

GWOŹDZIE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-87
	Gwoździe budowlane Gwoździe z trzpieniem gładkim okrągłym i kwadratowym	5028-12
		Zamiast BN-83/5028-12
		Grupa katalogowa 0435

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są gwoździe budowlane z główką płaską z fazką lub z główką płasko-stożkową z trzpieniem gładkim okrągłym i gładkim kwadratowym, przeznaczone do ciesiołki budowlanej.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Symbol wg PN-84/M-81000 - Gw 01.A5B1C1; Gw 01.C1A1B1C1; Gw 01.A1B2C1.

2.2. Postać - St1.

2.3. Wielkość - wg tabl. 1 i 2.

2.4. Wykonanie. W zależności od rodzaju powłoki na powierzchni różni się wykonanie gwoździ:

bez powłoki - bez wyróżnika w oznaczeniu,

cynkowane - Zn,

żywicowane - ż.

2.5. Przykład oznaczenia

a) gwoźdź o symbolu Gw 01.A5B1C1 wykonanego z drutu ze stali w gatunku St1 (St1), o średnicy trzpienia $d = 4,0$ mm i długości $l = 100$ mm, bez powłoki:

Gw 01.A5B1C1 - St1 - 4,0 x 100 BN-87/5028-12

b) gwoźdź o symbolu Gw 01.A1B1C1 wykonanego z drutu ze stali w gatunku St1 (St1), o średnicy trzpienia $d = 3,0$ mm i długości $l = 80$ mm, bez powłoki:

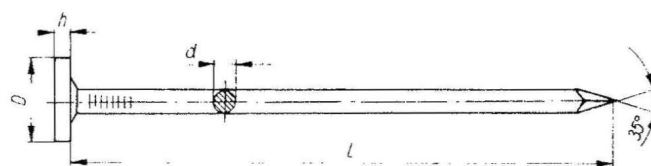
Gw 01.A1B1C1 - St1 - 3,0 x 80 BN 87/5028-12

c) gwoźdź o symbolu Gw 01.A1B201 wykonanego z drutu ze stali w gatunku St1 (St1), o boku trzpienia $a = 2,3$ i długości $l = 60$ mm, cynkowanego (Zn):

Gw 01.A1B2C1 - St1 - 2,3 x 60 - Zn BN-87/5028-12

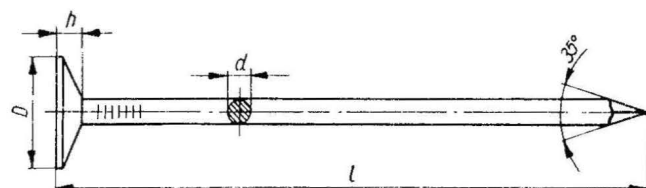
3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary Gw 01.A5B1C1 - wg rys. 1 i tabl. 1, Gw 01.A1B1C1 - wg rys. 2 i tabl. 1, Gw 01.A1B2C1 - wg rys. 3 i tabl. 2.



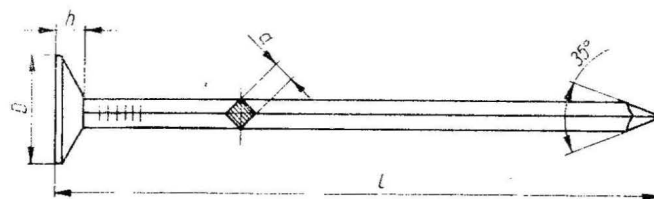
BN-87/5028-12-1

Rys. 1



BN-87/5028-12-2

Rys. 2



BN-87/5028-12-3

Rys. 3

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL Kraków Oddział w Zabrze
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL
dnia 17 sierpnia 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1987, poz. 31)

Tablica 1

Wielkość gwoździa	Średnica trzcienia		Długość gwoździa	Średnica główki	Orientacyjna wysokość główki		Orientacyjna masa 1000 sztuk		
	$d \times l$	d			l	D		h	
						płasko- stożkowej	płaskiej z fazką		
mm								kg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,9 × 13	0,9		13		2,4		0,5	0,2	0,07
1,0 × 15	1,0		15		2,6		0,6		0,09
1,2 × 15	1,2		15						0,16
1,2 × 20	1,2		20		3,2		0,7	0,3	0,18
1,2 × 25	1,2		25						0,23
1,2 × 40	1,2		40						0,40
1,4 × 15	1,4		15						0,18
1,4 × 20	1,4		20		3,8		0,8	0,4	0,24
1,4 × 25	1,4		25						0,30
1,5 × 20	1,5		20						0,28
1,5 × 25	1,5		25						0,35
1,5 × 30	1,5		30						0,42
1,5 × 38	1,5		38		4,0		0,9	0,5	0,55
1,6 × 20	1,6		20						0,32
1,6 × 25	1,6		25						0,39
1,6 × 30	1,6		30						0,48
1,6 × 32	1,6		32						0,50
1,8 × 20	1,8		20						0,42
1,8 × 25	1,8		25						0,50
1,8 × 30	1,8		30		4,2		1,0	0,6	0,60
1,8 × 32	1,8		32						0,64
1,8 × 35	1,8	±0,06	35	+d		±10%			0,70
1,8 × 40	1,8		40						0,80
2,0 × 25	2,0		25						0,62
2,0 × 27	2,0		27						0,67
2,0 × 30	2,0		30		4,5		1,2	0,8	0,74
2,0 × 35	2,0		35						0,86
2,0 × 40	2,0		40						1,00
2,0 × 45	2,0		45						1,12
2,1 × 32	2,1		32						0,87
2,1 × 40	2,1		40						1,09
2,1 × 45	2,1		45						1,22
2,1 × 50	2,1		50		5,0		1,3	0,9	1,36
2,2 × 40	2,2		40						1,20
2,2 × 45	2,2		45						1,35
2,2 × 50	2,2		50						1,50
2,2 × 55	2,2		55						1,70
2,3 × 50	2,3		50						1,65
2,4 × 25	2,4		25						0,94
2,4 × 40	2,4		40						1,42
2,4 × 45	2,4		45		5,5		1,5	1,0	1,52
2,4 × 50	2,4		50						1,80
2,4 × 55	2,4		55						1,96

cd. tabl. 1

Wielkość gwoździa $d \times l$	Średnica trzpienia d	Długość gwoździa l	Średnica główki D	Orientacyjna wysokość główki h		Orientacyjna masa 1000 sztuk kg			
				płatko- -stożkowej	płatkiej z fazką				
mm						kg			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2,5 × 40	2,5		40						1,54
2,5 × 45	2,5		45						1,74
2,5 × 50	2,5		50						1,95
2,5 × 55	2,5		55		5,5		1,5	1,0	2,15
2,5 × 60	2,5		60						2,32
2,5 × 65	2,5		65						2,50
2,7 × 29	2,7		29						1,25
2,7 × 40	2,7		40						1,80
2,7 × 45	2,7		45						2,02
2,7 × 50	2,7		50						2,25
2,7 × 55	2,7		55						2,50
2,7 × 60	2,7		60						2,70
2,7 × 65	2,7		65						3,00
2,7 × 70	2,7		70						3,20
2,7 × 80	2,7	±0,06	80	+ d	6,5		1,7	1,2	3,00
2,8 × 25	2,8		25						1,27
2,8 × 45	2,8		45						2,20
2,8 × 50	2,8		50						2,42
2,8 × 55	2,8		55						2,68
2,8 × 60	2,8		60						3,00
2,8 × 65	2,8		65						3,15
2,8 × 70	2,8		70			± 10 %			3,40
2,8 × 75	2,8		75						3,65
3,0 × 50	3,0		50						2,80
3,0 × 55	3,0		55						3,05
3,0 × 60	3,0		60						3,34
3,0 × 65	3,0		65						3,60
3,0 × 70	3,0		70						3,90
3,0 × 75	3,0		75						4,16
3,0 × 80	3,0		80		7,0		1,8	1,3	4,45
3,1 × 50	3,1		50						3,00
3,1 × 55	3,1		55						3,30
3,1 × 60	3,1	±0,08	60						3,56
3,1 × 65	3,1		65						3,85
3,1 × 70	3,1		70						4,15
3,1 × 80	3,1		80						4,75
3,2 × 75	3,2		75						4,75
3,2 × 85	3,2		85						5,40
3,4 × 25	3,4		25						1,88
3,4 × 50	3,4		50						3,60
3,4 × 55	3,4		55		8,0		2,1	1,4	4,0
3,4 × 60	3,4		60						4,30
3,4 × 65	3,4		65						4,63
3,4 × 70	3,4		70						5,00

cd. tabl. 1

Wielkość gwoźdźcia $d \times l$	Średnica trzcienia d	Długość gwoźdźcia l	Średnica główki D	Orientacyjna wysokość główki h		Orientacyjna masa 1000 sztuk kg			
				płasko- stożkowej	płaskiej z fazką				
mm						kg			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3,4 × 75	3,4		75						5,35
3,4 × 80	3,4		80						5,70
3,4 × 90	3,4		90						6,42
3,5 × 50	3,5		50						3,80
3,5 × 55	3,5		55		8,0		2,1	1,4	4,16
3,5 × 60	3,5		60						4,53
3,5 × 65	3,5		65						4,91
3,5 × 70	3,5		70						5,30
3,5 × 80	3,5		80						6,04
3,5 × 90	3,5		90						6,80
3,7 × 70	3,7		70						5,90
3,7 × 80	3,7		80						6,75
3,8 × 70	3,8		70						6,30
3,8 × 75	3,8		75		8,5		2,3	1,6	6,68
3,8 × 80	3,8		80						7,12
3,8 × 85	3,8		85						7,60
3,8 × 90	3,8		90						8,00
3,8 × 100	3,8		100						8,90
3,8 × 115	3,8		115						10,24
3,9 × 90	3,9		90						8,45
4,0 × 75	4,0		75						7,40
4,0 × 80	4,0	±0,08	80	±d		±10%			7,90
4,0 × 90	4,0		90		9,0		2,4	1,6	8,90
4,0 × 100	4,0		100						8,86
4,0 × 110	4,0		110						10,85
4,1 × 90	4,1		90						9,32
4,1 × 130	4,1		130						13,50
4,2 × 76	4,2		76						8,56
4,2 × 90	4,2		90						9,80
4,2 × 100	4,2		100		9,5		2,5	1,7	10,90
4,2 × 110	4,2		110						19,96
4,2 × 120	4,2		120						13,05
4,4 × 100	4,4		100						12,00
4,5 × 90	4,5		90						11,29
4,5 × 95	4,5		95		10,5		2,7	1,8	11,30
4,5 × 100	4,5		100						12,56
4,5 × 125	4,5		125						15,60
4,6 × 100	4,6		100						13,12
4,6 × 130	4,6		130						17,05
4,9 × 100	4,9		100						14,89
4,9 × 110	4,9		110						16,37
5,0 × 100	5,0		100		12,5		3,0	1,9	15,50
5,0 × 110	5,0		110						17,05
5,0 × 112	5,0		112						17,83

cd. tabl. 1

Wielkość gwoździa $d \times l$	Średnica trzcienia d		Długość gwoździa l		Średnica główki D		Orientacyjna wysokość główki h		Orientacyjna masa 1000 sztuk kg
							płatko- stożkowej	płatkiej z fazką	
mm									kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5,0 × 115	5,0		115						19,38
5,0 × 125	5,0		125						19,50
5,0 × 140	5,0		140						21,70
5,0 × 145	5,0		145						22,50
5,0 × 150	5,0		150		12,5		3,0	1,9	23,25
5,1 × 100	5,1		100						16,13
5,1 × 112	5,1		112						18,06
5,1 × 125	5,1		125						20,16
5,2 × 115	5,2		115						19,28
5,2 × 120	5,2		120						20,11
5,4 × 125	5,4		125						22,60
5,5 × 125	5,5		125						23,44
5,5 × 140	5,5		140						26,25
5,5 × 145	5,5		145						27,18
5,5 × 150	5,5		150						28,13
5,5 × 160	5,5	± 0,08	160	± d					30,00
5,6 × 50	5,6		50						9,72
5,6 × 65	5,6		65						12,64
5,6 × 125	5,6		125						24,30
5,6 × 140	5,6		140						27,22
5,6 × 150	5,6		150						29,16
5,7 × 125	5,7		125						25,18
5,7 × 135	5,7		135		13,5	± 10 %	3,3	2,0	27,19
5,8 × 125	5,8		125						26,07
5,8 × 140	5,8		140						29,19
5,9 × 140	5,9		140						30,22
5,9 × 160	5,9		160						34,53
6,0 × 125	6,0		125						28,00
6,0 × 140	6,0		140						31,25
6,0 × 150	6,0		150						33,48
6,0 × 160	6,0		160						33,71
6,0 × 175	6,0		175						39,06
6,0 × 180	6,0		180						40,18
6,1 × 65	6,1		65						15,00
6,1 × 160	6,1		160						36,91
6,2 × 140	6,2		140						33,37
6,2 × 150	6,2		150						35,75
6,4 × 160	6,4		160						40,63
6,5 × 160	6,5	± 0,01	160						41,91
6,5 × 180	6,5		180		14,8		4,0	2,4	47,15
6,6 × 180	6,6		180						48,61
6,7 × 150	6,7		150						41,75
6,7 × 180	6,7		180						50,10
7,0 × 180	7,0		180		15,5		4,2	2,8	54,68

cd. tabl. 1

Wielkość gwoździa $d \times l$	Średnica trzcienia d		Długość gwoździa l		Średnica główki D		Orientacyjna wysokość główki h		Orientacyjna masa 1000 sztuk kg
							płasko- stożkowej	płaskiej z fazką	
mm									kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7,0 × 200	7,0		200						60,76
7,0 × 210	7,0		210						63,80
9,0 × 225	7,0		225		15,5		4,2	2,8	71,71
7,0 × 230	7,0		230						73,37
7,0 × 250	7,0		250						79,75
7,0 × 300	7,0		300						95,70
7,2 × 200	7,2		200						64,30
7,6 × 230	7,6		230		16,5		4,4	3,2	82,40
7,6 × 260	7,6	± 0,1	260	± d		± 10 %			93,11
8,0 × 200	8,0		200						79,11
8,0 × 230	8,0		230		17,5		4,8	3,3	91,26
8,0 × 250	8,0		250						99,20
8,6 × 260	8,6		260		19,0		5,2	3,4	119,22
8,8 × 260	8,8		260		20,0				124,83
9,0 × 260	9,0		260						130,57
9,0 × 275	9,0		275						138,10
9,0 × 280	9,0		280		21,0		5,4	3,5	140,60
9,0 × 300	9,0		300						150,66
9,0 × 310	9,0		310						155,70

Dla gwoździ cynkowanych ogniowo tolerancję średnicy trzcienia zwiększa się o +0,15 mm.

Tablica 2

Wielkość gwoździa $a \times l$	Wymiar boku trzcienia a		Długość gwoździa l		Średnica główki D		Orientacyj- na wysokość główki h	Orientacyjna masa 1000 sztuk kg
mm								kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2,0 × 40	2,0		40		4,5		1,2	1,26
2,0 × 50	2,0		50					1,57
2,0 × 50	2,0		50					1,90
2,2 × 55	2,2		55		5,0		1,3	2,46
2,3 × 50	2,3		50					2,00
2,3 × 55	2,3		55					2,30
2,3 × 60	2,3	± 0,06	60	± d		± 10 %		2,50
2,5 × 50	2,5		50					2,46
2,5 × 55	2,5		55		5,5		1,5	2,70
2,5 × 60	2,5		60					3,00
2,5 × 65	2,5		65					3,70
2,8 × 60	2,8		60					3,70
2,8 × 65	2,8		65		6,5		1,7	4,00
2,8 × 70	2,8		70					4,32

cd. tabl. 2

Wielkość gwoździa $a \times l$	Wymiar boku trzpienia a		Długość gwoździa l	Średnica główki D	Orientacyj- na wysokość główki h	Orientacyjna masa 1000 sztuk kg		
mm						kg		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2,8 × 75	2,8	± 0,06	75		6,5		1,7	4,70
3,0 × 80	3,0		80		7,0		5,65	
3,0 × 90	3,0		90		7,0		6,40	
3,1 × 65	3,1		65		7,0		4,90	
3,1 × 70	3,1		70		7,0		5,30	
3,1 × 80	3,1		80		7,0		6,04	
3,4 × 80	3,4		80		7,0		7,30	
3,4 × 90	3,4		90		7,0		8,20	
3,4 × 100	3,4		100		7,0		8,65	
3,5 × 100	3,5		100		7,0		9,62	
3,7 × 80	3,7	± 0,08	80		8,0		2,1	8,70
3,7 × 100	3,7		100					10,80
3,8 × 100	3,8		100					11,35
3,8 × 125	3,8		125					12,00
4,0 × 100	4,0		100					12,55
4,0 × 125	4,0		125					15,70
4,2 × 100	4,2		100					13,85
4,2 × 110	4,2		110					15,25
4,2 × 120	4,2		120					16,65
4,5 × 125	4,5		125					20,00
4,6 × 100	4,6	± 0,10	100	± d	10,5	± 10%	2,7	16,62
4,6 × 120	4,6		120		20,00			
4,6 × 130	4,6		130		21,60			
5,0 × 125	5,0		125		24,60			
5,0 × 150	5,0		150		29,45			
5,5 × 125	5,5		125		29,70			
5,5 × 140	5,5		140		33,25			
5,5 × 145	5,5		145		24,45			
5,5 × 160	5,5		160		38,00			
5,5 × 175	5,5		175		41,60			
5,9 × 140	5,9	140	38,30					
6,0 × 180	6,0		180		14,0		3,6	50,90
6,0 × 200	6,0		200		56,55			
7,0 × 210	7,0		210		80,80			
7,0 × 225	7,0		225		15,5		4,2	86,55
7,0 × 250	7,0		250		96,20			
7,6 × 230	7,6		230		16,5		4,5	104,30
8,0 × 275	8,0		275		17,5		4,8	138,20
8,0 × 300	8,0		300		17,5		4,8	151,00

Dla gwoździ cynkowanych ogniowo tolerancję średnicy trzpienia zwiększa się o +0,15 mm.

3.2. Materiał. Drut okrągły goły szary (ga), twardy (Nw) wg PN-67/M-80026, wykonany ze stali niskowęglowej gatunku St1 wg PN-81/H-84023.

Cynk wg PN-77/H-82200, którego gatunek dobiera producent.

Dopuszcza się wykonanie gwoździ z innych materiałów o nie niższych własnościach.

3.3. Wykonanie. Gwoździe cynkowane ognfowo, galwanicznie lub żywicowane. Powierzchnia główki gładka lub kratkowana. Gwoździe bez pokrycia czyszczone przez bębnowanie.

Dopuszcza się na trzpieniu widoczne ślady po szczękach.

3.4. Pozostałe wymagania i badania - wg PN-84/M-81000.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wytwarzania Metalowych POLMETAL Kraków Oddział w Zabrze.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-83/5028-12

a) wprowadzono nowe zasady podziału i oznaczenia zgodnie z PN-84/M-81000,

b) wprowadzono dodatkowe wielkości gwoździ o trzpieniu okrągłym: 1,2 x 15; 1,2 x 40; 1,8 x 20; 2,4 x 45; 2,7 x 70; 2,7 x 80; 3,4 x 50; 3,4 x 55; 3,8 x 70; 5,0 x 125; 5,0 x 145; 6,0 x 125; 9,0 x 280; 9,0 x 310 i o trzpieniu kwadratowym: 2,5 x 65; 3,7 x 80; 3,8 x 125.

3. Normy związane

PN-77/H-82200 Cynk

PN-81/H-84023 Stal określonego zastosowania, Gatunki

PN-67/M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej o ogólnego przeznaczenia

PN-84/M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania

4. Symbol wg SWW - 0651.

5. Autor projektu normy - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wytwarzania Metalowych POLMETAL Kraków Oddział w Zabrze - praca zbiorowa.