

MASZyny I URZĄDZENIA PIEKARSKIE	NORMA BRANŻOWA	BN-72 2604-03
	Wykrawacze do ciastek sztukowych i herbatników	
		Grupa katalogowa IV 73

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wykrawacze służące do ręcznego wykrawania ciastek oraz herbatników.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od przeznaczenia rozróżnia się wykrawacze:

- do ciastek sztukowych - C,
- do herbatników - M.

2.2. Odmiany

2.2.1. Odmiany wykrawaczy do ciastek sztukowych. W zależności od kształtu rozróżnia się następujące odmiany wykrawaczy sztukowych:

- korona - I (rys. 1),
- słupek - K (rys. 2),
- gondola - F (rys. 3),
- kolumna - G (rys. 4),
- karbowana - Y (rys. 5),
- koro - J (rys. 6).

2.2.2. Odmiany wykrawaczy do herbatników. W zależności od kształtu rozróżnia się następujące odmiany wykrawaczy do herbatników:

- rozetka - L (rys. 7),
- listek - N (rys. 8),
- serduszko - O (rys. 9),
- delikates - P (rys. 10),
- rotunda - S (rys. 11),
- grot - T (rys. 12),
- wachlarzyk - U (rys. 13),
- balbinka - W (rys. 14),
- rusałka - X (rys. 15),
- różyczka - Z (rys. 16).

2.3. Wielkości. W zależności od wymiarów gabarytowych rozróżnia się trzy lub cztery wielkości wykrawaczy podane w tabl. 1 i 2.

2.4. Przykład oznaczenia

a) wykrawacza do ciastek sztukowych (C), odmiany karbowanej (Y), wielkości 1:

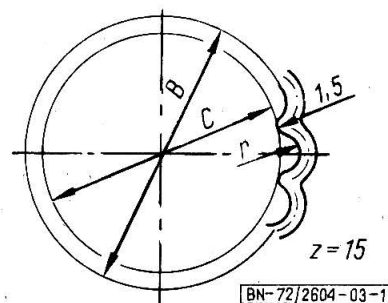
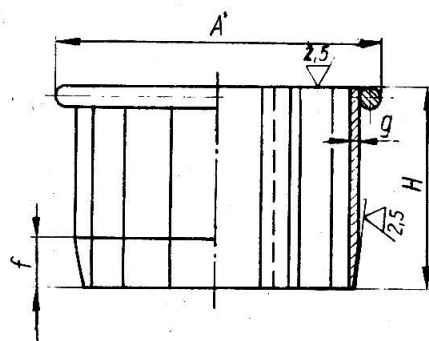
WYKRAWACZ CY-1 BN-72/2604-03,

b) wykrawacza do herbatników (M), odmiany listek (N), wielkości 2:

WYKRAWACZ MN-2 BN-72/2604-03.

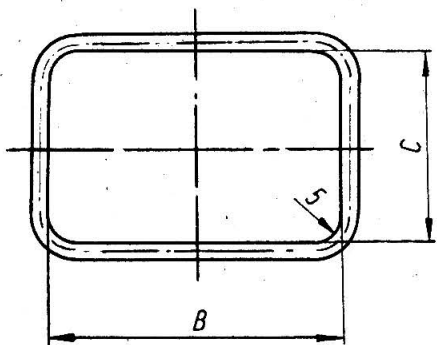
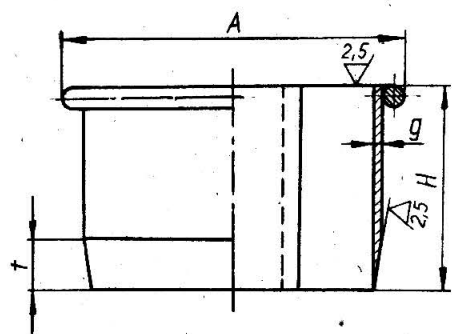
3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary w mm wg rysunków 1 ÷ 16 i tabl. 1 - wymiary wykrawaczy do ciastek sztukowych oraz tabl. 2 - wymiary wykrawaczy do herbatników.



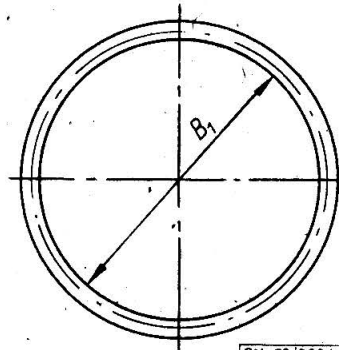
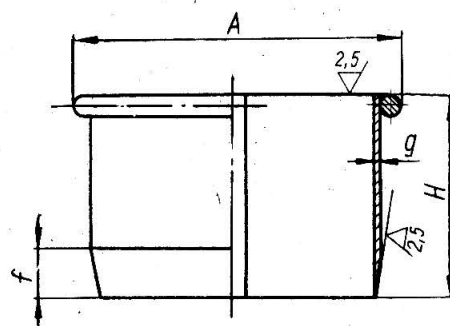
Rys. 1

Zgłoszona przez Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego
Ustanowiona przez Dyrektora Zakładu Badawczego Przemysłu Piekarskiego dnia 30 września 1972 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 16 listopada 1972 r.
(Mon. Pol. nr 26/1972 poz. 58)



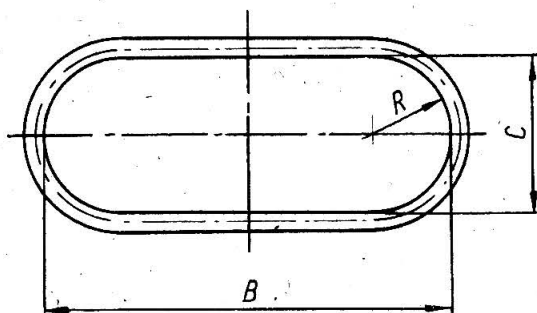
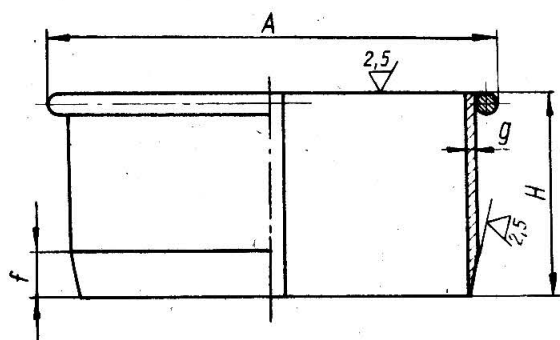
BN-72/2604-03-2

Rys. 2



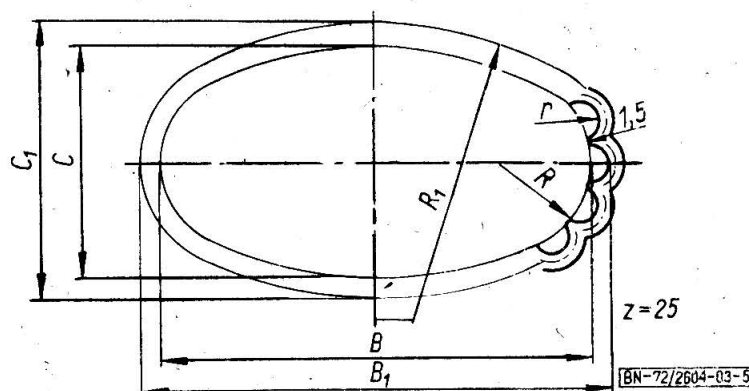
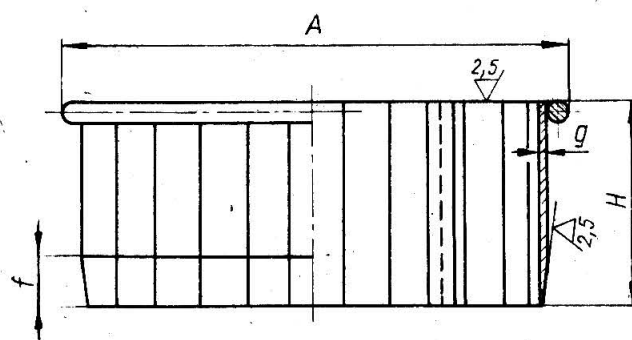
BN-72/2604-03-4

Rys. 4



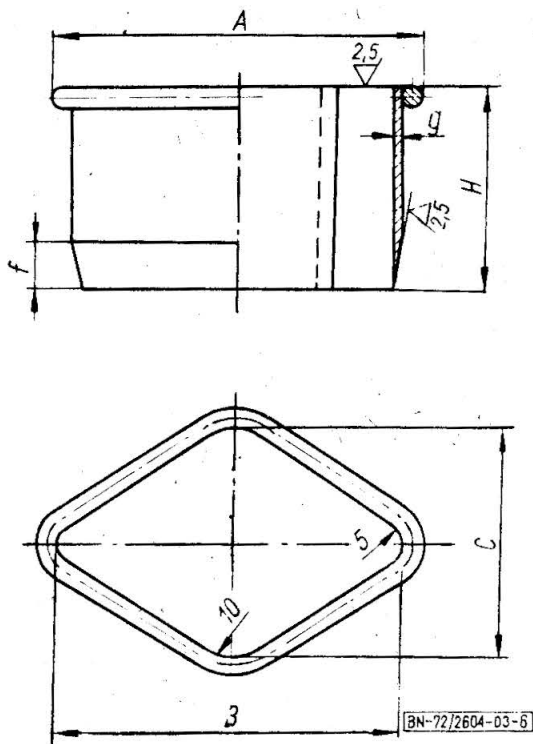
BN-72/2604-03-3

Rys. 3

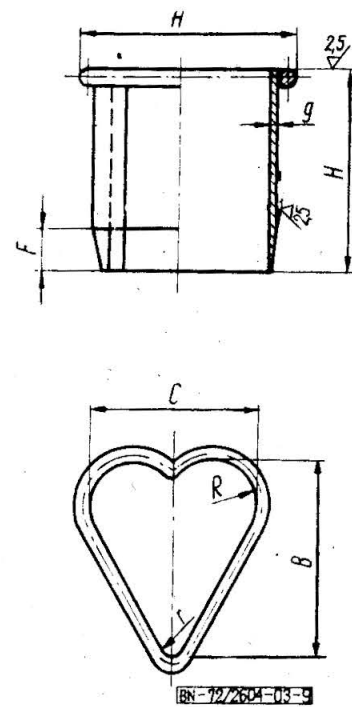


BN-72/2604-03-5

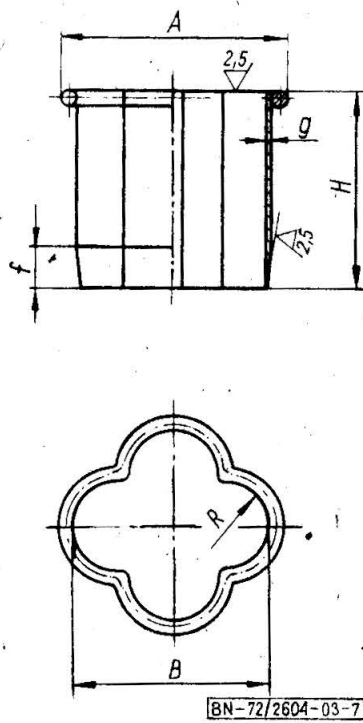
Rys. 5



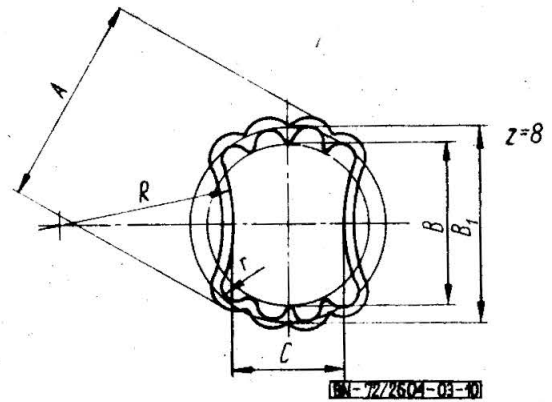
Rys. 6



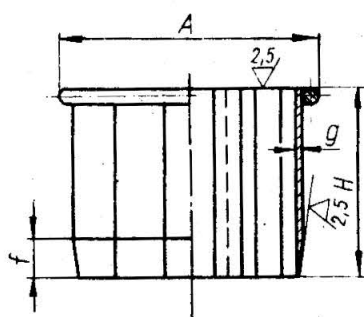
Rys. 9



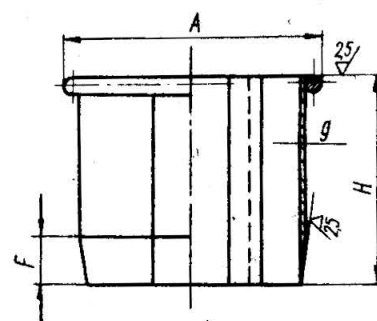
Rys. 7



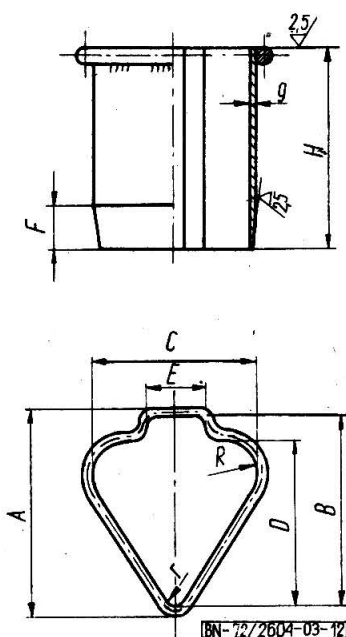
Rys. 10



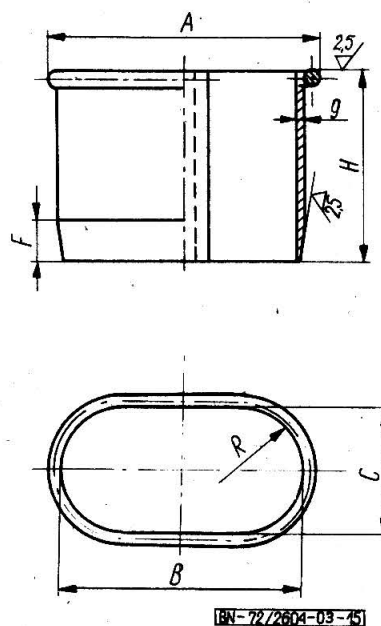
Rys. 8



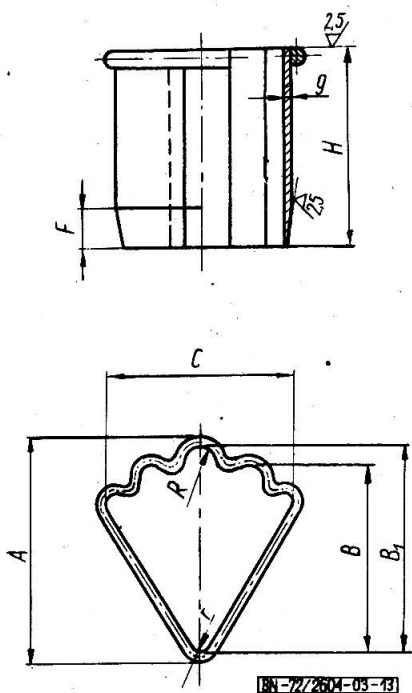
Rys. 11



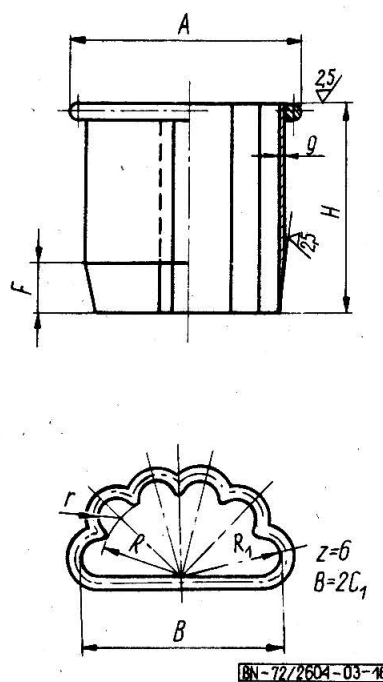
Rys. 12



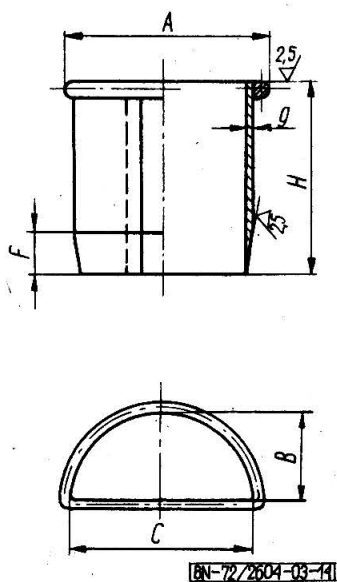
Rys. 15



Rys. 13



Rys. 16



Rys. 14

3.2. Dopuszczalne odchyłki. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe dla wszystkich rodzajów odmian i wielkości wykrawaczy – klasa IT-14 wg PN-78/M-02139.

3.3. Materiał. Blacha stalowa wg PN-75/H-92129 lub wg PN-71/H-86020. Dopuszcza się stosowanie blachy wg PN-69/H-92121, o wymiarach wg PN-79/H-92202. Druk na obrzeża wg PN-72/M-80005, cyna do lutowania wg PN-74/H-82204, druk do spawania wg PN-77/M-69420.

3.4. Wykonanie. Wykrawacze należy wykonywać metodą przeróbki plastycznej, zgodnie z rys. 1÷16. Wykrawacze wykonane z blachy ze stali węglowej należy poddać cynowaniu. Przed cynowaniem wykrawaczy należy wyrównać ich górne krawędzie i miejsca lutowania. Krawędzie tnące należy zaostrić, a pozostałe zatępić. Wykrawacze wykonane z blachy ze stali węglowej powinny być lutowane cyną. Szew należy wykonać na zakładkę po uprzednim zukosowaniu krawędzi. Wykrawacze wykonane z blachy nierdzewnej

Tablica 1

Symbol odmiany	Symbol wielkości	Wymiary										
		A	B	B ₁	C	C ₁	f	g	H	R	R ₁	r
I	1	62	48	-	54	-	5	1	45	-	-	-
	2	52	38	-	44	-	4	1	35	-	-	-
	3	42	30	-	36	-	3	0,8	30	-	-	-
K	1	74	64	-	42	-	5	1	45	-	-	-
	2	64	54	-	32	-	4	1	35	-	-	-
	3	52	46	-	30	-	3	0,8	30	-	-	-
F	1	98	90	-	34	-	5	1	45	17	-	-
	2	78	70	-	30	-	4	1	35	15	-	-
	3	48	40	-	30	-	3	0,8	30	15	-	-
G	1	80	72	-	-	-	6	1	55	-	-	-
	2	70	62	-	-	-	5	1	45	-	-	-
	3	60	52	-	-	-	4	1	35	-	-	-
	4	50	42	-	-	-	3	0,8	30	-	-	-
Y	1	112	96	104	52	60	5	1	45	17	88	6
	2	72	56	64	42	46	4	1	45	12	66	5
	3	46	40	42	32	38	3	0,8	25	10	60	5
J	1	80	72	-	48	-	5	1	45	-	-	-
	2	60	52	-	28	-	4	1	30	-	-	-
	3	50	40	-	26	-	3	0,8	25	-	-	-

Tablica 2

Symbol odmiany	Symbol wielkości	Wymiary												
		A	B	B ₁	C	C ₁	D	E	f	g	H	R	R ₁	r
L	1	54	44	-	-	-	-	-	5	1	45	10	-	-
	2	48	38	-	-	-	-	-	4	1	35	8	-	-
	3	40	30	-	-	-	-	-	2	0,8	30	7	-	-
N	1	50	44	50	26	32	-	-	5	1	45	14	46	-
	2	45	38	45	22	30	-	-	4	1	35	12	40	-
	3	40	30	40	28	28	-	-	2	0,8	30	10	36	-
O	1	46	42	-	40	-	-	-	5	1	45	10	-	3
	2	40	36	-	36	-	-	-	4	1	35	8	-	3
	3	36	30	-	30	-	-	-	2	0,8	30	7	-	3
P	1	45	30	36	24	-	-	-	5	1	45	38	-	3
	2	40	20	26	20	-	-	-	4	1	35	36	-	3
	3	35	20	26	20	-	-	-	2	0,8	30	30	-	3
S	1	52	45	-	35	-	-	-	5	1	45	10	8	-
	2	42	40	-	30	-	-	-	4	1	35	8	8	-
	3	36	30	-	25	-	-	-	2	0,8	30	7	7	-
T	1	50	44	-	36	-	42	10	5	1	45	8	-	4
	2	40	36	-	30	-	35	8	4	1	35	7	-	3
	3	35	29	-	25	-	30	7	2	0,8	30	7	-	3
U	1	50	40	44	40	-	-	-	5	1	45	6	-	4
	2	40	30	35	30	-	-	-	4	1	35	4	-	3
	3	30	20	26	20	-	-	-	2	0,8	30	3	-	3
W	1	52	25	-	45	-	-	-	5	1	45	-	-	-
	2	46	20	-	40	-	-	-	4	1	35	-	-	-
	3	36	20	-	30	-	-	-	2	0,8	30	-	-	-

cd. tabl. 2.

Symbol odmiany	Symbol wielkości	Wymiary												
		A	B	B ₁	C	C ₁	D	E	f	g	H	R	R ₁	r
X	1	60	50	-	30	-	-	-	5	1	45	15	-	-
	2	50	40	-	25	-	-	-	4	1	35	12,5	-	-
	3	40	30	-	20	-	-	-	2	0,8	30	10	-	-
Z	1	60	50	-	-	-	-	-	5	1	45	20	26	6
	2	50	40	-	-	-	-	-	4	1	35	15	19	4
	3	40	30	-	-	-	-	-	2	0,8	30	10	14	4

należy spawać przy użyciu drutu wg PN-77/M-69420. Do-
puszcza się pokrywanie wykrawaczy elektrolitycznymi, jed-
nowarstwowymi, matowymi powłokami niklowymi wg PN-72/
H-97006.

3.5. Wykończenie zewnętrzne. Powierzchnia wykrawa-
czy powinna być bez wgnieceń, wypukłości i wżerów, po-
zbawiona korozji, smarów i brudu. Powierzchnia wykra-
waczy może być matowa lub błyszcząca. Drut usztywnia-
jący górną krawędź winien dokładnie przylegać do wykra-
waczy i w miejscu jego przylegania nie może znajdować się
szczelina.

3.6. Dopuszczalne wady wykonania. Dopuszcza się śla-
dy i rysy na bocznych ściankach i obrzeżu wykrawacza, pow-
stałe w procesie technologicznym wytwarzania.

3.7. Wymagania użytkowe. Wykrawacze powinny być
sztywne i charakteryzować się stałością kształtu.

3.8. Cechowanie. Na każdym wykrawaczu od strony
zewnętrznej należy wytłoczyć metalowym numeratorem lub
chemicznie wytrawić co najmniej następujące dane:

- a) znak firmowy wytwórcy,
- b) numer BN.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Wykrawacze do ciastek sztukowych lub
herbatników natłuszczone olejem jadalnym należy układać,
zawijając w papier pergaminowany wg BN-67/7326-02 lub
przetłuszczony i pakować po 25 sztuk. Do transportu wy-
krawacze umieszczać w pudełka kartonowe po 100 sztuk wg
PN-73/O-79401. W każdym pudle należy umieścić kartkę
zawierającą co najmniej:

- a) nazwę i adres producenta,
- b) nazwę wyrobu i jego odmianę,
- c) ilość sztuk wyrobu i masę brutto.

4.2. Przechowywanie. Wykrawacze należy przechowy-
wać w pomieszczeniach czystych, suchych, z dala od sub-
stancji działających korodująco.

4.3. Transport. Wykrawacze do ciastek sztukowych i
herbatników należy przewozić dowolnym krytym środkiem

transportu. Pudełka kartonowe należy ustawiać ściśle obok
siebie, na całej powierzchni środka przewozowego, a e-
wentualne luki zabezpieczyć materiałem wyściółkowym lub
w inny sposób, tak aby ładunek tworzył zwartą całość, za-
bezpieczoną przed przesuwaniem się i wzajemnym uszko-
dzeniem. Przy przewozie transportem kolejowym wykrawa-
cze należy ładować zgodnie z Przepisami o ładowaniu i wy-
ładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrz-
nej.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Każdą partię wykrawaczy należy
poddąć następującym badaniom:

- a) sprawdzeniu wymiarów (3.1, 3.2),
- b) sprawdzeniu materiału (3.3),
- c) sprawdzeniu wykonania i wykończenia (3.4, 3.5, 3.6).

5.2. Przygotowanie partii do badań. Przed przystąpie-
niem do badań wykrawacze należy podzielić według odmian
i wielkości.

5.3. Pobieranie próbek. W zależności od wielkości par-
tii należy pobrać metodą losową do badań wg 5.1 próbkę o
liczności wg tabl. 3.

Tablica 3

Liczność partii	Liczność próbki do badań wg 5.1		Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych, przy której jeszcze partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy po badaniach wg 5.1	
	a)	c)		
sztuk			a)	c)
do 160	40	8	5	1
161 ÷ 400	70	10	12	2
401 ÷ 1000	105	15	25	3
1001 ÷ 2500	180	20	50	4

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić przy
pomocy przymiaru liniowo-kreskowego oraz suwmiarki jed-
nostronnej typu MAJe, wg PN-64/M-02800.

5.4.2. Sprawdzenie materiału należy przeprowadzić na zgodność z atestem hutniczym.

5.4.3. Sprawdzenie wykonania i wykończenia należy przeprowadzić przez oględziny gołym okiem.

5.5. Ocena wyników badań

5.5.1. Ocena sztuki. Badany wykrawacz do ciastek sztukowych lub herbatników należy uznać za niedobry, jeżeli nie odpowiada chociażby jednemu z wymagań normy.

5.5.2. Ocena partii. Partię wykrawaczy należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w badanej próbce nie przekracza liczby podanej w tabl. 3.

5.6. Zaświadczenie jakości. Do każdej partii wykrawaczy należy dołączyć zaświadczenie jakości, zawierające

stwierdzenie zgodności z wymaganiami normy oraz co najmniej:

- a) nazwę wytwórcy,
- b) nazwę wyrobu,
- c) rodzaj,
- d) odmianę,
- e) numer partii,
- f) numer normy,
- g) rok produkcji.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię wykrawaczy do ciastek sztukowych lub herbatników uznaną za niezgodną z wymaganiami normy producent może przesortować i przedstawić do powtórnego badania. Badanie powtórne jest badaniem ostatecznym.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - SPOŁEM CZZS, Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego, Warszawa.

2. Normy związane

PN-74/H-82204 Cyna

PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodporna). Gatunki

PN-69/H-92121 Blacha stalowa cienka do tłoczenia

PN-75/H-92129 Blacha cienka ze stali węglowej konstrukcyjnej wyższej jakości

PN-79/H-92202 Blachy stalowe cienkie walcowane na gorąco. Wymiary

PN-72/H-97006 Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki Ni, Ni-Cr, Cu-Ni-Cr. Wymagania i badania

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

PN-64/M-02800 Klasyfikacja i znakowanie inwentarza narzędziowego. Podział i budowa symboli

PN-77/M-69420 Spawalnictwo. Spoiwa stalowe do spawania i napawania

PN-72/M-80005 Drut okrągły ciągniony na zimno o średnicy 0,01 ÷ 16,0 mm. Wymiary

PN-73/O-79401 Opakowania jednostkowe kartonowe i tekturowe. Pudełka

BN-67/7326-02 Papiery pakowe pergaminowe

3. Symbol wg SWW: 0783-24

4. Wydanie 3 - stan aktualny: sierpień 1980 - uaktualniono normy związane oraz normy związane przeniesiono do Informacji dodatkowych.