy zewnętrznej:

- bieżniki: od 200 do 500 mm;
 - tarcze:
 - ~ 108 x 49 x 25 mm rys.4 US-1045
 - ~ 133 x 49 x 27 mm rys.4 US-1045
 - ~ 159 x 49 x 30 mm rys.4 US-1045
 - ~ 190 x 102 x 64 mm rys. OS-01.04A-Z
 - ~ 190 x 102 x 40 mm rys. OS-01.04A-Z
- inne wymiary wg dokumentacji technicznej klienta.
- wały pędne o średnicy zewnętrznej 250 mm o długościach L = 670 mm, L = 750 mm, L = 800 mm.



Membrany i przepony

Zastosowanie:

- do pracy w warunkach pary, wody, gazu, paliw i olejów.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku nitylowego (NBR), butadienowo-styrenowego (SBR), wulkanizowane metodą prasowania.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatur i inne parametry wg tabeli,
- wymagania i wymiary wg dokumentacji technicznej odbiorcy.

Wymagania i badania dla wyrobów pracujących w atmosferze gazu wg EN 26; 1981.



Uszczelki tłoczków amortyzatorów

Zastosowanie:

- do uszczelnienia tłoczków w ruchu posuwisto-zwrotnym.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku nitylowego (NBR), wzmocnione wkładką metalową, wulkanizowane metodą wtrysku.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatur; pozostałe parametry wg tabeli.

Wymiary i odchyłki wymiarowe wg dokumentacji odbiorcy.

Produkujemy uszczelki na tłoczyska o średnicy 11, 18, 20, 22, 25 mm.

Istnieje możliwość produkcji uszczelek na różne średnice tłoczków określone dokumentacją odbiorcy.



Uszczelnienia do armatury przemysłowej

Zastosowanie:

- do uszczelnienia zawieradeł w przepustnicach zaporowych i zwrotnych.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku nitylowego (NBR), fluorowego (FKM), etylenowo-propylenowego (EPDM) w postaci wkładek gumowych i pierścieni gumowo-metalowych, wulkanizowanych metodą prasowania.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatur i pozostałe parametry wg tabeli,
- wymiary i odchyłki wymiarowe wg dokumentacji odbiorcy.

Produkujemy wkładki gumowe w zakresie średnic DN 50 do DN 300 i pierścienie gumowo-metalowe w zakresie średnic DN 80 do DN 600.



Pierścienie uszczelniające o przekroju kołowym

Zastosowanie:

- do połączeń ruchowych i statycznych w urządzeniach hydraulicznych, pneumatycznych i w innych połączeniach części maszyn i urządzeń.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku nitylowego (NBR), fluorowego (FKM), silikonowego (VMQ), etylenowo-propylenowego (EPDM); wulkanizowane metodą wtrysku i prasownia.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatury i inne parametry wg tabeli.

Wymagania i badania wg PN-90/M-73092 - wymiar: typ "OR" wg PN-60/M-86961, typ "OS" wg PN-64/M-73093, typ "OI" wg PN-90/M-73092



Uszczelki i podkładki gumowe o przekroju prostokątnym

Zastosowanie:

- do połączeń statycznych i ruchowych części maszyn i innych.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku nitylowego (NBR), butadienowo-styrenowego (SBR), fluorowego (FKM), silikonowego (VMQ), etylenowo-propylenowego (EPDM) wulkanizowane metodą prasowania lub wykrawane.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatur i inne parametry wg tabeli,
- wymiary i wymagania wg odbiorcy.

Wykonujemy uszczelki i podkładki w szerokim zakresie średnic i grubości.



Tulejki, zderzaki, amortyzatory gumowo-metalowe, silentbloki, klocki gumowe do sprzęgieł

Zastosowanie:

- do tłumienia drgań oraz jako połączenia elastyczne.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku naturalnego (NR), nitylowego (NBR), butadieno-styrenowego (SBR), butadienowego (BR); wulkanizowane metodą prasowania.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatur i inne parametry wg tabeli,
- wymagania i wymiary wg dokumentacji odbiorcy.



Fartuchy przeciwbłotne, płyty gumowe

Zastosowanie:

- przemysł samochodowy i inny.

Wykonanie:

- na bazie kauczuku butadienowo-styrenowego (SBR)+butadienowego (BR), nitylowego (NBR), naturalnego (NR), silikonowego (VMQ), fluorowego (FKM); wulkanizowane metodą prasowania.

Wymagania techniczne:

- środowisko pracy, zakres temperatur i inne parametry wg tabeli,
- wymagania i wymiary wg dokumentacji technicznej odbiorcy.

Wykonujemy płyty o formacie:

500 x 500 mm i grubości od 2-10 mm $\pm$ 0,3

500 x 500 mm i grubości od 11-20 mm $\pm$ 0,5

500 x 500 mm i grubości od 21-40 mm $\pm$ 0,8

1000 x 1000 mm i grubości od 2-10 mm $\pm$ 0,5

1000 x 1000 mm i grubości od 11-20 mm $\pm$ 0,7

1000 x 1000 mm i grubości od 21-40 mm $\pm$ 1,0



Okładziny cierne i nakładki cierne formowane

Zastosowanie:

- sprzęgła cierne,
- hamulce bębnowe i tarczowe mogące pracować w dźwignicach, przenośnikach, maszynach przeładunkowych, dźwigach, wagonach kolejowych i wielu innych, z możliwością klejenia lub nitowania.

Wykonanie:

- z materiału cierneho GAMBIT GC-E lub GC-ES metodą prasowania.

Wymagania techniczne:

- wymiary wg dokumentacji technicznej odbiorcy,
- parametry materiału cierneho znajdują się w katalogu „Okładziny cierne”.



Sprężyny zaciskowe

Zastosowanie:

- w pierścieniach uszczelniających wałki obrotowe (PUWO), w celu zwiększenia zacisku promieniowego krawędzi uszczelniającej.

Wykonanie:

- z drutu sprężynowego klasy B o średnicach od 0,25 do 1,0 mm,
- zwinane i łączone na automatach firmy "WAFIOS".

Wymagania techniczne:

- wymiary i wymagania dla drutu wg PN-71/M-80057,
- wymiary i wymagania dla sprężyn wg PT-5/264/80 GAMBIT lub określone przez odbiorcę.



Wkłady metalowe

Zastosowanie:

- jako wzmocnienia do pierścieni uszczelniających wałki obrotowe (PUWO) i innych.

Wykonanie:

- z blachy Z-II-m-T-wg-0,8J lub 0,8 Y,
- z taśmy stalowej W-S1-pg-T-0,8J lub 0,8 Y o grubości 0,7 do 3,0 mm,
- wykrawane na prasach mimośrodowych.

Wymagania techniczne:

- wymiary i wymagania dla blachy wg PN-81/H-92121 dla taśmy PN-92/H-92327,
- wymiary i wymagania dla wkładów wg dokumentacji odbiorcy.

