

OPTYKA, MECHANIKA PRECYZYJNA I PRZYZRĄDY POMIAROWE	N O R M A B R A N Ż O W A	
	Oprawy filtrów fotograficznych Główne wymiary	
	BN-88 5555-02 Zamiast BN-70/5555-02 Grupa katalogowa 1796	

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są główne wymiary opraw filtrów do aparatów fotograficznych.

2. Podział. W zależności od sposobu połączenia z obiektywem aparatu fotograficznego, oprawy filtrów fotograficznych dzieli się na:

oprawy nasadzone - FF,

oprawy wkręcane - M.

3. Przykład oznaczenia

a) oprawy nasadzonej (FF), średnicy $D = 18$ mm (18):

OPRAWA FF 18 BN-88/5555-02

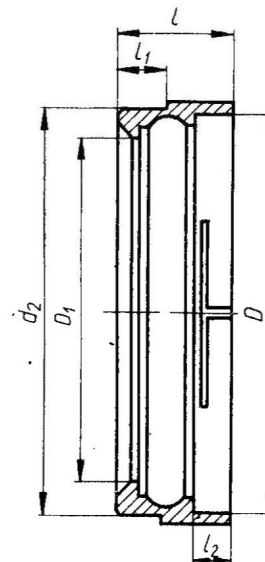
b) oprawy wkręcanej (M), średnicy gwintu $d_1 = 30,5$ mm

i podziałce 0,5 mm ($30,5 \times 0,5$):

OPRAWA M 30,5 $\times$ 0,5 BN-88/5555-02

4. Główne wymiary opraw nasadzanych w mm - wg rys. 1

i tabl. 1.



BN-88/5555-02-1

Rys. 1. Oprawa nasadzana

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Optyki
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Laboratorium Optyki dnia 17 listopada 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1989 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1989, poz. 4)

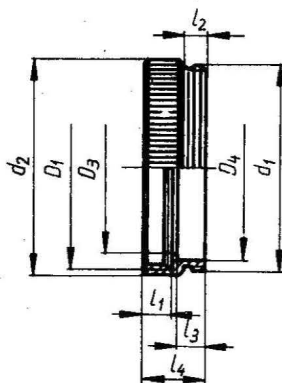
Tablica 1

Oznaczenie	D	D_1 minimum	d_2	l_1 minimum	l_2 minimum	l
	Tolerancje					
	D_{10}	-	h_{11}	-	-	-
FF 15	15	10	15	2	2,5	8,5
FF 18	18	13	18	2	2,5	8,5
FF 21	21	16	21	2,5	3,0	8,5
(FF 24)	24	19	24	2,5	3,0	8,5
FF 27	27	22	27	2,5	3,0	8,5
(FF 30)	30	25	30	2,5	3,0	8,5
FF 32	32	27	32	2,5	3,0	8,5
(FF 34)	34	29	34	2,5	3,0	8,5
(FF 36)	36	31	36	2,5	3,0	8,5
FF 37	37	32	37	2,5	3,0	8,5
(FF 40)	40	35	40	2,5	3,0	8,5
FF 42	42	37	42	3	3,5	8,5
(FF 45)	45	40	45	3	3,5	9,0
FF 48	48	41,5	48	3,5	4,0	9,0
(FF 51)	51	44,5	51	3,5	4,0	9,0
FF 54	54	47,5	54	3,5	4,0	9,0
(FF 57)	57	50,5	57	3,5	4,0	9,0
FF 60	60	53	60	4,0	4,5	9,0
FF 70	70	62,5	70	4,5	5,0	10,0
FF 80	80	72	80	5,0	5,5	10,0
FF 90	90	81	90	6,0	6,5	12,0
FF 100	100	90	100	6,0	6,5	12,0

Średnice D i d_2 mniejsze od 15 mm przyjmuje się wg szeregu liczb normalnych R 20, a większe od 100 mm - wg szeregu liczb normalnych R 40 wg PN-60/N-02100. Oprawy, których oznaczenie podano w nawiasach są niezalecane.

W przypadku opraw wykonywanych z tworzywa sztucznego wymiar D należy traktować jako średnicę wałka, na którym osadza się oprawę filtra.

5. Główne wymiary opraw wkręcanych filtrów seryjnych w mm - wg rys. 2 i tabl. 2.



BN-88/5555-02-2

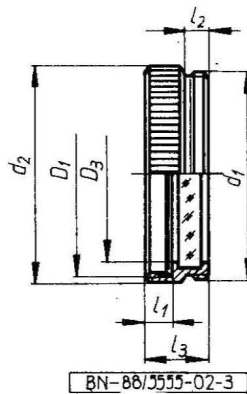
Rys. 2. Oprawy wkręcane filtrów seryjnych

Tablica 2

Średnica gwintu ($d_1 = D_1$) x podziałka	d_2	D_3 minimum	D_4	l_1 minimum	l_2 minimum	l_3	l_4
M 25,5 x 0,5	26,8	18,6	20,8	2,2	2,6	3,6	6,6
M 30,5 x 0,5	31,8	23,4	25,6	2,2	2,6	3,9	6,9
M 35,5 x 0,5	36,8	28,2	30,4	2,2	2,6	3,9	6,9
M 40,5 x 0,5	41,8	34,0	36,2	2,5	2,9	4,4	7,7
M 46 x 0,75	47,8	39,3	41,5	3,0	3,4	4,4	8,2
(M 49 x 0,75)	50,8	44,0	46,2	3,0	3,4	4,9	8,7
(M 55 x 0,75)	56,8	48,8	51,0	3,0	3,4	4,9	8,7
M 67 x 0,75	69,8	61,5	63,7	3,5	3,9	5,2	9,5
M 77 x 0,75	79,5	71,0	73,4	3,5	3,9	5,2	9,5
M 86 x 1	89,5	80,0	83,0	4,5	4,9	5,2	10,5

Wymiary opraw ujęte w nawiasy są niezalecane.

6. Główne wymiary opraw wkręcanych z filtrem w mm - wg rys. 3 i tabl. 3.



Rys. 3. Oprawa wkręcana z filtrem

Tablica 3

Średnica gwintu ($d_1 = D_1$) x podziałka	d_2	D_3 minimum	l_1 minimum	l_2 minimum	l_3
M 13,5 x 0,5	14,8	8,8	1,8	2,2	6,6
M 16,5 x 0,5	17,8	11,8	1,8	2,2	6,6
M 19,5 x 0,5	20,8	14,8	2,2	2,6	6,6
(M 22,5 x 0,5)	23,8	17,8	2,2	2,6	6,6
M 25,5 x 0,5	26,8	18,6	2,2	2,6	6,6
M 30,5 x 0,5	31,8	23,4	2,2	2,6	6,9
M 35,5 x 0,5	36,8	28,2	2,2	2,6	6,9
M 40,5 x 0,5	41,8	34,0	2,5	2,9	7,7
(M 43,0 x 0,75)	44,8	38,0	2,5	2,9	8,2
M 46 x 0,75	47,8	39,3	3,0	3,4	8,2
(M 49 x 0,75)	50,8	44,0	3,0	3,4	8,7
M 52 x 0,75	53,8	47,0	3,0	3,4	8,7
(M 55 x 0,75)	56,8	48,8	3,0	3,4	8,7
M 58 x 0,75	59,8	53,0	3,0	3,4	8,7
M 67 x 0,75	69,8	61,5	3,5	3,9	9,5
M 77 x 0,75	79,5	71,0	3,5	3,9	9,5
M 86 x 1,0	89,5	80,0	4,5	4,9	10,5
M 95 x 1,0	99,8	89,7	4,5	4,9	10,5

Wymiary opraw ujęte w nawiasy są niezalecane.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Laboratorium Optyki, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-70/5555-02

- a) rozszerzono szereg średnic opraw nasadzanych,
- b) wprowadzono oprawy wkręcane filtrów seryjnych i oprawy wkręcane z filtrem,
- c) zmieniono wartości wymiaru l_2 minimum w oprawach FF 42, FF 51 oraz wartości l_1 minimum i l_2 minimum w oprawie FF 60.

3. Normy związane

PN-60/N-02100 Liczby normalne i ciągi liczb normalnych

4. Normy międzynarodowe i zagraniczne

ISO 1948 - 75 Photography - Front lens barrels up to 100 mm - Dimensions important to the connection of auxiliaries

6040 - 78 Photography - Optical filters (mounted and unmounted) for photographic equipment - Dimensions and designations

CSRS ČSN 106080 Objímky barevných filtrů pro fotografické přístroje

Japonia JIS B 7111 Engagement of Accessories to Lens Front

NRD TGL 35187/03 Filter für Stehbildaufnahmeobjektive Vorsatzfilter, Fassungsarten, Abmessungen, Bezeichnung

RFN DIN 19030 T2 Filter für Aufnahmeobjektive, Wechsel Fassungen Einschraubfilter

5. Stopień zgodności z normami międzynarodowymi. W BN-88/5555-02 określono wielkości gwintów opraw filtrów wkręcanych oraz wielkości średnic osadcznych opraw nasadzanych przeznaczonych do współpracy z oprawami obiektywów fotograficznych wg ISO 1948-75. W tym zakresie norma branżowa jest zgodna z ISO 1948-75.

W BN-88/5555-02 określono wymiary gniazd w oprawach filtrów seryjnych przeznaczonych do współpracy z filtrami wg ISO 6040. W tym zakresie norma branżowa jest zgodna z ISO 6040.

6. Zestawienie opraw filtrów seryjnych i odpowiadających im wielkości filtrów - wg ISO 6040-78.

Oznaczenie	Filtr wg ISO 6040
M 25,5 x 0,5	seria 4
M 30,5 x 0,5	seria 4,5
M 35,5 x 0,5	seria 5
M 40,5 x 0,5	seria 5,5
M 46 x 0,75	seria 6
(M 49 x 0,75)	seria 6,5
(M 55 x 0,75)	seria 7
M 67 x 0,75	seria 8
M 77 x 0,75	seria 8,5
M 86 x 1	seria 9

7. Autor projektu normy - mgr inż. Mieczysław Fabjański - Centralne Laboratorium Optyki, Warszawa.

8. Przykład zastosowania opraw wkręcanych filtrów seryjnych



BN-88/5555-02-1