

MASZYNY ROLNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-81
	Napędy i sterowania hydrauliczne	1903-01
	Przewody giętkie	Grupa katalogowa 0491

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są przewody giętkie do układów napędów i sterowania hydraulicznego o ciśnieniu nominalnym do 16 MPa, stosowane w maszynach rolniczych.

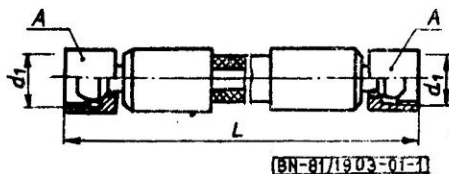
2. Odmiany. W zależności od rodzaju końcówek różni się trzy odmiany przewodów giętkich:

- z dwoma końcówkami kulistymi - AA,
- z jedną końcówką kulistą a drugą końcówką gwintową - AB,
- z dwoma końcówkami gwintowymi - BB.

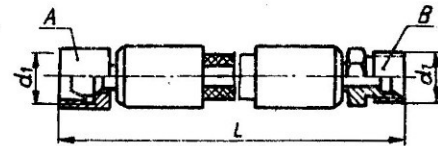
3. Przykład oznaczenia przewodu giętkiego o średnicy nominalnej przelotu $D_n = 10$ mm, długości całkowitej $L = 1000$ mm, odmiany AB o jednej przyłączy z końcówką kulistą o średnicy nominalnej $D_n = 10$ mm i drugiej przyłączy z końcówką gwintową o średnicy nominalnej $D_n = 13$ mm:

PRZEWÓD GIĘTKI AB-10-1000-10/13 BN-81/1903-01

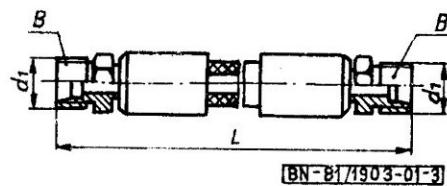
4. Wymiary główne - wg rys. 1 ÷ 3 i tabl. 1 i 2.



Rys. 1. Przewód giętki z dwoma końcówkami kulistymi - AA



Rys. 2. Przewód giętki z jedną końcówką kulistą i jedną końcówką gwintową - AB



Rys. 3. Przewód giętki z dwoma końcówkami gwintowymi - BB

Tablica 1

Długość całkowita przewodu giętkiego $L^{(1)}$	500	(630)	800	(1000)	1250
	(1600)	(2000)	(2500)	3200	(4000)
	(5000)	-	-	-	-

⁽¹⁾ Długości podane w nawiasach są uprzywilejowane.

Zgłoszona przez Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Maszyn Rolniczych dnia 30 marca 1981 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1982 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1981: poz. 55)

Tablica 2

Średnica nominalna przelotu przewodu giętkiego	Odmiana przewodu giętkiego											
	AA				AB				BB			
	końcówka kulista - A		końcówka kulista - A		końcówka kulista - A		końcówka gwintowa - B		końcówka gwintowa - B		końcówka gwintowa - B	
	średnica nominalna przelotu D_n	gwint przyłączeniowy d_1	średnica nominalna przelotu D_n	gwint przyłączeniowy d_1	średnica nominalna przelotu D_n	gwint przyłączeniowy d_1	średnica nominalna przelotu D_n	gwint przyłączeniowy d_1	średnica nominalna przelotu D_n	gwint przyłączeniowy d_1	średnica nominalna przelotu D_n	gwint przyłączeniowy d_1
mm												
10	10	M18x1,5	10	M18x1,5	10	M18x1,5	10	M18x1,5	10	M18x1,5	10	M18x1,5
	10	M18x1,5	13	M22x1,5	10	M18x1,5	13	M22x1,5	10	M18x1,5	13	M22x1,5
	-	-	-	-	13	M22x1,5	10	M18x1,5	-	-	-	-
13	13	M22x1,5	13	M22x1,5	13	M22x1,5	13	M22x1,5	13	M22x1,5	13	M22x1,5
16	16	M27x2	16	M27x2	16	M27x2	16	M27x2	16	M27x2	16	M27x2

5. Wykonanie. Części przyłączeniowej końcówki kulistej - wg PN-65/M-73138, części przyłączeniowej końcówki gwintowej - wg BN-81/1903-04, nakrętki - wg PN-65/M-73139.

6. Szczelność. Przewody giętkie powinny być całkowicie szczelne przy ciśnieniu próbnym równym 2-krotnemu ciśnieniu nominalnemu. Pojawienie się pojedynczych kropelek cieczy (pocenie się) na zewnętrznej powierzchni węża oraz na połączeniu węża z przyłączkami jest niedopuszczalne.

7. Wytrzymałość. Siła, przy której następuje wyrwanie przewodu z przyłączki, nie może być mniejsza od:

- dla przewodu o $D_n = 10$ mm - 4000 N,
- dla przewodu o $D_n = 13$ mm - 7000 N,
- dla przewodu o $D_n = 16$ mm - 10 000 N.

8. Odporność na drgania. Przewody giętkie podłączone do urządzenia wywołującego drgania o częstotliwości 50 Hz i przyspieszeniu w granicach $5 + 7$ m/s² w temperaturze 293 ± 5 °K, pod statym ciśnieniem równym ciśnieniu nominalnemu w czasie 0,252 Ms, nie mogą wykazywać śladów zniszczenia i przecieków.

9. Odporność na ciśnienie pulsacyjne. Przewody giętkie poddane ciśnieniu pulsacyjnemu od $1,0 \pm 0,5$ MPa do $22 \pm 0,5$ MPa, przy częstotliwości zmian 0,6 Hz po 250 000 cyklach nie mogą wykazywać śladów zniszczenia i przecieków.

10. Cechowanie. Na okuciu przewodu giętkiego powinny być umieszczone w sposób wyraźny i trwały co najmniej następujące dane:

- a) znak wytwórni,
- b) wyróżnik wielkości wg p. 3.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, Poznań.

2. Normy związane

PN-65/M-73138 Napędy i sterowania hydrauliczne. Łączniki rurowe gwintowe z pierścieniem zacinającym lub końcówką kulistą. Końcówki kuliste

PN-65/M-73139 Napędy i sterowania hydrauliczne. Łączniki rurowe gwintowe z pierścieniem zacinającym lub końcówką kulistą. Nakrętki

BN-81/1903-04 Napędy i sterowania hydrauliczne. Łączniki rurowe gwintowe z pierścieniem zacinającym lub końcówką kulistą. Końcówki gwintowe pod klucz