

**КОЛЬЦА ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ**

Конструкция и размеры

Intermediate rings.

Design and dimensions

**ГОСТ****18441—73**

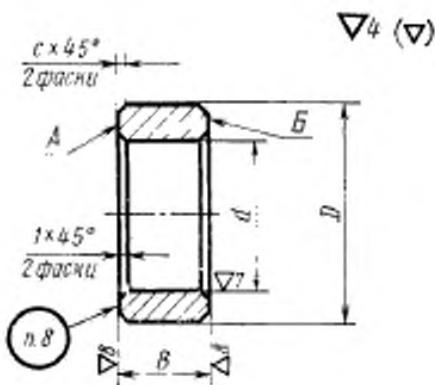
Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16 февраля 1973 № 390 срок действия установлен

с 01.07. 1974 г.

~~до 01.07. 1979 г.~~**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на промежуточные кольца, предназначенные для цилиндрических оправок к металло режущим станкам.

2. Конструкция и размеры колец должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



## Размеры в мм

| Обозначение кольца | Примене-мость | <i>d</i><br>(пред. откл.<br>по А или X <sub>0</sub> ) | <i>B</i><br>(пред. откл.<br>по С <sub>4</sub> ) | <i>D</i> | <i>e</i> | Масса в кг<br>≈ |
|--------------------|---------------|---|---|----------|----------|-----------------|
| 7031-2171          |               |   | 6   |          |          | 0,012           |
| 7031-2172          |               |   | 10  |          |          | 0,021           |
| 7031-2173          |               | 12  | 16  | 22       |          | 0,034           |
| 7031-2174          |               |   | 20  |          |          | 0,042           |
| 7031-2175          |               |   | 25  |          |          | 0,052           |
| 7031-2176          |               |   | 6   |          |          | 0,015           |
| 7031-2177          |               |   | 10  |          |          | 0,025           |
| 7031-2178          |               | 13  | 16  | 24       |          | 0,040           |
| 7031-2179          |               |   | 20  |          |          | 0,050           |
| 7031-2180          |               |   | 25  |          |          | 0,063           |
| 7031-2181          |               |   | 6   |          |          | 0,016           |
| 7031-2182          |               |   | 10  |          |          | 0,026           |
| 7031-2183          |               | 14  | 16  | 25       |          | 0,042           |
| 7031-2184          |               |   | 20  |          |          | 0,053           |
| 7031-2185          |               |   | 25  |          |          | 0,066           |
| 7031-2186          |               |   | 6   |          |          | 0,017           |
| 7031-2187          |               |   | 10  |          |          | 0,028           |
| 7031-2188          |               | 15  | 16  | 26       | 0,6      | 0,044           |
| 7031-2189          |               |   | 20  |          |          | 0,056           |
| 7031-2190          |               |   | 25  |          |          | 0,070           |
| 7031-2191          |               |   | 6   |          |          | 0,020           |
| 7031-2192          |               |   | 10  |          |          | 0,032           |
| 7031-2193          |               | 16  | 16  |          |          | 0,052           |
| 7031-2194          |               |   | 20  |          |          | 0,065           |
| 7031-2195          |               |   | 25  |          |          | 0,081           |
| 7031-2196          |               |   | 6   |          |          | 0,018           |
| 7031-2197          |               |   | 10  |          |          | 0,030           |
| 7031-2198          |               | 17  | 16  |          |          | 0,049           |
| 7031-2199          |               |   | 20  |          |          | 0,061           |
| 7031-2200          |               |   | 25  |          |          | 0,076           |
| 7031-2201          |               |   | 6   |          |          | 0,021           |
| 7031-2202          |               | 18  | 10  | 30       |          | 0,035           |
| 7031-2203          |               |   | 16  |          |          | 0,057           |
| 7031-2204          |               |   | 20  |          |          | 0,071           |

Продолжение

## Размеры в мм

| Обозначение колеса | Применяе-<br>мость | <i>d</i><br>(пред. откл.<br>по А или Х <sub>1</sub> ) | <i>B</i><br>(пред. откл.<br>по С <sub>1</sub> ) | <i>D</i> | <i>c</i> | Масса в кг<br>≈ |
|--------------------|--------------------|---|---|----------|----------|-----------------|
| 7031-2205          |                    | 18  | 25  |          |          | 0,089           |
| 7031-2206          |                    |   | 6   |          |          | 0,020           |
| 7031-2207          |                    |   | 10  |          |          | 0,083           |
| 7031-2208          |                    | 19  | 16  | 30       |          | 0,053           |
| 7031-2209          |                    |   | 20  |          |          | 0,066           |
| 7031-2210          |                    |   | 25  |          |          | 0,083           |
| 7031-2211          |                    |   | 6   |          |          | 0,023           |
| 7031-2212          |                    |   | 10  |          |          | 0,038           |
| 7031-2213          |                    | 20  | 16  |          |          | 0,062           |
| 7031-2214          |                    |   | 20  |          |          | 0,077           |
| 7031-2215          |                    |   | 25  | 32       |          | 0,096           |
| 7031-2216          |                    |   | 10  |          |          | 0,036           |
| 7031-2217          |                    |   | 16  |          |          | 0,057           |
| 7031-2218          |                    | 21  | 20  |          |          | 0,072           |
| 7031-2219          |                    |   | 25  |          |          | 0,090           |
| 7031-2220          |                    |   | 32  |          |          | 0,115           |
| 7031-2221          |                    |   | 10  | 34       | 0,6      | 0,041           |
| 7031-2222          |                    |   | 16  |          |          | 0,066           |
| 7031-2223          |                    | 22  | 20  |          |          | 0,083           |
| 7031-2224          |                    |   | 25  |          |          | 0,104           |
| 7031-2225          |                    |   | 32  |          |          | 0,133           |
| 7031-2226          |                    |   | 10  |          |          | 0,044           |
| 7031-2227          |                    |   | 16  |          |          | 0,071           |
| 7031-2228          |                    | 24  | 20  |          |          | 0,089           |
| 7031-2229          |                    |   | 25  |          |          | 0,111           |
| 7031-2230          |                    |   | 32  | 36       |          | 0,142           |
| 7031-2231          |                    |   | 10  |          |          | 0,041           |
| 7031-2232          |                    |   | 16  |          |          | 0,066           |
| 7031-2233          |                    | 25  | 20  |          |          | 0,083           |
| 7031-2234          |                    |   | 25  |          |          | 0,104           |
| 7031-2235          |                    |   | 32  |          |          | 0,132           |
| 7031-2236          |                    | 26  | 10  | 38       |          | 0,047           |
| 7031-2237          |                    |   | 16  |          |          | 0,076           |

Продолжение

## Размеры в мм

| Обозначение колец | Применяе-<br>мость | <i>d</i><br>(пред. откл.<br>по А или X <sub>4</sub> ) | <i>B</i><br>(пред. откл.<br>по С <sub>4</sub> ) | <i>D</i> | <i>c</i> | Масса в кг<br>≈ |
|-------------------|--------------------|---|---|----------|----------|-----------------|
| 7031-2238         |                    |   | 20  |          |          | 0,096           |
| 7031-2239         |                    | 26  | 25  | 38       |          | 0,118           |
| 7031-2240         |                    |   | 32  |          |          | 0,151           |
| 7031-2241         |                    |   | 10  |          | 0,6      | 0,050           |
| 7031-2242         |                    |   | 16  |          |          | 0,080           |
| 7031-2243         |                    | 28  | 20  | 40       |          | 0,100           |
| 7031-2244         |                    |   | 25  |          |          | 0,125           |
| 7031-2245         |                    |   | 32  |          |          | 0,161           |
| 7031-2246         |                    |   | 10  |          |          | 0,053           |
| 7031-2247         |                    |   | 16  |          |          | 0,085           |
| 7031-2248         |                    | 30  | 20  | 42       |          | 0,107           |
| 7031-2249         |                    |   | 25  |          |          | 0,133           |
| 7031-2250         |                    |   | 32  |          |          | 0,170           |
| 7031-2251         |                    |   | 16  |          |          | 0,099           |
| 7031-2252         |                    |   | 20  |          |          | 0,124           |
| 7031-2253         |                    | 32  | 25  | 45       |          | 0,154           |
| 7031-2254         |                    |   | 32  |          |          | 0,197           |
| 7031-2255         |                    |   | 40  |          |          | 0,247           |
| 7031-2256         |                    |   | 16  |          |          | 0,113           |
| 7031-2257         |                    |   | 20  |          |          | 0,142           |
| 7031-2258         |                    | 34  | 25  | 48       | 1,0      | 0,177           |
| 7031-2259         |                    |   | 32  |          |          | 0,226           |
| 7031-2260         |                    |   | 40  |          |          | 0,283           |
| 7031-2261         |                    |   | 16  |          |          | 0,119           |
| 7031-2262         |                    |   | 20  |          |          | 0,148           |
| 7031-2263         |                    | 36  | 25  | 50       |          | 0,185           |
| 7031-2264         |                    |   | 32  |          |          | 0,237           |
| 7031-2265         |                    |   | 40  |          |          | 0,296           |
| 7031-2266         |                    |   | 16  |          |          | 0,135           |
| 7031-2267         |                    |   | 20  |          |          | 0,168           |
| 7031-2268         |                    | 38  | 25  | 53       |          | 0,210           |
| 7031-2269         |                    |   | 32  |          |          | 0,269           |
| 7031-2270         |                    |   | 40  |          |          | 0,336           |

## Продолжение

## Размеры в мм

| Обозначение кольца | Применяе-<br>мость | <i>d</i><br>(прех. откл.<br>по А или X <sub>0</sub> ) | <i>B</i><br>(прех. откл.<br>по С <sub>4</sub> ) | <i>D</i> | <i>e</i> | Масса в кг<br>≈ |
|--------------------|--------------------|---|---|----------|----------|-----------------|
| 7031-2271          |                    |   | 16  |          |          | 0,152           |
| 7031-2272          |                    |   | 20  |          |          | 0,189           |
| 7031-2273          |                    | 40  | 25  | 56       |          | 0,236           |
| 7031-2274          |                    |   | 32  |          |          | 0,303           |
| 7031-2275          |                    |   | 40  |          |          | 0,378           |
| 7031-2276          |                    |   | 20  |          |          | 0,197           |
| 7031-2277          |                    |   | 25  |          |          | 0,247           |
| 7031-2278          |                    | 42  | 32  | 58       |          | 0,315           |
| 7031-2279          |                    |   | 40  |          |          | 0,394           |
| 7031-2280          |                    |   | 63  |          |          | 0,620           |
| 7031-2281          |                    |   | 20  |          |          | 0,224           |
| 7031-2282          |                    |   | 25  |          |          | 0,280           |
| 7031-2283          |                    | 45  | 32  | 62       |          | 0,358           |
| 7031-2284          |                    |   | 40  |          |          | 0,448           |
| 7031-2285          |                    |   | 63  |          |          | 0,700           |
| 7031-2286          |                    |   | 20  |          |          | 0,237           |
| 7031-2287          |                    |   | 25  |          |          | 0,296           |
| 7031-2288          |                    | 48  | 32  | 65       |          | 0,379           |
| 7031-2289          |                    |   | 40  |          |          | 0,473           |
| 7031-2290          |                    |   | 63  |          |          | 0,740           |
| 7031-2291          |                    |   | 20  |          |          | 0,245           |
| 7031-2292          |                    |   | 25  |          |          | 0,307           |
| 7031-2293          |                    | 50  | 32  | 67       |          | 0,392           |
| 7031-2294          |                    |   | 40  |          |          | 0,490           |
| 7031-2295          |                    |   | 63  |          |          | 0,770           |
| 7031-2296          |                    |   | 20  |          |          | 0,258           |
| 7031-2297          |                    |   | 25  |          |          | 0,322           |
| 7031-2298          |                    | 53  | 32  | 70       |          | 0,412           |
| 7031-2299          |                    |   | 40  |          |          | 0,516           |
| 7031-2300          |                    |   | 63  |          |          | 0,810           |
| 7031-2301          |                    |   | 20  |          |          | 0,307           |
| 7031-2302          |                    | 56  | 25  | 75       | 1,6      | 0,384           |
| 7031-2303          |                    |   | 32  |          |          | 0,491           |

## Продолжение

Размеры в мм

| Обозначение колец | Применяе-<br>мость | <i>d</i><br>(пред. откл.<br>по А или <i>X<sub>d</sub></i> ) | <i>B</i><br>(пред. откл.<br>по <i>C<sub>d</sub></i> ) | <i>D</i> | <i>c</i> | Масса в кг<br>≈ |
|-------------------|--------------------|---|---|----------|----------|-----------------|
| 7031-2304         |                    |   | 40  |          |          | 0,614           |
| 7031-2305         |                    | 56  | 63  | 75       |          | 0,960           |
| 7031-2306         |                    |   | 20  |          |          | 0,345           |
| 7031-2307         |                    |   | 25  |          |          | 0,432           |
| 7031-2308         |                    | 60  | 32  | 80       |          | 0,550           |
| 7031-2309         |                    |   | 40  |          |          | 0,690           |
| 7031-2310         |                    |   | 63  |          |          | 1,080           |
| 7031-2311         |                    |   | 20  |          |          | 0,340           |
| 7031-2312         |                    |   | 25  |          |          | 0,425           |
| 7031-2313         |                    | 63  | 32  | 82       |          | 0,540           |
| 7031-2314         |                    |   | 40  |          |          | 0,680           |
| 7031-2315         |                    |   | 63  |          |          | 1,070           |
| 7031-2316         |                    |   | 20  |          |          | 0,400           |
| 7031-2317         |                    |   | 25  |          |          | 0,502           |
| 7031-2318         |                    | 67  | 32  | 88       |          | 0,640           |
| 7031-2319         |                    |   | 40  |          |          | 0,800           |
| 7031-2320         |                    |   | 63  |          | 1,6      | 1,260           |
| 7031-2321         |                    |   | 20  |          |          | 0,377           |
| 7031-2322         |                    |   | 25  |          |          | 0,471           |
| 7031-2323         |                    | 71  | 32  | 90       |          | 0,600           |
| 7031-2324         |                    |   | 40  |          |          | 0,754           |
| 7031-2325         |                    |   | 63  |          |          | 1,180           |
| 7031-2326         |                    |   | 20  |          |          | 0,419           |
| 7031-2327         |                    |   | 25  |          |          | 0,524           |
| 7031-2328         |                    | 75  | 32  | 95       |          | 0,670           |
| 7031-2329         |                    |   | 40  |          |          | 0,838           |
| 7031-2330         |                    |   | 63  |          |          | 1,320           |
| 7031-2331         |                    |   | 20  |          |          | 0,440           |
| 7031-2332         |                    |   | 25  |          |          | 0,555           |
| 7031-2333         |                    | 80  | 32  | 100      |          | 0,710           |
| 7031-2334         |                    |   | 40  |          |          | 0,880           |
| 7031-2335         |                    |   | 63  |          |          | 1,390           |
| 7031-2336         |                    | 85  | 20  | 108      |          | 0,547           |

## Продолжение

## Размеры в мм

| Обозначение колец | Применяемость | <i>d</i><br>(прек. откл.<br>по А или X <sub>4</sub> ) | <i>B</i><br>(прек. откл.<br>по С <sub>4</sub> ) | <i>D</i> | <i>c</i> | Масса в кг<br>≈ |
|-------------------|---------------|---|---|----------|----------|-----------------|
| 7031-2337         |               |   | 25  |          |          | 0,684           |
| 7031-2338         |               | 85  | 32  | 108      |          | 0,870           |
| 7031-2339         |               |   | 40  |          |          | 1,090           |
| 7031-2340         |               |   | 63  |          |          | 1,720           |
| 7031-2341         |               |   | 25  |          |          | 0,685           |
| 7031-2342         |               |   | 32  |          |          | 0,877           |
| 7031-2343         |               | 90  | 40  | 112      |          | 1,090           |
| 7031-2344         |               |   | 63  |          |          | 1,720           |
| 7031-2345         |               |   | 100   |          |          | 2,740           |
| 7031-2346         |               |   | 25  |          |          | 0,755           |
| 7031-2347         |               |   | 32  |          |          | 0,966           |
| 7031-2348         |               | 95  | 40  | 118      |          | 1,200           |
| 7031-2349         |               |   | 63  |          |          | 1,900           |
| 7031-2350         |               |   | 100   |          |          | 3,021           |
| 7031-2351         |               |   | 25  |          |          | 0,753           |
| 7031-2352         |               |   | 32  |          |          | 0,964           |
| 7031-2353         |               | 100   | 40  | 122      |          | 1,200           |
| 7031-2354         |               |   | 63  |          |          | 1,890           |
| 7031-2355         |               |   | 100   |          |          | 3,012           |
| 7031-2356         |               |   | 25  |          |          | 0,905           |
| 7031-2357         |               |   | 32  |          |          | 1,159           |
| 7031-2358         |               | 105   | 40  | 130      |          | 1,450           |
| 7031-2359         |               |   | 63  |          |          | 2,280           |
| 7031-2360         |               |   | 100   |          |          | 3,623           |
| 7031-2361         |               |   | 25  |          |          | 0,944           |
| 7031-2362         |               |   | 32  |          |          | 1,208           |
| 7031-2363         |               | 110   | 40  | 135      |          | 1,511           |
| 7031-2364         |               |   | 63  |          |          | 2,379           |
| 7031-2365         |               |   | 100   |          |          | 3,776           |

Примечание. Допускается в технически обоснованных случаях изготовление колец промежуточных диаметров *d*. Кольца промежуточных диаметров изготавливать по размерам ближайшего большего диаметра.

Пример условного обозначения промежуточного кольца размерами  $d=12$  мм,  $B=6$  мм, с предельными отклонениями размера  $d$  по  $A$ :

**Кольцо 7031-2171-12А ГОСТ 18441—73**

То же, с предельными отклонениями размера  $d$  по  $X_4$ :

**Кольцо 7031-2171-12 ГОСТ 18441—73**

3. Материал — сталь марки 20Х по ГОСТ 4543—71. Допускается замена на сталь других марок с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 20Х.

4. Цементировать: глубина цементированного слоя — 0,8 . . . 1,2 мм, твердость — HRC 52 . . . 56.

5. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватываемых — по  $B_7$ ; прочих — по  $CM_8$ .

6. Торцовое биение плоскостей  $A$  и  $B$  относительно оси отверстия  $d$  и их непараллельность — по IV степени точности ГОСТ 10356—63.

7. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68), кроме поверхности отверстия  $d$ . По соглашению с потребителем допускается применение других видов защитных покрытий.

8. Маркировать: размер  $d$ , обозначение изделия, обозначение стандарта и товарный знак предприятия-изготовителя.

9. Перед упаковкой кольца должны пройти консервацию по ГОСТ 13168—69.

---

Редактор А. Л. Владимиров  
Технический редактор Н. П. Замолодчикова  
Корректор В. М. Смирнова

Изменение № 1 ГОСТ 18441-73 Кольца промежуточные. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.11.83  
№ 5428 срок введения установлен

с 01.03.84

Пункт 2. Чертеж. Заменить обозначения:  $\nabla^7 \text{ } (\nabla)_{\mu\mu} \nabla^{6,7} (\nabla)$ .

$\nabla^7 \text{ } \overset{0,80}{\mu\mu} \nabla$ ,  $\nabla 8 \text{ } \overset{0,40}{\mu\mu} \nabla$

(Продолжение см. стр. 168)

(Продолжение изменения к ГОСТ 18441—73)

таблица. Головка. Заменить обозначения:  $A$  на  $H7$ ,  $X_4$  на  $D11$ ,  $C_4$  на  $h11$ ; заменить наименование графы: «Масса в кг» на «Масса, кг, не более». Пример условного обозначения. Заменить обозначения:  $A$  на  $H7$ ,  $X_4$  на  $D11$ .

Пункты 4—6 изложить в новой редакции: «4. Твердость  $HRC_5$  53..57. Цементировать на глубину 0,8—1,2 мм.

5. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов —  $h14$ , остальных —  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

6. Допуск торцевого биения поверхностей  $A$  и  $B$  относительно оси отверстия  $d$  и их отклонение от параллельности — по 4-й степени точности ГОСТ 24643—81».

Пункт 7. Заменить ссылку: ГОСТ 9791—68 на ГОСТ 9.073—77.

Пункт 9. Заменить ссылку: ГОСТ 13168—69 на ГОСТ 9.014—78.

(ИУС № 2 1984 г.)