

MASZYNY I URZĄDZENIA PRZEMYSŁU WŁÓKIENNICZEGO	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-86
	Maszyny włókiennicze i wyposażenie Cewki tarczowe dla łączarek i skręcarek	1848-06
		Grupa katalogowa 0462

BN-86/1848 (idt ISO 6169-1982)

PRZEDMOWA

Niniejsza norma jest tłumaczeniem angielskiej wersji międzynarodowej normy ISO 6169-1982 Textile machinery and accessories - Flanged bobbins for doubling and twisting. Przedmowa oraz informacje dodatkowe stanowią krajowe uzupełnienie treści normy międzynarodowej. W przypadkach spornych rozstrzygającym jest tekst angielski.

NORMA MIĘDZYNARODOWA ISO 6169-1982

Maszyny włókiennicze i wyposażenie. Cewki tarczowe dla łączarek i skręcarek

0. Wprowadzenie

Cewki podane w niniejszej normie międzynarodowej są przeznaczone do współpracy z obręczkami, których wielkości podano w normie ISO 97. Przy każdej wielkości obrączki efektywna lub robocza długość cewki (związana ze skokiem ławy obrączkowej maszyny) jest zgodna i równoznaczna z podstawowymi danymi ujętymi w normie ISO 368.

Średnice tarcz cewki zostały dobrane tak, aby w przypadku stosowania biegaczy z tworzyw sztucznych wg normy ISO 2802 zapewnić wystarczający odstęp między tarczą a obręczką. W przypadku zastosowania innych rodzajów biegaczy z tworzyw sztucznych wynikający z ich wymiarów wewnętrznych odstęp między tarczą a obręczką może być niewłaściwy. Wówczas niezbędne jest uzgodnienie wymiarów cewki pomiędzy producentem i odbiorcą.

Średnicę cewki cylindrycznej określono przy założeniu, że kąt nawijania wynosi 21° i zaokrąglono ją do

najbliższej średnicy dostępnej w handlu rury aluminiowej.

1. Zakres i obszar stosowania

W niniejszej normie podano terminologię oraz podstawowe wymiary cewek tarczowych stosowanych w łączarkach i skręcarek. Podstawowe wymiary są to te wymiary, które powinny pasować do wymiarów odpowiednich części maszyn lub innego wyposażenia, z którym cewki współpracują.

Przypisek - Oprócz podania definicji podstawowych parametrów charakteryzujących cewki w trzech oficjalnych językach ISO (angielski, francuski i rosyjski), w niniejszej normie podano również dodatkowo równorzędne definicje w języku niemieckim i włoskim, na życzenie Komitetu Technicznego ISO/TC 72; opublikowane na odpowiedzialność krajów członków ISO w RFN (DIN) i we Włoszech (UNI). Jednakże za terminologię ISO uznaje się tylko terminologię podaną w językach oficjalnych ISO.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanterijnych w Łodzi
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Włókiennictwa dnia 20 marca 1986 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1986 poz. 18)

2. Normy związane

PN-76/P-64059/03 Maszyny włókiennicze. Obrączki cylindryczne typu HZ¹⁾

PN-76/P-64059/04 Maszyny włókiennicze. Obrączki cylindryczne typu HZCH¹⁾

PN-74/P-63509/02 Maszyny włókiennicze. Cewki do przędzarek i skręcarek obrączkowych. Zbieżność 1:40. Główne wymiary²⁾

PN-74/P-63509/03 Maszyny włókiennicze. Cewki do przędzarek i skręcarek obrączkowych. Zbieżność 1:64. Główne wymiary²⁾

¹⁾PN-76/P-64059/03 i PN-76/P-64059/04 - równoważne ISO 97 Textile machinery and accessories. Rings for spinning, doubling and twisting for ear-shaped travellers.

²⁾PN-74/P-63509/02 i PN-74/P-63509/03 - równoważne ISO 368 Textile machinery and accessories - Tubes for ring-spinning, doubling and twisting spindles, taper 1:38 and 1:64.

PN-81/P-64061 Maszyny wrokiennicze. Biegacze poliamidowe do przędzarek i skręcarek obrączkowych³⁾

3. Terminologia - wg rys. 1 i tabl. 1.

4. Materiał

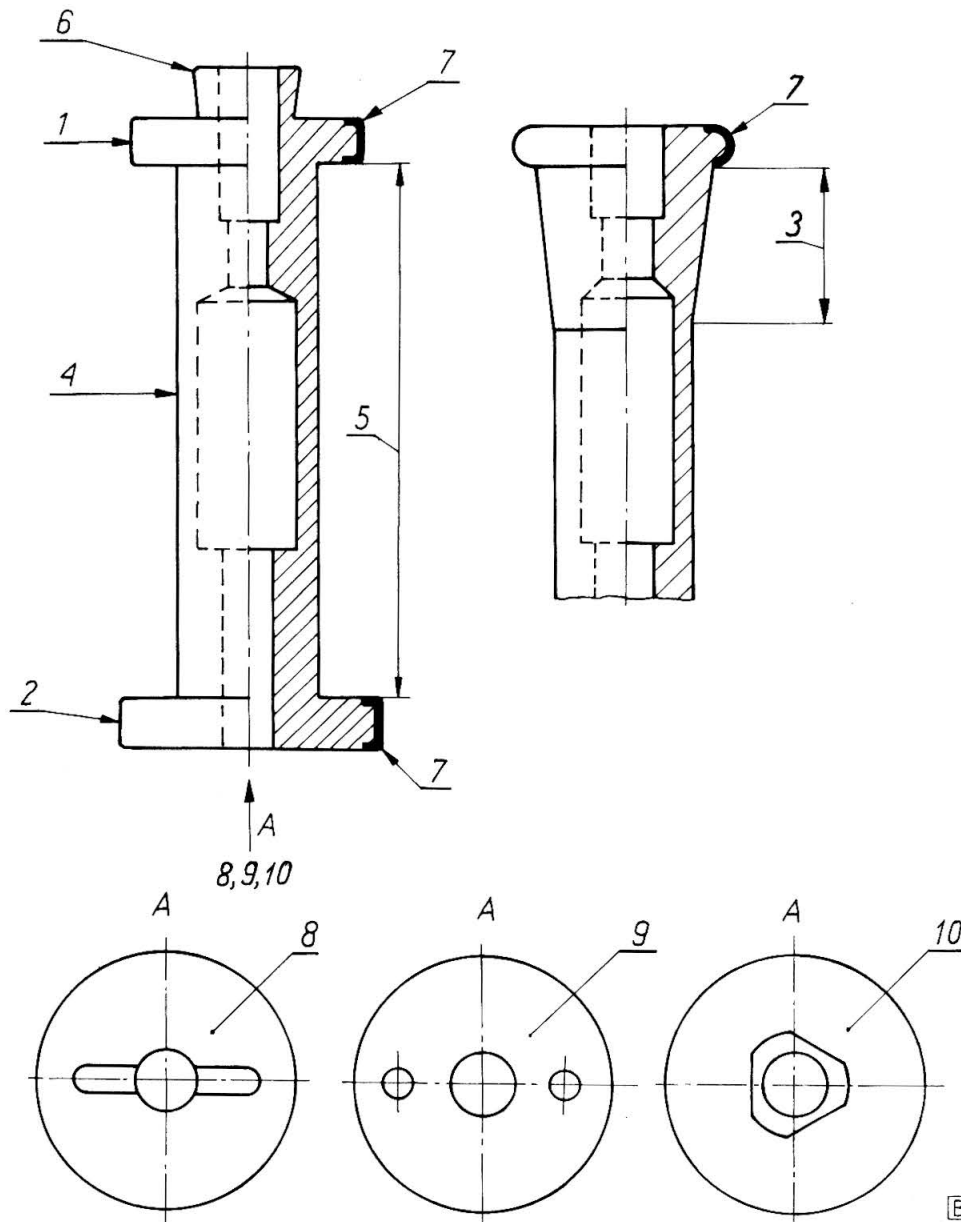
Cewki powinny być wykonane z drewna, stopów lekkich, tworzyw sztucznych lub innych odpowiednich materiałów uzgodnionych pomiędzy producentem i odbiorcą.

5. Okucia zabezpieczające

Na obrzeża tarcz mogą być nakładane okucia zabezpieczające tak, aby mieściły się one w zewnętrznych wymiarach podanych dla tarcz.

6. Wymiary cewek z tarczami o jednakowej średnicy podano na rys. 2 i w tabl. 2.

³⁾PN-81/P-64061 równoważna ISO 2802 Textile machinery and accessories - Plastic travellers for spinning and twisting.



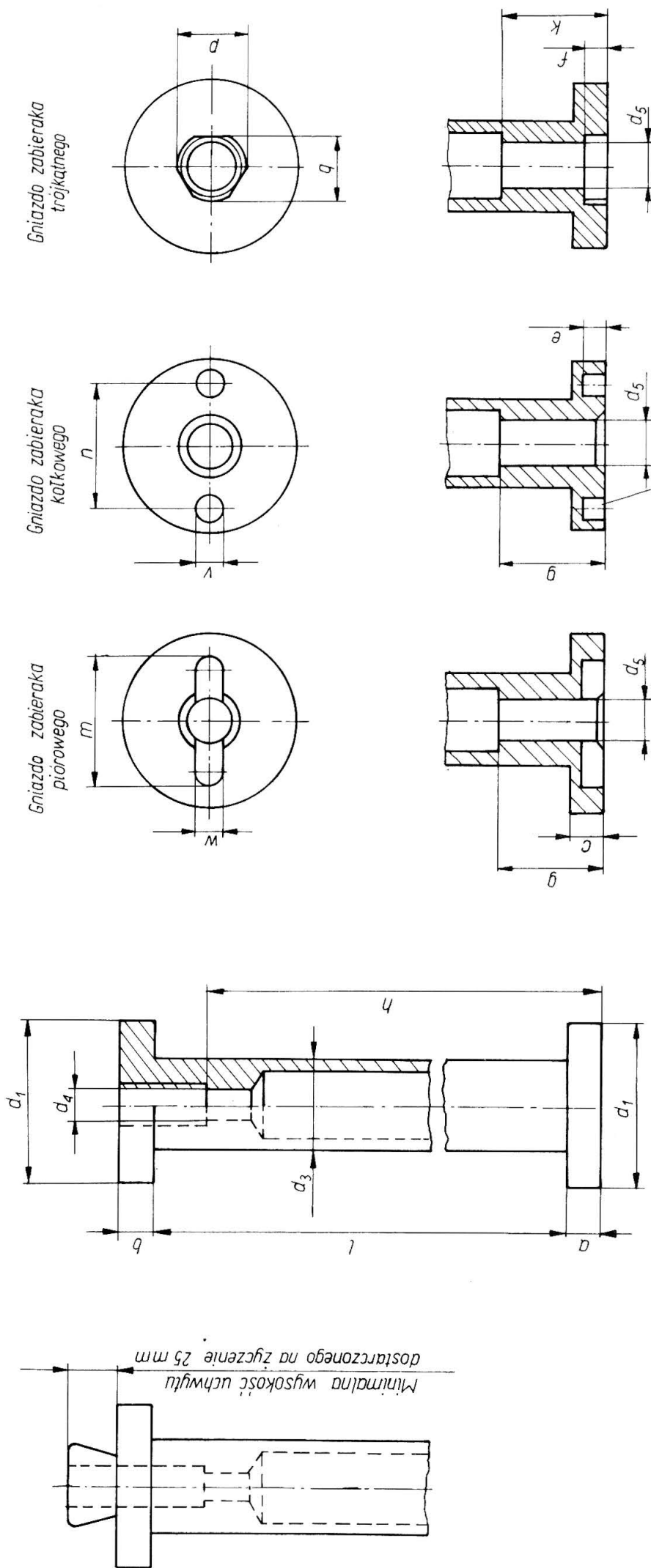
Rys. 1. Cewka tarczowa (nazewniactwo)

1 - tarcza górna, 2 - tarcza dolna, 3 - część stożkowa trzonu cewki, 4 - trzon walcowy cewki, 5 - wysokość nawijania, 6 - uchwyt, 7 - okucie tarczy, 8 - gniazdo zabieraka piórowego, 9 - gniazdo zabieraka kołkowego, 10 - gniazdo zabieraka trójkątnego

Tablica 1. Nazwy polskie i ich odpowiedniki obcojęzyczne

Pozycja na rys. 1	Terminy w języku					
	polskim	angielskim	francuskim	rosyjskim	niemieckim	włoskim
1	tarcza górna	top flange	joue supérieure	верхний фланец	Kopfscheibe	flangia superiore
2	tarcza dolna	bottom flange	joue inférieure	нижний фланец	Fusscheibe	flangia inferiore
3	część stożkowa trzonu cewki	tapered top	partie supérieure conique (du fût)	верхняя коническая часть ствола	konischer Schaftoberteil	parte conica superiore del corpo
4	trzon walcowy cewki	barrel	fût	ствол	Schaft	corpo
5	wysokość nawijania	traverse (or lift)	distance entre joues (course)	расстояние между фланцами	Hub	lunghezza di zettatura
6	uchwyt	knob	bouton de préhension	- (не имеется эквивалентного термина)	Halteknopf	impugnatura
7	okucie tarczy	protection shield	blindage de protection	армировка	Beschtagring	ghiera di protezione
8	gniazdo zabieraka piórowego	key drive	entraînement par languette	посадочное отверстие для шпонки привода	Mitnehmerschlitz	sede per traino a chiave-tta
9	gniazdo zabieraka kołkowego	peg drive	entraînement par doigts	посадочное отверстие для штифтов привода	Mitnehmer löcher	sede per traino a pioli
10	gniazdo zabieraka trójkątnego	triangular drive	entraînement curviligne à trois pans	посадочное отверстие для треугольного штифта привода	Dreikantmitnehmer	sede per traino a tre piani

Rodzaje gniazd pod zabieraki



Jeżeli wymagane są więcej niż 2 otwory, należy dokonać odpowiedniego uzgodnienia pomiędzy producentem i odbiorcą.

BN-86/1848-06-2

Rys. 2. Cewki z tarczami o jednakowej średnicy

Tablica 2, Wymiary cewek z tarczami o jednakowej średnicy, mm

Średnica obrączki	d_1 h14	d_3	$d_4^{(1)}$ H9	$d_5^{(1)}$ H9	a	b	l	h	g	k	m	w	c	n	v	e	p	q	f
90	75	32	12,0	18,0	13	13	260	230	40	-	45	6	7	30	6	7	-	-	-
							280	245											
100	85	35	15,0	22,0	13	13	260	230	40	-	45	6	7	37	6	7	-	-	-
							280	245											
							300	260											
110	95	40	15,0	25,0	16	16	260	230	40	-	45	6	7	37	6	7	-	-	-
							280	245											
							300	260											
							320	275											
125	110	45	15,0	25,0	16	16	280	245	40	45	45	6	7	37	6	7	32,8	28,6	10
							300	260											
							320	275											
							340	290											
							360	310											
380	330																		
140	125	50	19,0	25,0	16	16	300	260	40	45	60	9	10	48	9	10	32,8	28,6	10
							320	275											
							340	290											
							360	310											
							380	330											
							400	350											
450	380																		

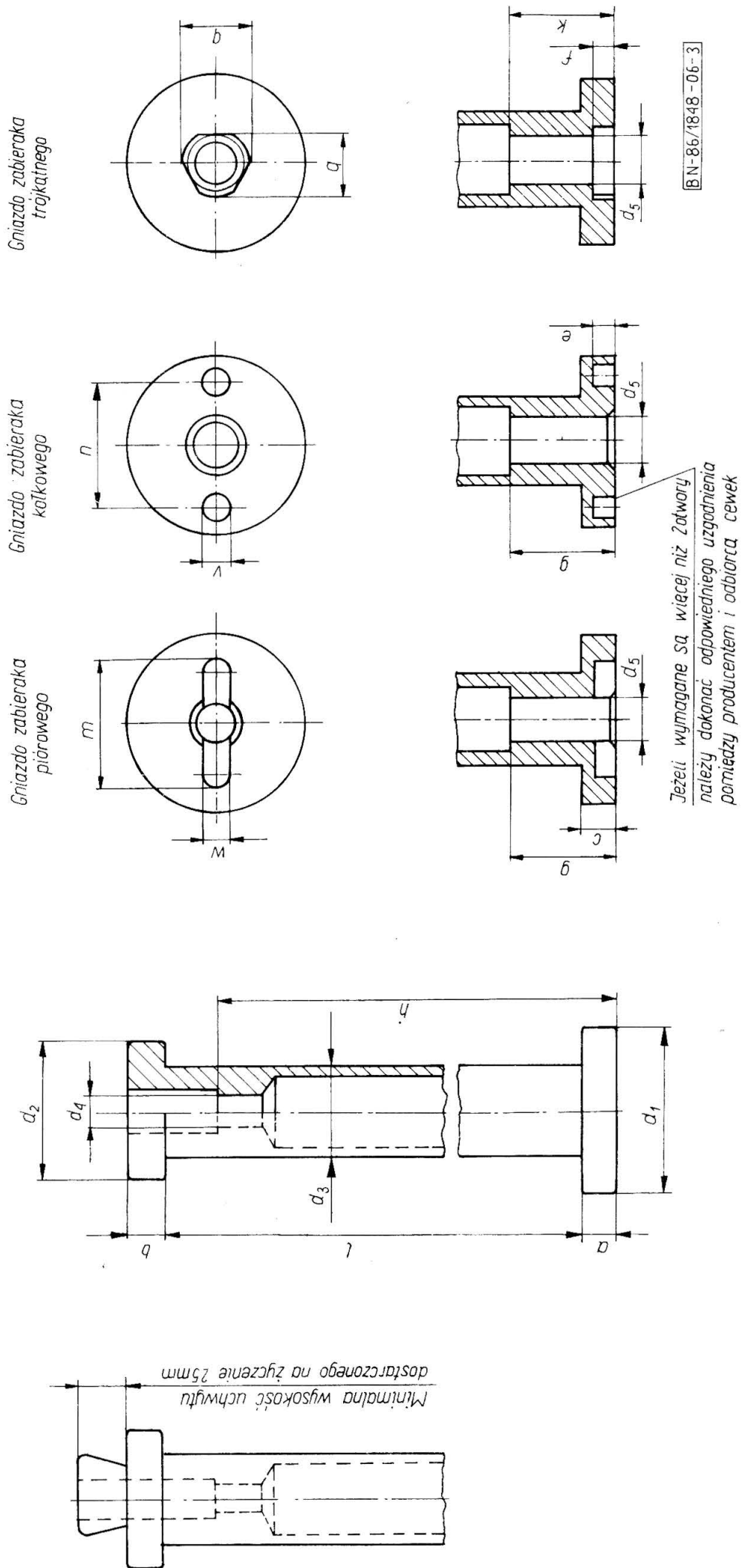
Średnica obręczki	d_1 h14	d_3	$d_4^{(1)}$ H9	$d_5^{(1)}$ H9	a	b	l	h	g	k	m	w	c	n	v	e	p	q	f
160	140	55	19,0	31,0	16	16	300	260	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
							320	275	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
							340	290	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
							360	310	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
							380	330	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
180	160	60	19,0	31,0	20	20	320	275	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
							340	290	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
							360	310	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
							380	330	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
							400	350	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
200	180	70	22,0	40,0	20	20	320	275	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							340	290	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							360	310	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							380	330	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							400	350	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
225	205	80	22,0	40,0	20	20	340	290	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							360	310	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							380	330	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							400	350	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							450	380	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
250	230	90	22,0	40,0	20	20	360	310	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							380	330	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							400	350	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							450	380	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
							450	380	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18

1) Tolerancja wykonania otworów d_4 i d_5 dla cewek drewnianych powinna być uzgodniona pomiędzy nabywcą i odbiorcą cewek, a w razie konieczności także z producentem maszyny.

Z. Wymiary cewek z tarczami o niejednakowej średnicy podano na rys. 3 i w tabl. 3.

Przypisek - Kształt górnej części cewki oraz średnica tarczy górnej powinna być ustalona pomiędzy producentem i odbiorcą cewek na podstawie zaleceń producenta maszyny, w zależności od rodzaju pracy cewki. Niektóre rodzaje cewek mogą nie mieć tarczy górnej. W tym przypadku długość części cylindrycznej cewki powinna być zwiększona o wymiar b .

Rodzaje gniazd pod zabieraki



Rys. 3. Cewki z tarczami o niejednakowej średnicy

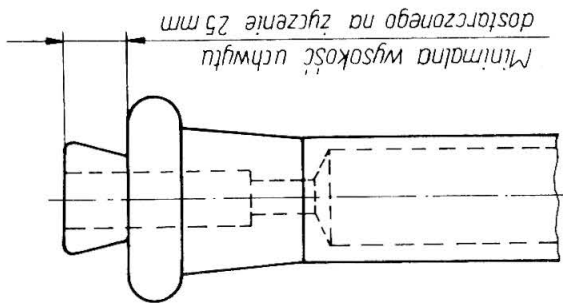
cd. tabl. 3

180	160	107	60	19,0	31,0	20	16	320 340 360 380 400 450 500	275 290 310 330 350 380 410	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
200	180	120	70	22,0	40,0	20	16	320 340 360 380 400 450 500	275 290 310 330 350 380 410	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
225	205	137	80	22,0	40,0	20	16	340 360 380 400 450 500	290 310 330 350 380 410	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
250	230	155	20	22,0	40,0	20	16	360 380 400 450 500 550 600	310 330 350 380 410 445 480	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18

1) Tolerancja wykonania otworów d_4 i d_5 dla cewek drewnianych powinna być uzgodniona pomiędzy nabywcą i dostawcą cewek, a w razie konieczności także z producentem maszyny.

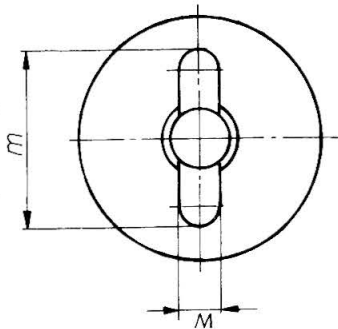
8. Wymiary cewek z częścią stożkową podano na rys. 4 i w tabl. 4.

Przypisek – Wielkość kąta części stożkowej (zbieżność podana jako stosunek), a w wyniku tego średnica tarczy górnej powinna być ustalona pomiędzy producentem i odbiorcą maszyny (na podstawie zaleceń producenta cewek) w zależności od rodzaju pracy cewek.

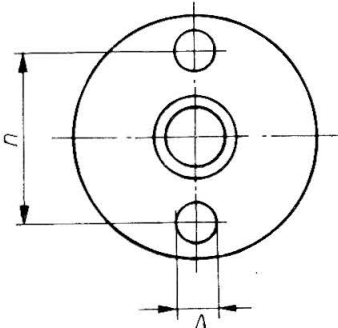


Rodzaje gniazd pod zabieraki

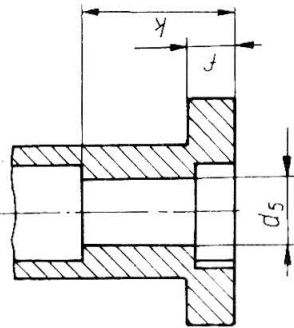
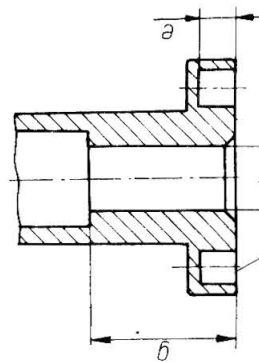
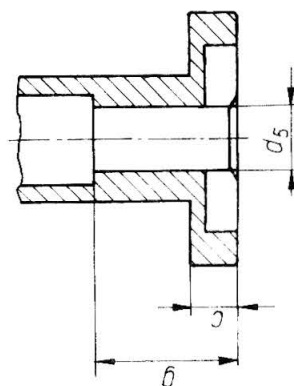
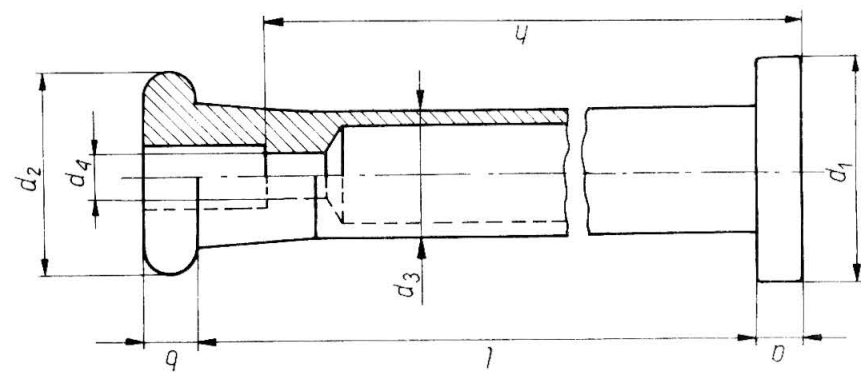
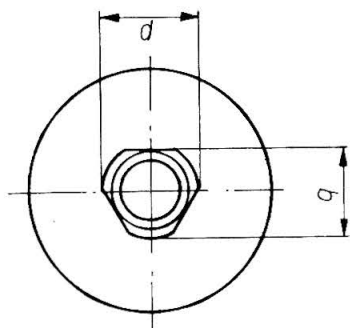
Gniazdo zabieraka piarowego



Gniazdo zabieraka kołkowego



Gniazdo zabieraka trójkątnego



Jeżeli wymagane są więcej niż 2 otwory, należy dokonać odpowiedniego uzgodnienia pomiędzy producentem i odbiorcą cewek

BN-86/1848-06-4

Rys. 4. Cewki z częścią stożkową

cd. tabl. 4

Średnica obręczki	d_1 h14	d_2 max	d_3	$d_4^{1)}$ H9	$d_5^{1)}$ H9	a	b	l	h	g	k	m	w	c	n	v	e	p	q	f
180	160	125	60	19,0	31,0	20	16	320	275	40	45	60	9	10	48	9	10	41,5	36,6	15
								340	290											
								360	310											
								380	330											
								400	350											
200	180	140	70	22,0	40,0	20	16	320	275	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
								340	290											
								360	310											
								380	330											
								400	350											
225	205	160	80	22,0	40,0	20	16	340	290	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
								360	310											
								380	330											
								400	350											
								450	380											
250	230	170	90	22,0	40,0	20	16	360	310	40	45	80	9	10	60	9	10	57,5	48,1	18
								380	330											
								400	350											
								450	380											
								500	410											

1) Tolerancja wykonania otworów d_4 i d_5 dla cewek drewnianych powinna być ustalona pomiędzy nabywcą i dostawcą cewek, a w razie konieczności i producentem maszyny.

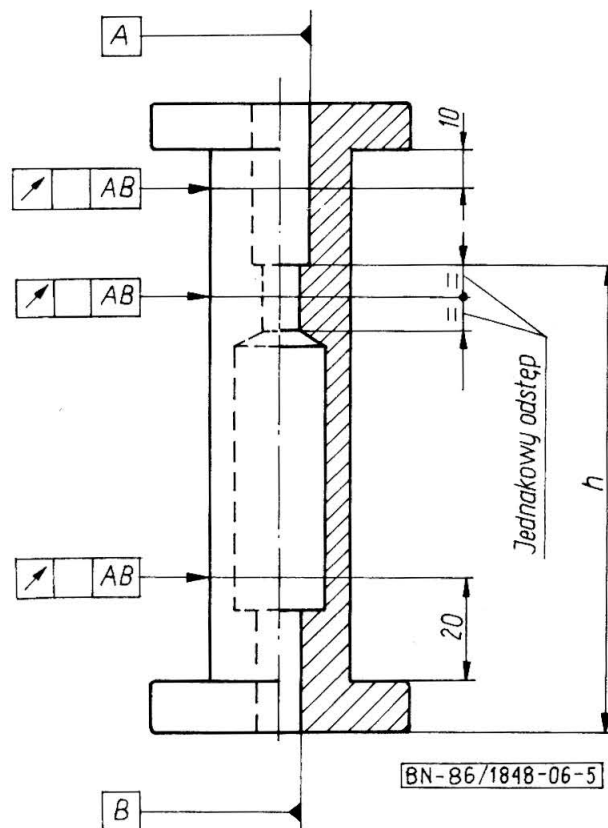
9. Dopuszczalne całkowite bicie części cylindrycznej cewki. Bicie części cylindrycznej cewki powinno być sprawdzane w trzech punktach podanych na rys. 5. Rozmieszczenie tych punktów kontrolnych podano w mm.

Wielkość bicia całkowitego części cylindrycznej cewki we wszystkich trzech punktach kontrolnych powinna być

uzgodniona pomiędzy nabywcą i dostawcą cewek.

10. Niewyważenie reszkowe

Cewki powinny być wyważone dynamicznie. Wielkość niewyważenia reszkowego powinna być uzgodniona między nabywcą i dostawcą cewek.



Rys. 5. Punkty kontrolne cewki

KONIEC NORMY MIĘDZYNARODOWEJ

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych,

2. Normy międzynarodowe

ISO 97 Textile machinery and accessories - Rings for spinning, doubling and twisting for pear-shaped travellers

ISO 368 Textile machinery and accessories - Tubes for ring-spinning, doubling and twisting spindles, taper 1:38 and 1:64

ISO 2802 Textile machinery and accessories - Plastic travellers for spinning and twisting

ISO 6169-1982 Textile machinery and accessories - Flanged bobbins for doubling and twisting - norma identyczna,

3. Projekt normy branżowej przygotowali -

autor projektu normy - mgr inż. Ewa Walewska, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych, Łódź,

autor tłumaczenia normy ISO 6169-1982 - inż. Józef Szumarowski, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych, Łódź.