

ŚRODKI TRANSPORTU DROGOWEGO	NORMA BRANŻOWA		BN-84 1372-07
	Samochody		
	Koła pasowe zębate		
	Wymiary		Grupa katalogowa 0524

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wymiary wieńców kół pasowych zębatach stosowanych wraz z pasami zębatymi wg BN-84/1372-06 w samochodach, w szczególności do napędu rozrządu silników.

2. PODZIAŁ

W zależności od wymiarów zębów rozróżnia się następujące dwa typy kół:

A — koła zalecane do silników o zapłonie iskrowym,
AH — koła zalecane do silników o zapłonie samoczynnym.

3. WYMIARY

3.1. Wymiary uzębienia

3.1.1. Podziałka $p_b = 9,525 \text{ mm}$ ($3/8''$) — wg rys. 1 i 2.

Dopuszczalny błąd podziałki między dwoma dowolnymi, sąsiednimi zębami i dopuszczalne sumy błędów podziałek objętych odcinkiem łuku kołowego o kącie 90° — wg tabl. 1.

Błąd podziałki dotyczy odstępu między odpowiadającymi sobie punktami jednoimiennych boków sąsiednich zębów.

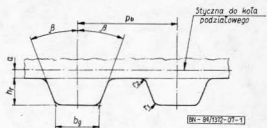
Tablica 2

Typ koła	Liczba zębów koła			Wymiary zębaki tworzącej				
		p_b $\pm 0,003$ mm	β $\pm 0,12$...°	b_s $+0,05$ 0	b_g $+0,05$ 0	r_1 $\pm 0,03$	r_2 $\pm 0,03$	a
		mm						
A	co najmniej 19	9,525	20	2,13	3,10	0,85	0,70	0,685
AH	co najmniej 21			2,59	4,24	1,47	1,42	0,750

Tablica 1

Średnica zewnętrzna koła d_e		Dopuszczalny błąd podziałki między sąsiednimi zębami	Dopuszczalne sumy błędów podziałek objętych 90° łukiem koła
powyżej	do		
mm			
	100	0,03	0,10
100	175		0,13
175			0,15

3.1.2. Wymiary zębów. Zęby ewolwentowe¹⁾ o wymiarach określonych wymiarami zębatek tworzących — wg rys. 1 i tabl. 2.



Rys. 1

¹⁾ Zęby ewolwentowe powstające w wyniku obróbki koła pasowego zębatego metodą obwiedniową uzyskują wymiary wynikające z wymiarów obrabiającego narzędzia.

Zgłoszona przez Przemysłowy Instytut Motoryzacji
Ustanowiona przez Dyrektora Przemysłowego Instytutu Motoryzacji dnia 28 września 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 16/1984 poz. 35)

3.2. Wymiary koła

3.2.1. Średnice koła — wg rys. 2. Średnica podziałowa d i średnica zewnętrzna koła d_o określone są w mm wzorami

$$d = \frac{p_b}{\pi} z = \frac{9,525}{\pi} z$$

$$d_o = d - 2a$$

w których:

p_b — podziałka wg 3.1,

z — liczba zębów koła,

a — wg rys. 1, 2 i tabl. 2,

$\pi = 3,141593$.

Graniczne odchyłki średnicy zewnętrznej — wg tabl. 3.

Tablica 3

Średnica zewnętrzna koła d_o		Graniczne odchyłki	
powyżej	do	dolna	górną
mm			
	100	0	+0,10
100	175		+0,13
175			+0,15



Rys. 2

3.2.2. Szerokość wieńca koła — wg rys. 3. Minimalna szerokość koła z obrzeżami b_f i bez obrzeży b'_f określa się w mm wg wzorów

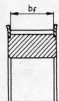
$$b_f = b_s + 2$$

$$b'_f = b_s + 5$$

w których:

b_s — nominalna szerokość pasa wg BN-84/1372-06.

W zastosowaniach szczególnych, szerokość koła może być zmodyfikowana w odniesieniu do geometrii przekładni.



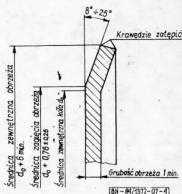
Koło z obrzeżami



Koło bez obrzeży
BN-84/1372-07-3

Rys. 3

3.2.3. Obrzeże koła. Wymiary obrzeża w mm — wg rys. 4.



Rys. 4

3.2.4. Tolerancje bicia i kształtu koła. Tolerancje bicia osiowego i promieniowego — wg tabl. 4.

Tablica 4

Średnica zewnętrzna koła d_o	Tolerancje bicia całkowitego	
	osiowego	promieniowego
mm		
do 100		0,10
ponad 100	0,001 d_o	0,10 + 0,0005 ($d_o - 100$)

Tolerancja równości linii zębów względem osi koła — 0,001 mm na każdy milimetr szerokości wieńca koła.

Tolerancja walcowości koła nie powinna przekraczać 0,001 mm na każdy milimetr szerokości wieńca koła oraz granicznych odchyłek średnicy zewnętrznej podanych w tabl. 3.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Przemysłowy Instytut Motoryzacji, Warszawa.

2. Normy związane

BN-84/1372-06 Samochody. Pasy zębate. Wymiary

3. Normy zagraniczne

Włochy UNI 8103 (1980) Pullegge per trasmissioni sincrone per autoveicoli

4. Autor projektu normy — inż. Zbigniew Grodecki, Przemysłowy Instytut Motoryzacji.