

**ПРОТЯЖКИ ДЛЯ ВОСЬМИШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ
С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ
ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ КОМБИНИРОВАННЫЕ
ПЕРЕМЕННОГО РЕЗАНИЯ**

Конструкция и размеры

Broaches combined for 8-slitting holes with straight side profile and centring at outside diameter, alternatives.

Design and dimensions

**ГОСТ
24820—81**

Взамен
МН 4252—63

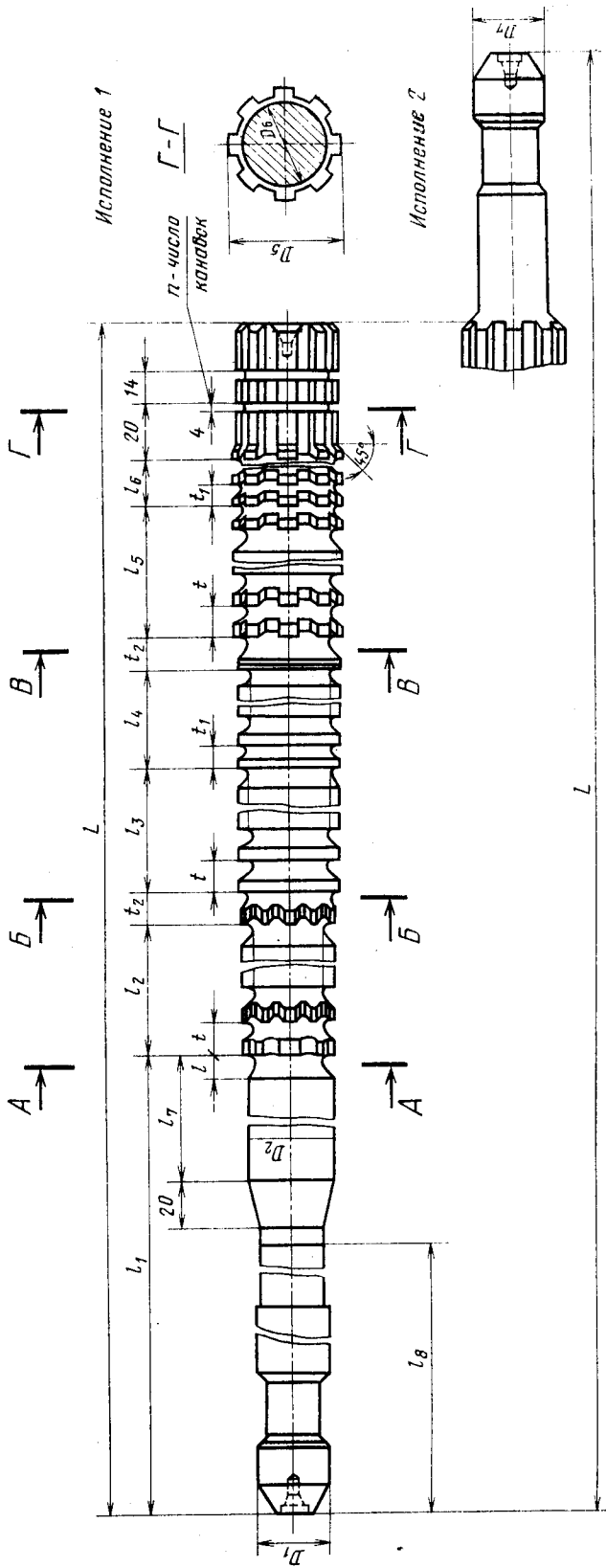
ОКП 39 2330

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 5 июня 1981 г. № 2855 срок введения установлен

с 01.01 1983 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на комбинированные однопроходные протяжки переменного резания, предназначенные для обработки восьмишлицевых втулок с прямобочным профилем и с допусками по ГОСТ 1139—80 с центрированием по наружному диаметру.
2. Основные параметры и размеры протяжек должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, 2 схема резания Ф-К-Ш (фасочные, круглые и шлицевые зубья).
3. Размеры протягиваемого отверстия и усилие протягивания должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3.



V-V

Шлицевые зубья

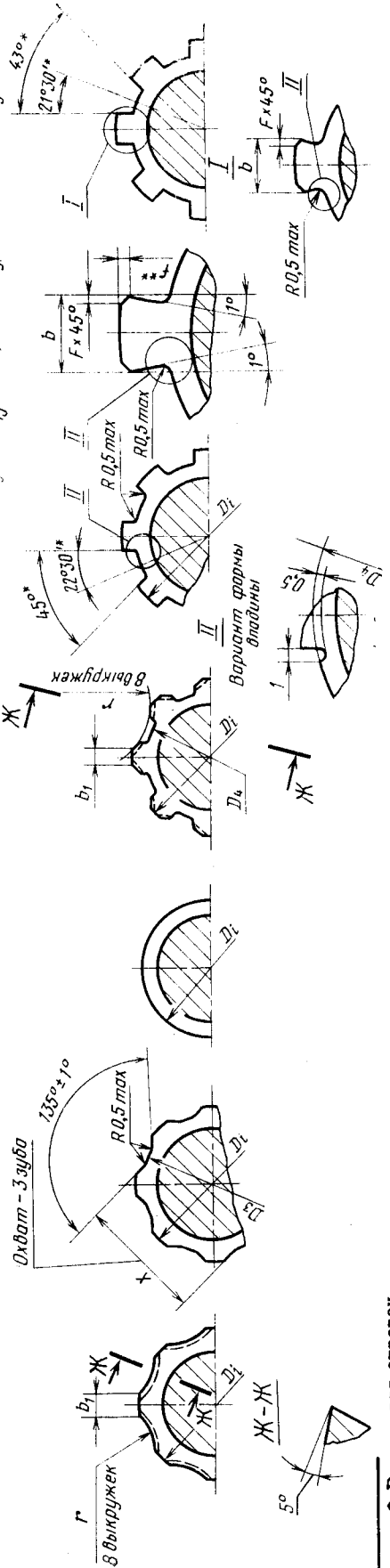
Вариант 1 (с боковой ленточкой f) Вторые зубья секций с зуба номер i и несекционные зубья
 Вариант 2 (без боковой ленточки f) Вторые зубья секций с зуба номер i и несекционные зубья

B-B

Круглые зубья

A-A
Фасочные зубья четные

Нечетные



* Размер для справок.
 ** Ширина боковой ленточки f — по ГОСТ 7943-78.

Черт. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- нае- мость	Испол- нение	zXzXD	Сочетания полей допусков D и b	b	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄ не более	D ₅	D ₆	D ₇	L	t	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	t ₆	t ₇	t ₈	
2402-1191		1		H7 D9	6,060								925										
2402-1192		2										25	1050										
2402-1193		1		H7 F10	6,053								925										
2402-1194		2										25	1050	7,0	285	143	33	35	253	91	40	210	
2402-1195		1		H8 F8	6,028								925										
2402-1196		2										25	1050										
2402-1197		1		H8 D9						34			925										
2402-1198		2	8×32×36		6,060							25	1050										
2402-1199		1		H7 D9									1100										
2402-1201		2										25	1225										
2402-1202		1		H7 F10	6,053								1100										
2402-1203		2										25	1225	9,5	313	182	56	50	294	130	60	220	
2402-1204		1		H8 F8	6,028	28	31,5	31,4	31,9				1100										
2402-1205		2										25	1225										
2402-1206		1		H8 D9									1100										
2402-1207		2			6,060							25	1225										
2402-1208		1		H7 D9									1100										
2402-1209		2										25	1225										
2402-1211		1		H7 F10	6,053								1100										
2402-1212		2										25	1225	7,0	285	143	44	28	429	91	40	210	
2402-1213		1	8×32×38	H8 F8	6,028					35			1100										
2402-1214		2										25	1225										
2402-1215		1		H8 D9	6,060								1100										
2402-1216		2										25	1225										

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение прошки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				r	X (пред. откл. -0,03)	с ₁	с ₂	r, не более	l	m	n	
	Число зубьев черновых и переходных		l	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибрующихся		l ₂	Номер профиля									b ₁ (пред. откл. -0,5)
	фасочных	круглых			круглых	шлицевых											
2402-1191											0,61	0,26					
2402-1192											0,70	0,30					
2402-1193											0,61	0,26					
2402-1194	3	23	11	8		7	5	16	27,12		0,70	0,30	40	40		3	
2402-1195											0,61	0,26					
2402-1196											0,70	0,30					
2402-1197											0,61	0,26					
2402-1198					6						0,70	0,30					
2402-1199											0,62	0,27					
2402-1201											0,69	0,30					
2402-1202											0,62	0,27					
2402-1203	14		21	10		10	7	17	27,10	50	0,69	0,30	39	39			
2402-1204											0,62	0,27	0,3				
2402-1205											0,69	0,30					
2402-1206											0,62	0,27					
2402-1207											0,69	0,30					
2402-1208											0,73	0,31				2	
2402-1209											0,81	0,35					
2402-1211											0,73	0,31					
2402-1212			39	8		7	5	16	27,12		0,81	0,35	40	56			
2402-1213											0,73	0,31					
2402-1214											0,81	0,35					
2402-1215											0,73	0,31					
2402-1216											0,81	0,35					

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Испол- нение	вхххД	Сочетание полей допусков D и d	b	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄ не более	D ₅	D ₆	D ₇	L	f	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	
2402-1217		1		H7 D9	7,076								950								
2402-1218		2											1075								
2402-1219		1		H7 F10	7,066								950								
2402-1221		2											1075	7,0	305	165	44	28	231	91	40
2402-1222		1		H8 F8	7,035								950								
2402-1223		2											1075								
2402-1224		1		H8 D9				38					950								
2402-1225		2	8×36×40		7,076								1075								
2402-1226		1		H7 D9									1050								
2402-1227		2											1175								
2402-1228		1		H7 F10	7,066								1050								
2402-1229		2				32	35,5	35,4	35,9	34			1175	9,5	333	154	42	40	266	130	70
2402-1231		1		H8 F8	7,035								1050								
2402-1232		2											1175								
2402-1233		1		H8 D9									1050								
2402-1234		2			7,076								1175								
2402-1235		1		H7 D9									1125								
2402-1236		2											1250								
2402-1237		1		H7 F10	7,066								1125								
2402-1238		2	8×36×42							39			1250	7,0	305	165	44	28	407	91	40
2402-1239		1		H8 F8	7,035								1125								
2402-1241		2											1250								
2402-1242		1		H8 D9	7,076								1125								
2402-1243		2											1250								

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				r	X (пред. откл. -0,03)	C _f	C _b	F, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		f	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибруемых		t ₂	b ₁ (пред. откл. -0,15)								
	фасочных	шлицевых			круглых	шлицевых										
2402-1217	16	4	21	11	8	7	5	16		0,64	0,27					
2402-1218										0,72	0,31					
2402-1219										0,64	0,27					
2402-1221									30,55	0,72	0,31			40	40	3
2402-1222										0,64	0,27					
2402-1223										0,72	0,31					
2402-1224										0,64	0,27					
2402-1225										0,72	0,31					
2402-1226										0,66	0,28					
2402-1227										0,74	0,31					
2402-1228										0,66	0,28					
2402-1229	12	3	19	14	10	10	7	17	30,57	0,74	0,31			33	35	2
2402-1231									50	0,66	0,28					
2402-1232										0,74	0,31					
2402-1233										0,66	0,28					
2402-1234										0,74	0,31					
2402-1235										0,75	0,32					
2402-1236										0,84	0,36					
2402-1237										0,75	0,32					
2402-1238	16	4	37	11	8	7	5	16	30,55	0,84	0,36			40	56	3
2402-1239										0,75	0,32					
2402-1241										0,84	0,36					
2402-1242										0,75	0,32					
2402-1243										0,84	0,36					

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- не- мость	Испол- нение	$z \times d \times D$	Сочетания полей допусков D и b	b	D_1	D_2	D_3	D_4 , не более	D_5	D_6	D_7	L	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	
2402-1244		1		H7 D9	7,076								1250										
2402-1245		2											1375										
2402-1246		1		H7 F10	7,066								1250										
2402-1247		2	$8 \times 36 \times 42$			32	35,5	35,4	35,9	39	34		1375	9,5	333	42	182	50	434	130	70		230
2402-1248		1		H8 F8	7,035								1250										
2402-1249		2											1375										
2402-1251		1		H8 D9	7,076								1250										
2402-1252		2											1375										
2402-1253		1		H7 D9	8,076								900										
2402-1254		2											1025										
2402-1255		1		H7 F10	8,066								900										
2402-1256		2											1025	7,0	313	33	121	35	231	91	35		240
2402-1257		1		H8 F8	8,035								900										
2402-1258		2											1025										
2402-1259		1		H8 D9	8,076								900										
2402-1261		2	$8 \times 42 \times 46$	H7 D9		40	41,5	41,4	41,9	44	40		1025										
2402-1262		1											1050										
2402-1263		2											1175										
2402-1264		1		H7 F10	8,066								1050										
2402-1265		2											1175	9,5	345	42	154	40	266	130	60		250
2402-1266		1		H8 F8	8,035								1050										
2402-1267		2											1175										
2402-1268		1		H8 D9	8,076								1050										
2402-1269		2											1175										

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				X (пред. откл. -0,08)	C _f	C _b	r, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		f	Номер про- филь	Число зубьев чистых и каннбрующих		t ₁	Номер профиль							
	фасочных	шлицевых			круглых	шлицевых									
2402-1244	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,79	0,33	34	48		
2402-1245										0,86	0,37				
2402-1246	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,79	0,33	34	48		
2402-1247										0,86	0,37				
2402-1248	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,79	0,33	34	48		
2402-1249										0,86	0,37				
2402-1251	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,86	0,37	34	48		
2402-1252										0,79	0,33				
2402-1253	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,79	0,33	34	48		
2402-1254										0,86	0,37				
2402-1255	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,79	0,33	34	48		
2402-1256										0,69	0,30				
2402-1257	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,79	0,34	36	36	0,3	2
2402-1258										0,69	0,30				
2402-1259	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,79	0,34	36	36	0,3	2
2402-1261										0,69	0,30				
2402-1262	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,67	0,29	36	36	0,3	2
2402-1263										0,75	0,32				
2402-1264	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,67	0,29	36	36	0,3	2
2402-1265										0,75	0,32				
2402-1266	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,75	0,32	36	36	0,3	2
2402-1267										0,67	0,29				
2402-1268	14	31	14	10	6	10	7	17	30,54	0,75	0,32	36	36	0,3	2
2402-1269										0,67	0,29				

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Испол- нение	схем	Сочетание полей допусков D и d	b	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄ , не более	D ₅	D ₆	D ₇	Δ	i	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	h ₇	h ₈		
2402-1271		1		H7 D9	8,076								—	1175										
2402-1272		2										36	1300											
2402-1273		1		H7 F10	8,066								—	1175										
2402-1274		2	8×42×46							44			36	1300	11,0	375	176	48	55	272	143	80	260	
2402-1275		1		H8 F8	8,035								—	1175										
2402-1276		2										36	1300											
2402-1277		1		H8 D9									—	1175										
2402-1278		2			8,076							36	1300											
2402-1279		1		H7 D9									—	1050										
2402-1281		2										36	1175											
2402-1282		1		H7 F10	8,066								—	1050										
2402-1283		2										36	1175											
2402-1284		1		H8 F8	8,035								—	1050										
2402-1285		2										36	1175											
2402-1286		1		H8 D9									—	1050										
2402-1287		2			8,076							36	1175											
2402-1288		1	8×42×48	H7 D9									—	1225										
2402-1289		2										36	1350											
2402-1291		1		H7 F10	8,066								—	1225										
2402-1292		2										36	1350											
2402-1293		1		H8 F8	8,035								—	1225										
2402-1294		2										36	1350											
2402-1295		1		H8 D9	8,076								—	1225										
2402-1296		2										36	1350											

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				r	X (пред- откл. -0,03)	C _f	C _b	F, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		t	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибрующих		t ₁	Номер профиля								
	фасочных	шлицевых			круглых	шлицевых										
2402-1271											0,72	0,31				
2402-1272											0,80	0,34				
2402-1273											0,72	0,31				
2402-1274		17	16	11			11	8	18	35,45	0,80	0,34		32	32	4
2402-1275											0,72	0,31				
2402-1276											0,80	0,34				
2402-1277											0,72	0,31				
2402-1278					6						0,80	0,34				
2402-1279											0,80	0,35				
2402-1281											0,90	0,39				
2402-1282											0,80	0,35				
2402-1283										35,48	0,90	0,39	0,3	36	50	
2402-1284	12										0,80	0,35				
2402-1285											0,90	0,39				
2402-1286											0,80	0,35				
2402-1287											0,90	0,39				
2402-1288											0,79	0,34				
2402-1289											0,87	0,37				
2402-1291											0,79	0,34				
2402-1292										35,46	0,87	0,37		33	46	
2402-1293		31	14	10	5		10	7	17		0,79	0,34				
2402-1294											0,87	0,37				
2402-1295											0,79	0,34				
2402-1296											0,87	0,37				

Размеры в мм

Обозначение проточки	Приме- нае- мость	Испол- нение	$s \times d \times D$	Сочетание полей допусков $D_{нб}$	b	D_1	D_2	D_3	D_4 , не более	D_5	D_6	D_7	L	t	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6	t_7	t_8	
2402-1297		1		H7 D9	8,076							—	1350										
2402-1298		2										36	1475										
2402-1299		1		H7 F10	8,066							—	1350										
2402-1301		2	8×42×48					41,5	41,4	41,9	40	36	1475	11,0	375	176	48	55	464	143	80	260	
2402-1302		1		H8 F8	8,035							—	1350										
2402-1303		2										36	1475										
2402-1304		1		H8 D9								—	1350										
2402-1305		2			8,076							36	1475										
2402-1306		1		H7 D9								—	900										
2402-1307		2										36	1025										
2402-1308		1		H7 F10	8,066							—	900										
2402-1309		2										36	1025	7,0	313	143	33	35	209	91	40		
2402-1311		1		H8 F8	8,035	40						—	900										
2402-1312		2										36	1025										
2402-1313		1		H8 D9								—	900										
2402-1314		2			8,076							36	1025										240
2402-1315		1	8×46×50	H7 D9				45,5	45,4	45,9	44	—	1075										
2402-1316		2										36	1200										
2402-1317		1		H7 F10	8,066							—	1075										
2402-1318		2										36	1200	9,5	345	154	42	50	266	130	70		
2402-1319		1		H8 F8	8,035							—	1075										
2402-1321		2										36	1200										
2402-1322		1		H8 D9	8,076							—	1075										
2402-1323		2										36	1200										

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				r	x (пред. откл. -0,03)	C _f	C _b	F, не более	l	m	n	
	Число зубьев черновых и переходных		t	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибруемых		t ₀	f ₀									b ₀ (пред. откл. -0,5)
	фасочных	круглых шлицевых			круглых	шлицевых											
2402-1297	12		29	16	11		11	18	5,0		0,83	0,36					
2402-1298											0,91	0,39					
2402-1299											0,83	0,36					
2402-1301										35,45	0,91	0,39		32	44	3	
2402-1302											0,83	0,36					
2402-1303											0,91	0,39					
2402-1304											0,83	0,36					
2402-1305											0,91	0,39					
2402-1306											0,69	0,30					
2402-1307											0,79	0,34					
2402-1308											0,69	0,30					
2402-1309	14	3		11	8		7	5		50	0,79	0,34			36	2	
2402-1311											0,69	0,30					
2402-1312											0,79	0,34					
2402-1313											0,69	0,30					
2402-1314											0,79	0,34					
2402-1315											0,69	0,30					
2402-1316											0,78	0,33					
2402-1317											0,69	0,30					
2402-1318											0,78	0,33					
2402-1319	12			14	10		10	7		38,91	0,69	0,30			34	3	
2402-1321											0,78	0,33					
2402-1322											0,69	0,30					
2402-1323											0,78	0,33					

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Испол- нение	s × d × D	Сочетания полей допусков D и d	b	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅ , не более	D ₆	D ₇	L	t	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	t ₆	t ₇	t ₈	
2402-1324		1		H7 D9	9,076							—	1250										
2402-1325		2										36	1375										
2402-1326		1		H7 F10	9,066							—	1250										
2402-1327		2	8 × 46 × 50							48		36	1375	11,0	385	208	48	55	304	143	90		270
2402-1328		1		H8 F8	9,035							—	1250										
2402-1329		2										36	1375										
2402-1331		1		H8 D9								—	1250										
2402-1332		2			9,076							36	1375										
2402-1333		1		H7 D9								—	1175										
2402-1334		2										36	1300										
2402-1335		1		H7 F10	9,066							—	1175										
2402-1336		2										36	1300	7,0	313	143	33	35	495	91	35		245
2402-1337		1		H8 F8	9,035			40	45,5	45,4	45,9	—	1175										
2402-1338		2										36	1300										
2402-1339		1		H8 D9								—	1175										
2402-1341		2			9,076							36	1300										
2402-1342		1	8 × 46 × 54	H7 D9						51		—	1425										
2402-1343		2										36	1550										
2402-1344		1		H7 F10	9,066							—	1425										
2402-1345		2										36	1550	9,5	345	182	42	40	602	130	60		250
2402-1346		1		H8 F8	9,035							—	1425										
2402-1347		2										36	1550										
2402-1348		1		H8 D9	9,076							—	1425										
2402-1349		2										36	1550										

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				X (пред. откл. -0,03)	C _f	C _b	F, не более	l	m	n			
	Число зубьев черновых и переходных		t	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибруемых		t ₁	Номер профиля								t ₂	b _s (пред. откл. -0,5)	r
	фасочных	круглых			шлицевых	круглых												
2402-1324			19	16	11		11	8	18	6,0		0,66	0,28					
2402-1325												0,73	0,31					
2402-1326												0,66	0,28					
2402-1327											38,90	0,73	0,31	0,3	34	36	4	
2402-1328												0,66	0,28					
2402-1329												0,73	0,31					
2402-1331												0,66	0,28					
2402-1332						6						0,73	0,31					
2402-1333												0,91	0,38					
2402-1334												1,01	0,42					
2402-1335												0,91	0,38					
2402-1336											50	1,01	0,42		36	60	1	
2402-1337							14	5	17			0,91	0,38					
2402-1338												1,01	0,42					
2402-1339												0,91	0,38					
2402-1341												1,01	0,42					
2402-1342										6,0		0,93	0,39					
2402-1343												1,01	0,43					
2402-1344												0,93	0,39					
2402-1345											39,07	1,01	0,43		33	55	2	
2402-1346							10	7	18			0,93	0,39					
2402-1347												1,01	0,43					
2402-1348												0,93	0,39					
2402-1349												1,01	0,43					

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение прокладки	Приме- чае- мость	Испол- нение	zXDXD	Сочетание полей допусков D и d	b	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄ не более	D ₅	D ₆	D ₇	L	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	
2402-1351		1		H7 D9	10,076								1125										
2402-1352		2										36	1250										
2402-1353		1		H7 F10	10,066								1125										
2402-1354		2										36	1250	8,0	323	156	36	32	396	104	40		
2402-1355		1		H8 F8	10,035								1125										
2402-1356		2										36	1250										
2402-1357		1		H8 D9									1125										
2402-1358		2			10,076							36	1250										250
2402-1359		1		H7 D9									1225										
2402-1361		2										36	1350										
2402-1362		1		H7 F10	10,066								1225										
2402-1363		2										36	1350	9,5	345	182	42	40	406	130	60		
2402-1364		1	8×52×58	H8 F8	10,035	50	51,5	51,4	51,9	55	50		1225										
2402-1365		2										36	1350										
2402-1366		1		H8 D9									1225										
2402-1367		2			10,076							36	1350										
2402-1368		1		H7 D9									1450										
2402-1369		2										36	1575										
2402-1371		1		H7 F10	10,066								1450										
2402-1372		2										36	1575	12,0	419	198	54	52	450	169	90		295
2402-1373		1		H8 F8	10,035								1450										
2402-1374		2										36	1575										
2402-1375		1		H8 D9	10,076								1450										
2402-1376		2										36	1575										

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				t ₂	b ₁ (пред. откл. -0,5)	r	X (пред. откл. -0,03)	C _f	C _b	F, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		f	Номер про- филь	Число зубьев чисто- вых и каннурюющих		t ₁	Номер профиль										
	фасочных	круглых			круглых	шлицевых												
2402-1351													0,79	0,34				
2402-1352													0,88	0,38				
2402-1353													0,79	0,34				
2402-1354		33	12	9		8	6				44,00		0,88	0,38			45	
2402-1355													0,79	0,34				
2402-1356													0,88	0,38				
2402-1357									18				0,79	0,34				
2402-1358	14												0,88	0,38		33		2
2402-1359													0,79	0,34				
2402-1361													0,87	0,37				
2402-1362													0,79	0,34				
2402-1363													0,87	0,37				
2402-1364			29	14	10	10	7				43,99		0,79	0,34			43	
2402-1365													0,87	0,37				
2402-1366													0,79	0,34				
2402-1367													0,87	0,37				
2402-1368													0,91	0,39				
2402-1369													0,99	0,42				
2402-1371													0,91	0,39				
2402-1372													0,99	0,42			29	4
2402-1373													0,91	0,39				
2402-1374													0,99	0,42				
2402-1375													0,91	0,39				
2402-1376													0,99	0,42				

Размеры в мм

Обозначение проточки	Примечание	Исполнение	вх/хД	Сочетание полей допусков D и d	b	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄ не более	D ₅	D ₆	D ₇	L	t	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	
2402-1377		1		H7 D9	10,076								1275								
2402-1378		2										36	1400								
2402-1379		1		H7 F10	10,066								1275								
2402-1381		2										36	1400	8,0	323	156	36	32	540	104	40
2402-1382		1		H8 F8	10,035								1275								
2402-1383		2										36	1400								
2402-1384		1		H8 D9		51,5	51,4	51,9	57	50			1275								250
2402-1385		2	8×52×60		10,076								1400								
2402-1386		1		H7 D9									1425								
2402-1387		2										36	1550								
2402-1388		1		H7 F10	10,066								1425								
2402-1389		2										36	1550	9,5	345	182	42	40	602	130	60
2402-1391		1	50	H8 F8	10,035								1425								
2402-1392		2											1550								
2402-1393		1		H8 D9									1425								
2402-1394		2										36	1550								
2402-1395		1		H7 D9									1175								
2402-1396		2										36	1300								
2402-1397		1		H7 F10	10,066								1175								
2402-1398		2	8×56×62			55,5	55,4	55,9	59	54			1300	8,0	328	180	48	32	396	104	50
2402-1399		1		H8 F8	10,035								1175								
2402-1401		2										36	1300								
2402-1402		1		H8 D9	10,076								1175								
2402-1403		2										36	1300								

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				X (пред. откл. -0,03)	C _f	C _b	F, не более	l	m	n			
	Число зубьев черновых и переходных		t	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибрующихся		t ₁	Номер профиля								t ₂	b ₁ (пред. откл. -0,5)	r
	фасочных	круглых			шлицевых	шлицевых												
2402-1377											0,90	0,39						
2402-1378											0,99	0,42						
2402-1379											0,90	0,39						
2402-1381			45	12	9		8	6			0,99	0,42		59				
2402-1382											0,90	0,39						
2402-1383											0,99	0,42						
2402-1384											0,90	0,39						
2402-1385	14	3						18			0,99	0,42		33	2			
2402-1386											0,92	0,39						
2402-1387											1,00	0,43						
2402-1388											0,92	0,39						
2402-1389			43	14	10	5	10	7		43,99	1,00	0,43		55				
2402-1391											0,92	0,39	0,5					
2402-1392											1,00	0,43						
2402-1393											0,92	0,39						
2402-1394											1,00	0,43						
2402-1395											0,75	0,33						
2402-1396											0,83	0,37						
2402-1397											0,75	0,33						
2402-1398	16	4	33	12	9		8	6	17	46,89	0,83	0,37		36	3			
2402-1399											0,75	0,33		50				
2402-1401											0,83	0,37						
2402-1402											0,75	0,33						
2402-1403											0,83	0,37						

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- ние к мосту	Испол- нение	gXhXД	Сочетание полей допусков D и h	b	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄ , не более	D ₅	D ₆	D ₇	L	t	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	t ₆	t ₇	t ₈	
2402-1404		1		H7 D9	10,076								1350										
2402-1405		2										36	1475										
2402-1406		1		H7 F10	10,066								1350										
2402-1407		2	8×56×62						59			36	1475		357	210	56		462		70		250
2402-1408		1		H8 F8	10,035								1350										
2402-1409		2										36	1475										
2402-1411		1		H8 D9									1350										
2402-1412		2			10,076							36	1475	9,5									
2402-1413		1		H7 D9									1325										
2402-1414		2										50	1450										
2402-1415		1		H7 F10	10,066								1325										
2402-1416		2										50	1450		328	154	42		546		50		245
2402-1417		1		H8 F8		50	55,5	55,4	55,9				1325										
2402-1418		2			10,035							50	1450										
2402-1419		1		H8 D9									1325										
2402-1421		2			10,076							50	1450										
2402-1422		1		H7 D9					62				1500										
2402-1423		2										50	1625										
2402-1424		1		H7 F10	10,066								1500										
2402-1425		2										50	1625	11,0	357	176	64		624		70		250
2402-1426		1		H8 F8	10,035								1500										
2402-1427		2										50	1625										
2402-1428		1		H8 D9	10,076								1500										
2402-1429		2										50	1625										

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение профиля	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				d ₂ (пред. откл. -0,05)	r	d ₁ (пред. откл. -0,03)	d ₂	e ₁	e ₂	f, не более	i	m	z		
	Число зубьев черновых и верхоходов		i	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и каннурующих		i ₁	Номер профиля												
	фасочных	круглых			шлицевых	шлицевых														
2402-1404																				
2402-1405																				
2402-1406																				
2402-1407	16	4	33																	
2402-1408																				
2402-1409																				
2402-1411																				
2402-1412																				
2402-1413																				
2402-1414																				
2402-1415																				
2402-1416																				
2402-1417																				
2402-1418																				
2402-1419																				
2402-1421																				
2402-1422	12		39																	
2402-1423																				
2402-1424																				
2402-1425																				
2402-1426																				
2402-1427																				
2402-1428																				
2402-1429																				

Размеры в мм

Обозначение прокладки	Приме- нае- мость	Испол- нение	zXdXD	Сочетание полей допусков D и d	b	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄ не более	D ₅	D ₆	D ₇	Δ	f	f ₁	f ₂	f ₃	f ₄	f ₅	f ₆	
2402-1431		1		H7 D9	12,093								1250								
2402-1432		2										50	1375								
2402-1433		1		H7 F10	12,081								1250								
2402-1434		2										50	1375	9,5	345	182	406	130	60	250	
2402-1435		1		H8 F8	12,043								1250								
2402-1436		2										50	1375								
2402-1437		1		H8 D9									1250								
2402-1438		2	8X62X68		12,093	50	61,5	61,4	61,9	65	60		1375								
2402-1439		1		H7 D9									1350								
2402-1441		2										50	1475								
2402-1442		1		H7 F10	12,081								1350								
2402-1443		2										50	1475	11,0	400	176	432	143	80	285	
2402-1444		1		H8 F8	12,043								1350								
2402-1445		2										50	1475								
2402-1446		1		H8 D9	12,093								1350								
2402-1447		2										50	1475								

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				t_2	b_1 (пред. откл. —0,5)	r	X (пред. откл. —0,03)	C_f	C_b	F , не более	l	m	n	
	Число зубьев черновых и переходных		t	Номер про- филля	Число зубьев чисто- вых и калибрующихся		t_1	Номер профилля											
	фасочных	круглых			круглых	шлицевых													
2402-1431													0,80	0,35					
2402-1432													0,88	0,38					
2402-1433													0,80	0,35					
2402-1434	14	4	29	14	10	14	10	7	18		52,34		0,88	0,38		34	44	3	
2402-1435													0,80	0,35					
2402-1436													0,88	0,38					
2402-1437													0,80	0,35					
2402-1438													0,88	0,38					
2402-1439										5	14		0,86	0,37					
2402-1441													0,93	0,40					
2402-1442													0,86	0,37					
2402-1443	12	3	27	16	11			8	19		52,35		0,93	0,40		31	39	4	
2402-1444													0,86	0,37					
2402-1445													0,93	0,40					
2402-1446													0,86	0,37					
2402-1447													0,93	0,40					

Пример условного обозначения протяжки длиной $L=1350$ мм для шлицевого соединения с числом зубьев $z=8$, внутренним диаметром $d=56$ мм, наружным диаметром $D=62$ мм, шириной зуба $b=10$ мм, с центрированием по наружному диаметру, с посадкой по центрирующему диаметру H7 и по размеру b F10, группы заточки II исполнения 1:

Протяжка 2402-1406 II ГОСТ 24820—81

Примечания:

1. C_f и C_b — величины подъема заднего центра на длине L при шлифовании фасонным кругом боковых поверхностей, соответственно фасочных и шлицевых (вариант 2) зубьев.
2. Диаметры D_3 и D_4 относятся соответственно к первому фасочному и к первому шлицевому зубьям.
3. Размер X относится к последнему фасочному зубу.
4. Целый размер фаски F — на калибрующихся зубьях. Номер последнего режущего зуба без следов фаски — m .
5. В протяжках по варианту 2 ширина шлица b должна быть выдержана на зубьях без следов фаски F .
6. Размеры профиля (глубина и радиусы) зубьев с шагом t_2 одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом t .

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1191	2402-1195	2402-1199	2402-1204	2402-1208	2402-1213	2402-1217	2402-1222	2402-1226	2402-1231
	2402-1192	2402-1196	2402-1201	2402-1205	2402-1209	2402-1214	2402-1218	2402-1223	2402-1227	2402-1232
Сочетание полей допусков D в б	2402-1193	2402-1197	2402-1202	2402-1206	2402-1211	2402-1215	2402-1219	2402-1224	2402-1228	2402-1233
	2402-1194	2402-1198	2402-1203	2402-1207	2402-1212	2402-1216	2402-1221	2402-1225	2402-1229	2402-1234
фасочных	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9
	8x32x36									
Черновых	8x32x38									
	8x36x40									
Черновых и пере- ходных	8x32x36									
	8x32x38									
Круглых	8x32x36									
	8x32x38									
1	31,670	31,670	31,680	31,680	31,670	31,670	35,670	35,670	35,710	35,710
2	31,630	31,630	31,640	31,640	31,630	31,630	35,630	35,630	35,670	35,670
3	31,930	31,930	31,960	31,960	31,930	31,930	35,930	35,930	36,020	36,020
4	31,890	31,890	31,920	31,920	31,890	31,890	35,890	35,890	35,980	35,980
5	32,190	32,190	32,240	32,240	32,190	32,190	36,190	36,190	36,330	36,330
6	32,150	32,150	32,200	32,200	32,150	32,150	36,150	36,150	36,290	36,290
7	32,450	32,450	32,520	32,520	32,450	32,450	36,450	36,450	36,640	36,640
8	32,410	32,410	32,480	32,480	32,410	32,410	36,410	36,410	36,600	36,600
9	32,710	32,710	32,800	32,800	32,710	32,710	32,710	36,710	36,950	36,950
10	32,670	32,670	32,760	32,760	32,670	32,670	36,670	36,670	36,910	36,910
11	32,970	32,970	33,080	33,080	32,970	32,970	36,970	36,970	37,260	37,260
12	32,930	32,930	33,040	33,040	32,930	32,930	36,930	36,930	37,220	37,220
13	33,230	33,230	33,360	33,360	33,230	33,230	37,230	37,230	35,720	35,720
14	33,190	33,190	33,320	33,320	33,190	33,190	37,190	37,190	35,940	35,940
15	31,700	31,700	31,640	31,640	31,680	31,680	37,490	37,490	36,060	35,060
16	31,900	31,900	31,780	31,780	31,860	31,860	37,450	37,450	36,120	36,120
17	32,040	32,040	31,920	31,920	32,000	32,000	35,680	35,680	36,140	36,140
18	32,080	32,080	32,020	32,020	32,080	32,080	35,860	35,860	36,140	36,140
19	32,110	32,110	32,080	32,080	32,120	32,120	36,000	36,000	36,140	36,140
20	32,140	32,140	32,120	32,120	32,140	32,140	36,080	36,080	37,210	37,210
21			32,140	32,140			36,120	36,120	37,210	37,210
22			32,140	32,140	32,140	32,140	36,140	36,140	37,520	37,520
23			32,140	32,140			36,140	36,140	37,480	37,480

Номера и диаметры D₁ зубьев

Размеры в мм

Обозначение прокладки	8x32x36				8x32x38				8x36x40			
	2402-1191 2402-1192 2402-1193 2402-1194	2402-1195 2402-1196 2402-1197 2402-1198	2402-1199 2402-1201 2402-1202 2402-1203	2402-1204 2402-1205 2402-1206 2402-1207	2402-1208 2402-1209 2402-1211 2402-1212	2402-1213 2402-1214 2402-1215 2402-1216	2402-1217 2402-1218 2402-1219 2402-1221	2402-1222 2402-1223 2402-1224 2402-1225	2402-1226 2402-1227 2402-1228 2402-1229	2402-1231 2402-1232 2402-1233 2402-1234		
Сочетание колец допусков D и b	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9		
24	33,180	33,180	32,140	32,140	33,180	33,180	36,140	36,140	37,830	37,830		
25	33,440	33,440	33,310	33,310	33,440	33,440	37,440	37,440	37,790	37,790		
26	33,400	33,400	33,590	33,590	33,400	33,400	37,440	37,440	38,140	38,140		
27	33,700	33,700	33,550	33,550	33,700	33,700	37,700	37,700	38,100	38,100		
28	33,660	33,660	33,870	33,870	33,660	33,660	37,660	37,660	38,450	38,450		
29	33,960	33,960	33,830	33,830	33,960	33,960	37,960	37,960	38,410	38,410		
30	33,920	33,920	34,150	34,150	33,920	33,920	37,920	37,920	38,760	38,760		
31	34,220	34,220	34,110	34,110	34,220	34,220	38,220	38,220	38,720	38,720		
32	34,180	34,180	34,430	34,430	34,180	34,180	38,180	38,180	39,070	39,070		
33	34,480	34,480	34,390	34,390	34,480	34,480	38,480	38,480	39,030	39,030		
34	34,440	34,440	34,710	34,710	34,440	34,440	38,440	38,440	39,380	39,380		
35	34,740	34,740	34,670	34,670	34,740	34,740	38,740	38,740	39,340	39,340		
36	34,700	34,700	34,990	34,990	34,700	34,700	38,700	38,700	39,690	39,690		
37	35,000	35,000	34,950	34,950	35,000	35,000	39,000	39,000	39,650	39,650		
38	34,960	34,960	35,270	35,270	34,960	34,960	38,960	38,960	39,870	39,870		
39	35,260	35,260	35,230	35,230	35,260	35,260	39,260	39,260	39,830	39,830		
40	35,220	35,220	35,550	35,550	35,220	35,220	39,220	39,220	39,930	39,930		
41	35,520	35,520	35,510	35,510	35,520	35,520	39,520	39,520	39,900	39,900		
42	35,480	35,480	35,750	35,750	35,480	35,480	39,480	39,480	39,940	39,940		
43	35,780	35,780	35,710	35,710	35,780	35,780	39,780	39,780	39,960	39,960		
44	35,740	35,740	35,870	35,870	35,740	35,740	39,740	39,740	39,980	39,980		
45	35,880	35,880	35,830	35,830	36,040	36,040	39,880	39,880	40,000	40,000		
46	35,840	35,840	35,920	35,920	36,000	36,000	39,840	39,840	40,020	40,020		

Номера и диаметры D₁ зубьев

ШЛИЦЕВЫХ

Черновых и переходных

Размеры в мм

Обозначение прокладки	8×32×36				8×32×38				8×36×40																																				
	2402-1191 2402-1192 2402-1193 2402-1194	2402-1195 2402-1196 2402-1197 2402-1198	2402-1199 2402-1201 2402-1202 2402-1203	2402-1204 2402-1205 2402-1206 2402-1207	2402-1208 2402-1209 2402-1210 2402-1211 2402-1212	2402-1213 2402-1214 2402-1215 2402-1216	2402-1217 2402-1218 2402-1219 2402-1221	2402-1222 2402-1223 2402-1224 2402-1225	2402-1226 2402-1227 2402-1228 2402-1229	2402-1231 2402-1232 2402-1233 2402-1234																																			
Сочетание полей допусков D и d	H7D9; H7F10				H8F8; H8D9				H8F8; H8D9																																				
	H7D9; H7F10				H8F8; H8D9				H8F8; H8D9																																				
2×4×D	8×32×36				8×32×38				8×36×40																																				
	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76															
Чистовых	35,920	35,930	35,930	35,940	35,940	35,950	35,950	35,960	35,960	35,970	35,970	35,980	35,980	35,990	36,000	36,010	36,025	36,039	36,039	36,040	37,040	37,340	37,340	37,300	37,300	37,600	37,560	37,760	37,720	37,870	37,830	37,930	37,930	37,900	37,940	37,960	37,980	37,990	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039
	35,890	35,900	35,900	35,910	35,910	35,920	35,920	35,930	35,930	35,940	35,950	35,960	35,970	35,980	35,990	36,000	36,010	36,025	36,039	36,040	37,040	37,340	37,340	37,300	37,300	37,600	37,560	37,760	37,720	37,870	37,830	37,930	37,930	37,900	37,940	37,960	37,980	37,990	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039
	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,080	36,090	36,100	36,110	36,120	36,130	36,140	36,150	36,160	36,170	36,180	37,180	37,480	37,480	37,440	37,440	37,740	37,700	37,900	37,860	37,960	37,960	37,930	37,970	37,980	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039			
	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,080	36,090	36,100	36,110	36,120	36,130	36,140	36,150	36,160	36,170	36,180	37,180	37,480	37,480	37,440	37,440	37,740	37,700	37,900	37,860	37,960	37,960	37,930	37,970	37,980	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039			
	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,080	36,090	36,100	36,110	36,120	36,130	36,140	36,150	36,160	36,170	36,180	37,180	37,480	37,480	37,440	37,440	37,740	37,700	37,900	37,860	37,960	37,960	37,930	37,970	37,980	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039			
	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,080	36,090	36,100	36,110	36,120	36,130	36,140	36,150	36,160	36,170	36,180	37,180	37,480	37,480	37,440	37,440	37,740	37,700	37,900	37,860	37,960	37,960	37,930	37,970	37,980	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039			
	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,080	36,090	36,100	36,110	36,120	36,130	36,140	36,150	36,160	36,170	36,180	37,180	37,480	37,480	37,440	37,440	37,740	37,700	37,900	37,860	37,960	37,960	37,930	37,970	37,980	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039			
	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,080	36,090	36,100	36,110	36,120	36,130	36,140	36,150	36,160	36,170	36,180	37,180	37,480	37,480	37,440	37,440	37,740	37,700	37,900	37,860	37,960	37,960	37,930	37,970	37,980	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039			
	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,080	36,090	36,100	36,110	36,120	36,130	36,140	36,150	36,160	36,170	36,180	37,180	37,480	37,480	37,440	37,440	37,740	37,700	37,900	37,860	37,960	37,960	37,930	37,970	37,980	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039			
	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,080	36,090	36,100	36,110	36,120	36,130	36,140	36,150	36,160	36,170	36,180	37,180	37,480	37,480	37,440	37,440	37,740	37,700	37,900	37,860	37,960	37,960	37,930	37,970	37,980	38,000	38,010	38,020	38,039	38,039	38,025	38,039			
Калибрующих	39,920	39,930	39,930	39,940	39,940	39,950	39,950	39,960	39,960	39,970	39,970	39,980	39,980	39,990	40,000	40,010	40,025	40,039	40,039	40,040	41,040	41,340	41,340	41,300	41,300	41,600	41,560	41,760	41,720	41,870	41,830	41,930	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	41,990	42,000	42,010	42,020	42,039	42,039	42,025	42,039
Шлицевых	39,920	39,930	39,930	39,940	39,940	39,950	39,950	39,960	39,960	39,970	39,970	39,980	39,980	39,990	40,000	40,010	40,025	40,039	40,039	40,040	41,040	41,340	41,340	41,300	41,300	41,600	41,560	41,760	41,720	41,870	41,830	41,930	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	41,990	42,000	42,010	42,020	42,039	42,039	42,025	42,039

Номера и диаметры D₁ зубьев

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1235	2402-1239	2402-1244	2402-1248	2402-1253	2402-1257	2402-1262	2402-1266	2402-1271	2402-1275	2402-1279	2402-1284		
	2402-1236	2402-1241	2402-1245	2402-1249	2402-1254	2402-1258	2402-1263	2402-1267	2402-1272	2402-1276	2402-1281	2402-1285		
Сочетание полей допусков D и b	2402-1237	2402-1242	2402-1246	2402-1251	2402-1255	2402-1259	2402-1264	2402-1268	2402-1273	2402-1277	2402-1282	2402-1286		
	2402-1238	2402-1243	2402-1247	2402-1252	2402-1256	2402-1261	2402-1265	2402-1269	2402-1274	2402-1278	2402-1283	2402-1287		
#xLxD	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	8x42x48	
														8x36x42
Фасонных черновых	1	35,670	35,670	35,700	35,700	41,700	41,710	41,710	41,730	41,730	41,700	41,700	41,700	41,700
	2	35,630	35,630	35,660	35,660	41,660	41,670	41,670	41,690	41,690	41,660	41,660	41,660	41,660
Крутых черновых и переходных	3	35,930	35,930	36,010	36,010	42,000	42,030	42,030	42,080	42,080	42,000	42,000	42,000	
	4	35,890	35,890	35,970	35,970	41,960	41,990	41,990	42,040	42,040	41,960	41,960	41,960	
5	36,190	36,190	36,320	36,320	42,300	42,350	42,350	42,430	42,430	42,300	42,300	42,300	42,300	
6	36,150	36,150	36,280	36,280	42,260	42,260	42,310	42,310	42,390	42,390	42,260	42,260	42,260	
7	36,450	36,450	36,630	36,630	42,600	42,600	42,670	42,670	42,780	42,780	42,600	42,600	42,600	
8	36,410	36,410	36,590	36,590	42,560	42,560	42,630	42,630	42,740	42,740	42,560	42,560	42,560	
9	36,710	36,710	36,940	36,940	42,900	42,900	42,990	42,990	43,130	43,130	42,900	42,900	42,900	
10	36,670	36,670	36,900	36,900	42,860	42,860	42,950	42,950	43,090	43,090	42,860	42,860	42,860	
11	36,970	36,970	37,250	37,250	43,200	43,200	43,310	43,310	43,480	43,480	43,200	43,200	43,200	
12	36,930	36,930	37,210	37,210	43,160	43,160	43,270	43,270	43,440	43,440	43,160	43,160	43,160	
13	37,230	37,230	37,560	37,560	41,700	41,700	41,780	41,780	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	
14	37,190	37,190	37,520	37,520	41,900	41,900	41,980	41,980	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900	
15	37,490	37,490	37,720	37,720	42,020	42,020	42,080	42,080	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010	
16	37,450	37,450	35,900	35,900	42,080	42,080	42,120	42,120	42,070	42,070	42,070	42,070	42,070	
17	35,680	35,680	36,020	36,020	42,120	42,120	42,140	42,140	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	
18	35,860	35,860	36,080	36,080	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	
19	36,000	36,000	36,120	36,120	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	
20	36,080	36,080	36,140	36,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	

Номера и диаметры D₂ зубьев

Размеры в мм

Номера и диаметры D_2 зубьев	Шпильки и переходных										Крыльчатых										калнбрующихся										Чистовых									
	8×36×42		8×42×46		8×42×48		8×36×42		8×42×46		8×42×48		8×36×42		8×42×46		8×42×48		8×36×42		8×42×46		8×42×48		8×36×42		8×42×46		8×42×48											
Юбонавание артички	2402-1235 2402-1236 2402-1237 2402-1238	2402-1239 2402-1241 2402-1242 2402-1243	2402-1244 2402-1245 2402-1246 2402-1247	2402-1248 2402-1249 2402-1251 2402-1252	2402-1253 2402-1254 2402-1255 2402-1256	2402-1257 2402-1258 2402-1259 2402-1261	2402-1262 2402-1263 2402-1264 2402-1265	2402-1266 2402-1267 2402-1268 2402-1269	2402-1271 2402-1272 2402-1273 2402-1274	2402-1275 2402-1276 2402-1277 2402-1278	2402-1279 2402-1281 2402-1282 2402-1283	2402-1284 2402-1285 2402-1286 2402-1287																												
Сочетание полей допусков D и h	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9																												
z×d×D	8×36×42		8×42×46		8×42×48		8×36×42		8×42×46		8×42×48																													
21	36,120	36,120			42,140	42,140	43,260	43,260	42,140	42,140	42,140	42,140																												
22	36,140	36,140	36,140	36,140	43,150	43,150	43,580	43,580	43,430	43,430	43,150	43,150																												
23					43,450	43,450	43,540	43,540	43,780	43,780	43,450	43,450																												
24	36,140	36,140	37,510	37,510	43,410	43,410	43,900	43,900	43,740	43,740	43,410	43,410																												
25			37,820	37,820	43,750	43,750	43,860	43,860	44,130	44,130	43,750	43,750																												
26	37,440	37,440	37,780	37,780	43,710	43,710	44,220	44,220	44,090	44,090	43,710	43,710																												
27	37,700	37,700	38,130	38,130	44,050	44,050	44,180	44,180	44,480	44,480	44,050	44,050																												
28	37,660	37,660	38,090	38,090	44,010	44,010	44,540	44,540	44,440	44,440	44,010	44,010																												
29	37,960	37,960	38,440	38,440	44,350	44,350	44,500	44,500	44,830	44,830	44,350	44,350																												
30	37,920	37,920	38,400	38,400	44,310	44,310	44,860	44,860	44,790	44,790	44,310	44,310																												
31	38,220	38,220	38,750	38,750	44,650	44,650	44,820	44,820	45,180	45,180	44,650	44,650																												
32	38,180	38,180	38,710	38,710	44,610	44,610	45,180	45,180	45,140	45,140	44,610	44,610																												
33	38,480	38,480	39,060	39,060	44,950	44,950	45,140	45,140	45,530	45,530	44,950	44,950																												
34	38,440	38,440	39,020	39,020	44,910	44,910	45,500	45,500	45,490	45,490	44,910	44,910																												
35	38,740	38,740	39,370	39,370	45,250	45,250	45,460	45,460	45,730	45,730	45,250	45,250																												
36	38,700	38,700	39,330	39,330	45,210	45,210	45,720	45,720	45,690	45,690	45,210	45,210																												
37	39,000	39,000	39,680	39,680	45,550	45,550	45,680	45,680	45,870	45,870	45,550	45,550																												
38	38,960	38,960	39,640	39,640	45,510	45,510	45,870	45,870	45,830	45,830	45,510	45,510																												

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение прокатки	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9	
	2402-1235 2402-1236 2402-1237 2402-1238	2402-1239 2402-1241 2402-1242 2402-1243	2402-1244 2402-1245 2402-1246 2402-1247	2402-1248 2402-1249 2402-1251 2402-1252	2402-1253 2402-1254 2402-1255 2402-1256	2402-1257 2402-1258 2402-1259 2402-1261	2402-1262 2402-1263 2402-1264 2402-1265	2402-1266 2402-1267 2402-1268 2402-1269	2402-1271 2402-1272 2402-1273 2402-1274	2402-1275 2402-1276 2402-1277 2402-1278	2402-1279 2402-1281 2402-1282 2402-1283	2402-1284 2402-1285 2402-1286 2402-1287												
39	39,260	39,260	39,990	39,990	45,750	45,750	45,830	45,830	45,920	45,930	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850	45,850
40	39,220	39,220	39,950	39,950	45,710	45,710	45,920	45,930	45,890	45,900	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	45,810	
41	39,520	39,520	40,300	40,300	45,860	45,880	45,890	45,900	45,890	45,940	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	46,150	
42	39,480	39,480	40,260	40,260	45,820	45,840	45,930	45,940	45,930	45,960	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	46,110	
43	39,780	39,780	40,610	40,610	45,920	45,930	45,950	45,960	45,970	45,980	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	46,450	
44	39,740	39,740	40,570	40,570	45,890	45,900	45,970	45,980	45,990	46,000	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	
45	40,040	40,040	40,920	40,920	45,930	45,940	45,990	46,000	46,010	46,020	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750	
46	40,000	40,000	40,880	40,880	45,950	45,960	46,010	46,020	46,020	46,039	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	46,710	
47	40,300	40,300	41,230	41,230	45,970	45,980	46,025	46,039	46,025	46,039	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	47,050	
48	40,260	40,260	41,190	41,190	45,990	46,000	46,025	46,039	46,025	46,039	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	
49	40,560	40,560	41,540	41,540	46,010	46,020	46,025	46,039	46,025	46,039	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	47,350	
50	40,520	40,520	41,500	41,500	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	47,310	
51	40,820	40,820	41,760	41,760	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	47,650	
52	40,780	40,780	41,720	41,720	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	47,610	
53	41,080	41,080	41,870	41,880	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	
54	41,040	41,040	41,830	41,840	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	
55	41,340	41,340	41,920	41,930	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	47,860	
56	41,300	41,300	41,890	41,900	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	47,820	

Номера и диаметры D_1 зубьев
шлицевых
черновых и переходных

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Облавление протяжки	2402-1235 2402-1236 2402-1237 2402-1238		2402-1239 2402-1241 2402-1242 2402-1243		2402-1244 2402-1245 2402-1246 2402-1247		2402-1248 2402-1249 2402-1251 2402-1252		2402-1253 2402-1254 2402-1255 2402-1256		2402-1257 2402-1258 2402-1259 2402-1261		2402-1262 2402-1263 2402-1264 2402-1265		2402-1266 2402-1267 2402-1268 2402-1269		2402-1271 2402-1272 2402-1273 2402-1274		2402-1275 2402-1276 2402-1277 2402-1278		2402-1279 2402-1281 2402-1282 2402-1283		2402-1284 2402-1285 2402-1286 2402-1287																																																																																																							
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9																																																																																																							
Состояние полей конусов D и b	8×36×42																						8×42×46																						8×42×48																																																																																	
	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76																																																																		
Черновых и переходных	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025
	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025
Чистовых	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025
Калибрующихся	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025	41,600	41,560	41,780	41,740	41,880	41,840	41,930	41,900	41,940	41,960	41,980	42,000	42,015	42,025

Номера и диаметры D₁ зубьев

Шлицевых

Чистовых

Черновых и переходных

Калибрующихся

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1288 2402-1289 2402-1291 2402-1292		2402-1293 2402-1294 2402-1295 2402-1296		2402-1297 2402-1298 2402-1299 2402-1301		2402-1302 2402-1303 2402-1304 2402-1305		2402-1306 2402-1307 2402-1308 2402-1309		2402-1311 2402-1312 2402-1313 2402-1314		2402-1315 2402-1316 2402-1317 2402-1318		2402-1319 2402-1321 2402-1322 2402-1323		2402-1324 2402-1325 2402-1326 2402-1327		2402-1328 2402-1329 2402-1331 2402-1332		2402-1333 2402-1334 2402-1335 2402-1336		2402-1337 2402-1338 2402-1339 2402-1341	
	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9		
Сочетание полей лопушков D и B	8×42×48																							
Фасочных	8×46×50																							
	8×46×54																							
1	41,710	41,710	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730		
2	41,670	41,670	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690		
3	42,030	42,030	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080		
4	41,990	41,990	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040		
5	42,350	42,350	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430		
6	42,310	42,310	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390		
7	42,670	42,670	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780		
8	42,630	42,630	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740		
9	42,990	42,990	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130		
10	42,950	42,950	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090		
11	43,310	43,310	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480		
12	43,270	43,270	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440		
13	41,800	41,800	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750		
14	41,960	41,960	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920		
15	42,060	42,060	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020		
16	42,120	42,120	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080		
17	42,140	42,140	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120		
18			42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140		
19	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140		
20			42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140		

Номера и диаметры D_г зубьев

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение профиля	2402-1288 2402-1289 2402-1291 2402-1292		2402-1293 2402-1294 2402-1295 2402-1296		2402-1297 2402-1298 2402-1299 2402-1301		2402-1302 2402-1303 2402-1304 2402-1305		2402-1306 2402-1307 2402-1308 2402-1309		2402-1311 2402-1312 2402-1313 2402-1314		2402-1315 2402-1316 2402-1317 2402-1318		2402-1319 2402-1321 2402-1322 2402-1323		2402-1324 2402-1325 2402-1326 2402-1327		2402-1328 2402-1329 2402-1331 2402-1332		2402-1333 2402-1334 2402-1335 2402-1341																																													
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10																																													
Сочетание полей допусков D и F	8×42×48																						8×46×50																						8×46×54																					
	Шлицевых																						Черновых и переходных																																											
21	43,260	43,260	43,260	43,260	42,140	42,140	42,140	42,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140																																												
22	43,580	43,580	43,580	43,580	43,430	43,430	43,430	43,430	46,140	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	46,140																																												
23	43,540	43,540	43,540	43,540	43,780	43,780	43,780	43,780	46,140	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	46,140																																												
24	43,900	43,900	43,900	43,900	43,740	43,740	43,740	43,740	47,450	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,450																																												
25	43,860	43,860	43,860	43,860	44,130	44,130	44,130	44,130	47,750	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,750																																												
26	44,220	44,220	44,220	44,220	44,090	44,090	44,090	44,090	47,710	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,710																																												
27	44,180	44,180	44,180	44,180	44,480	44,480	44,480	44,480	48,050	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,050																																												
28	44,540	44,540	44,540	44,540	44,440	44,440	44,440	44,440	48,010	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,010																																												
29	44,500	44,500	44,500	44,500	44,830	44,830	44,830	44,830	48,350	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,350																																												
30	44,860	44,860	44,860	44,860	44,790	44,790	44,790	44,790	48,310	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,310																																												
31	44,820	44,820	44,820	44,820	45,180	45,180	45,180	45,180	48,650	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,650																																												
32	45,180	45,180	45,180	45,180	45,140	45,140	45,140	45,140	48,610	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,610																																												
33	45,140	45,140	45,140	45,140	45,530	45,530	45,530	45,530	48,950	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	48,950																																												
34	45,500	45,500	45,500	45,500	45,490	45,490	45,490	45,490	48,910	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	48,910																																												
35	45,460	45,460	45,460	45,460	45,880	45,880	45,880	45,880	49,250	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,250																																												
36	45,820	45,820	45,820	45,820	45,840	45,840	45,840	45,840	49,210	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,210																																												
37	45,780	45,780	45,780	45,780	46,230	46,230	46,230	46,230	49,550	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,550																																												
38	46,140	46,140	46,140	46,140	46,190	46,190	46,190	46,190	49,510	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,510																																												
39	46,100	46,100	46,100	46,100	46,580	46,580	46,580	46,580	49,750	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,750																																												
40	46,460	46,460	46,460	46,460	46,540	46,540	46,540	46,540	49,710	49,840	49,840	49,840	49,840	49,840	49,840	49,840	49,840	49,840	49,840	49,840	49,840	49,710																																												

Номера и диаметры D₁ зубьев

Шлицевых

Черновых и переходных

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Номера и диаметры D_1 зубьев шлицевых	Черновых и переходных												Чистовых																							
	8×42×48				8×46×50				8×46×64				8×42×48				8×46×50				8×46×64															
Обозначение протяжки	2402-1288 2402-1289 2402-1291 2402-1292			2402-1293 2402-1294 2402-1295 2402-1296			2402-1297 2402-1298 2402-1299 2402-1301			2402-1302 2402-1303 2402-1304 2402-1305			2402-1306 2402-1307 2402-1308 2402-1309			2402-1311 2402-1312 2402-1313 2402-1314			2402-1315 2402-1316 2402-1317 2402-1318			2402-1319 2402-1321 2402-1322 2402-1323			2402-1324 2402-1325 2402-1326 2402-1327			2402-1328 2402-1329 2402-1331 2402-1332			2402-1333 2402-1334 2402-1335 2402-1336			2402-1337 2402-1338 2402-1339 2402-1341		
	Сочетание полей допусков D_1 и b	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9							
$z \times d \times D$	8×42×48												8×46×50												8×46×64											
41	46,420	46,420	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930								
42	46,780	46,780	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890							
43	46,740	46,740	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280							
44	47,100	47,100	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240							
45	47,060	47,060	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630							
46	47,420	47,420	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590							
47	47,380	47,380	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780							
48	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740							
49	47,700	47,700	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870							
50	47,870	47,870	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890							
51	47,830	47,830	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920							
52	47,920	47,920	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930							
53	47,890	47,890	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930							
54	47,930	47,930	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950							
55	47,950	47,950	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970							
56	47,970	47,970	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990							
57	47,990	48,000	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010							
58	48,010	48,020	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025							
59	48,025	48,039	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025							

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1288 2402-1289 2402-1291 2402-1292		2402-1293 2402-1294 2402-1295 2402-1296		2402-1297 2402-1298 2402-1299 2402-1301		2402-1302 2402-1303 2402-1304 2402-1305		2402-1306 2402-1307 2402-1308 2402-1309		2402-1311 2402-1312 2402-1313 2402-1314		2402-1315 2402-1316 2402-1317 2402-1318		2402-1319 2402-1321 2402-1322 2402-1323		2402-1324 2402-1325 2402-1326 2402-1327		2402-1328 2402-1329 2402-1331 2402-1332		2402-1333 2402-1334 2402-1335 2402-1336		2402-1337 2402-1338 2402-1339 2402-1341																				
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9																				
Сочетание полей допусков D h b																																											
2хDxD	8х42х48						8х46х50						8х46х54																														
60																			52,81							52,810																	
61																			53,15							53,150																	
62	48,025						48,039						48,025						48,039						53,11							53,110											
63																									53,45							53,450											
64																									53,41							53,410											
65																									53,75							53,750											
66																									53,71							53,710											
67																									53,88							53,880											
68																									53,84							53,840											
69																									53,92							53,940											
70																									53,89							53,910											
71																									53,93							53,950											
72																									53,95							53,970											
73																									53,97							53,990											
74																									53,99							54,010											
75																									54,01							54,030											
76																									54,03							54,046											
77																																											
78																																											
79																																											
80																																											
81																																											
82																																											
Капильные трубки																						Шлицевых																					
Номера и диаметры D _г зубьев																																											

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1342 2402-1343 2402-1344 2402-1345		2402-1346 2402-1347 2402-1348 2402-1349		2402-1351 2402-1352 2402-1353 2402-1354		2402-1355 2402-1356 2402-1357 2402-1358		2402-1359 2402-1361 2402-1362 2402-1363		2402-1364 2402-1365 2402-1366 2402-1367		2402-1368 2402-1369 2402-1371 2402-1372		2402-1373 2402-1374 2402-1375 2402-1376		2402-1377 2402-1378 2402-1379 2402-1381		2402-1382 2402-1383 2402-1384 2402-1385		2402-1386 2402-1387 2402-1388 2402-1389		2402-1391 2402-1392 2402-1393 2402-1394		
	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9			
Фасочных Черновых	8x46x54																								
	8x52x58																								
	8x52x60																								
	1	45,71	45,710	51,70	51,700	51,71	51,710	51,76	51,760	51,70	51,700	51,71	51,710	51,76	51,760	51,70	51,700	51,71	51,710	51,76	51,760	51,70	51,700	51,71	51,710
	2	45,67	45,670	51,66	51,660	51,67	51,670	51,72	51,720	51,66	51,660	51,67	51,670	51,72	51,720	51,66	51,660	51,67	51,670	51,72	51,720	51,66	51,660	51,67	51,670
	3	46,03	46,030	52,00	52,000	52,03	52,030	52,16	52,160	52,03	52,030	52,03	52,030	52,16	52,160	52,00	52,000	52,03	52,030	52,16	52,160	52,00	52,000	52,03	52,030
	4	45,99	45,990	51,96	51,960	51,99	51,990	52,12	52,120	51,99	51,990	51,99	51,990	52,12	52,120	51,96	51,960	51,99	51,990	52,12	52,120	51,96	51,960	51,99	51,990
	5	46,35	46,350	52,30	52,300	52,35	52,350	52,56	52,560	52,35	52,350	52,35	52,350	52,56	52,560	52,30	52,300	52,35	52,350	52,56	52,560	52,30	52,300	52,35	52,350
	6	46,31	46,310	52,26	52,260	52,31	52,310	52,52	52,520	52,31	52,310	52,31	52,310	52,52	52,520	52,26	52,260	52,31	52,310	52,52	52,520	52,26	52,260	52,31	52,310
	7	46,67	46,670	52,60	52,600	52,67	52,670	52,96	52,960	52,67	52,670	52,67	52,670	52,96	52,960	52,60	52,600	52,67	52,670	52,96	52,960	52,60	52,600	52,67	52,670
	8	46,63	46,630	52,56	52,560	52,63	52,630	52,92	52,920	52,63	52,630	52,63	52,630	52,92	52,920	52,56	52,560	52,63	52,630	52,92	52,920	52,56	52,560	52,63	52,630
	9	46,99	46,990	52,90	52,900	52,99	52,990	53,36	53,360	52,99	52,990	52,99	52,990	53,36	53,360	52,90	52,900	52,99	52,990	53,36	53,360	52,90	52,900	52,99	52,990
	10	46,95	46,950	52,86	52,860	52,95	52,950	53,32	53,320	52,95	52,950	52,95	52,950	53,32	53,320	52,86	52,860	52,95	52,950	53,32	53,320	52,86	52,860	52,95	52,950
	11	47,31	47,310	53,20	53,200	53,31	53,310	53,76	53,760	53,31	53,310	53,31	53,310	53,76	53,760	53,20	53,200	53,31	53,310	53,76	53,760	53,20	53,200	53,31	53,310
12	47,27	47,270	53,16	53,160	53,27	53,270	53,72	53,720	53,27	53,270	53,27	53,270	53,72	53,720	53,16	53,160	53,27	53,270	53,72	53,720	53,16	53,160	53,27	53,270	
13	47,63	47,630	53,50	53,500	53,63	53,630	54,12	54,120	53,63	53,630	53,63	53,630	54,12	54,120	53,50	53,500	53,63	53,630	54,12	54,120	53,50	53,500	53,63	53,630	
14	47,59	47,590	53,46	53,460	53,59	53,590	54,08	54,080	53,59	53,590	53,59	53,590	54,08	54,080	53,46	53,460	53,59	53,590	54,08	54,080	53,46	53,460	53,59	53,590	
15	45,72	45,720	51,72	51,720	51,72	51,720	52,10	52,100	51,72	51,720	51,72	51,720	52,10	52,100	51,72	51,720	51,72	51,720	52,10	52,100	51,72	51,720	51,72	51,720	
16	45,91	45,940	51,94	51,940	51,94	51,940	52,14	52,140	51,94	51,940	51,94	51,940	52,14	52,140	51,94	51,940	51,94	51,940	52,14	52,140	51,94	51,940	51,94	51,940	
17	46,08	46,080	52,10	52,100	52,10	52,100	52,16	52,160	52,10	52,100	52,10	52,100	52,16	52,160	52,10	52,100	52,10	52,100	52,16	52,160	52,10	52,100	52,10	52,100	
18	46,12	46,120	52,14	52,140	52,14	52,140	52,16	52,160	52,14	52,140	52,14	52,140	52,16	52,160	52,14	52,140	52,14	52,140	52,16	52,160	52,14	52,140	52,14	52,140	
19	46,14	46,140	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	
Крытых Черновых и переходных																									
Чистовых																									

Номера и диаметры D_г зубьев

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1342 2402-1343 2402-1344 2402-1345	2402-1346 2402-1347 2402-1348 2402-1349	2402-1351 2402-1352 2402-1353 2402-1354	2402-1355 2402-1356 2402-1357 2402-1358	2402-1359 2402-1361 2402-1362 2402-1363	2402-1364 2402-1365 2402-1366 2402-1367	2402-1368 2402-1369 2402-1371 2402-1372	2402-1373 2402-1374 2402-1375 2402-1376	2402-1377 2402-1378 2402-1379 2402-1381	2402-1382 2402-1383 2402-1384 2402-1385	2402-1386 2402-1387 2402-1388 2402-1389	2402-1391 2402-1392 2402-1393 2402-1394
Сочетание полей допусков D и d	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9
z × d × D	46,14	46,140	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160
20	46,14	46,140	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160
21	47,58	47,580	53,45	53,450	53,58	53,580	53,45	53,450	53,45	53,450	53,45	53,450
22	47,90	47,900	53,75	53,750	53,90	53,900	53,75	53,750	53,75	53,750	53,75	53,750
23	47,86	47,860	53,71	53,710	53,86	53,860	53,71	53,710	53,71	53,710	53,71	53,710
24	48,22	48,220	54,05	54,050	54,22	54,220	54,05	54,050	54,05	54,050	54,05	54,050
25	48,18	48,180	54,01	54,010	54,18	54,180	54,01	54,010	54,01	54,010	54,01	54,010
26	48,54	48,540	54,35	54,350	54,54	54,540	54,35	54,350	54,35	54,350	54,35	54,350
27	48,50	48,500	54,31	54,310	54,50	54,500	54,31	54,310	54,31	54,310	54,31	54,310
28	48,86	48,860	54,65	54,650	54,86	54,860	54,65	54,650	54,65	54,650	54,65	54,650
29	48,82	48,820	54,61	54,610	54,82	54,820	54,61	54,610	54,61	54,610	54,61	54,610
30	49,18	49,180	54,95	54,950	55,18	55,180	54,95	54,950	54,95	54,950	54,95	54,950
31	49,14	49,140	54,91	54,910	55,14	55,140	54,91	54,910	54,91	54,910	54,91	54,910
32	49,50	49,500	55,25	55,250	55,50	55,500	55,25	55,250	55,25	55,250	55,25	55,250
33	49,46	49,460	55,21	55,210	55,46	55,460	55,21	55,210	55,21	55,210	55,21	55,210
34	49,82	49,820	55,55	55,550	55,82	55,820	55,55	55,550	55,55	55,550	55,55	55,550
35	49,78	49,780	55,51	55,510	55,78	55,780	55,51	55,510	55,51	55,510	55,51	55,510
36	50,14	50,140	55,85	55,850	56,14	56,140	55,85	55,850	55,85	55,850	55,85	55,850
37	50,10	50,100	55,81	55,810	56,10	56,100	55,81	55,810	55,81	55,810	55,81	55,810
38												
39												

Номера и диаметры D₁ зубьев

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1342 2402-1343 2402-1344 2402-1345		2402-1346 2402-1347 2402-1348 2402-1349		2402-1351 2402-1352 2402-1353 2402-1354		2402-1355 2402-1356 2402-1357 2402-1358		2402-1359 2402-1361 2402-1362 2402-1363		2402-1364 2402-1365 2402-1366 2402-1367		2402-1368 2402-1369 2402-1371 2402-1372		2402-1373 2402-1374 2402-1375 2402-1376		2402-1377 2402-1378 2402-1379 2402-1381		2402-1382 2402-1383 2402-1384 2402-1385		2402-1386 2402-1387 2402-1388 2402-1389		2402-1391 2402-1392 2402-1393 2402-1394	
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9	
Сочетание полей допусков D и d	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9	
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9	
D x d x D	8 x 46 x 54		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58	
	8 x 46 x 54		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58		8 x 52 x 58	
40	50,46	50,460	56,15	56,150	56,46	56,460	57,65	57,650	56,15	56,150	57,65	57,650	56,15	56,150	57,65	57,650	56,15	56,150	57,65	57,650	56,46	56,460		
41	50,42	50,420	56,11	56,110	56,42	56,420	57,61	57,610	56,11	56,110	57,61	57,610	56,11	56,110	57,61	57,610	56,11	56,110	57,61	57,610	56,42	56,420		
42	50,78	50,780	56,45	56,450	56,78	56,780	57,80	57,800	56,45	56,450	57,80	57,800	56,45	56,450	57,80	57,800	56,45	56,450	57,80	57,800	56,78	56,780		
43	50,74	50,740	56,41	56,410	56,74	56,740	57,76	57,760	56,41	56,410	57,76	57,760	56,41	56,410	57,76	57,760	56,41	56,410	57,76	57,760	56,74	56,740		
44	51,10	51,100	56,75	56,750	57,10	57,100	57,88	57,880	56,75	56,750	57,88	57,880	56,75	56,750	57,88	57,880	56,75	56,750	57,88	57,880	57,10	57,100		
45	51,06	51,060	56,71	56,710	57,06	57,060	57,84	57,840	56,71	56,710	57,84	57,840	56,71	56,710	57,84	57,840	56,71	56,710	57,84	57,840	57,06	57,060		
46	51,42	51,420	57,05	57,050	57,42	57,420	57,92	57,920	57,05	57,050	57,92	57,920	57,05	57,050	57,92	57,920	57,05	57,050	57,92	57,920	57,42	57,420		
47	51,38	51,380	57,01	57,010	57,38	57,380	57,89	57,890	57,01	57,010	57,89	57,890	57,01	57,010	57,89	57,890	57,01	57,010	57,89	57,890	57,38	57,380		
48	51,74	51,740	57,35	57,350	57,74	57,740	57,93	57,930	57,35	57,350	57,93	57,930	57,35	57,350	57,93	57,930	57,35	57,350	57,93	57,930	57,74	57,740		
49	51,70	51,700	57,31	57,310	57,71	57,710	57,95	57,950	57,31	57,310	57,95	57,950	57,31	57,310	57,95	57,950	57,31	57,310	57,95	57,950	57,70	57,700		
50	52,06	52,060	57,65	57,650	57,88	57,880	57,97	57,990	57,65	57,650	57,97	57,990	57,65	57,650	57,97	57,990	57,65	57,650	57,97	57,990	58,06	58,060		
51	52,02	52,020	57,61	57,610	57,84	57,840	57,99	58,010	57,61	57,610	57,99	58,010	57,61	57,610	57,99	58,010	57,61	57,610	57,99	58,010	58,06	58,060		
52	52,38	52,380	57,80	57,800	57,92	57,940	58,01	58,030	57,80	57,800	58,01	58,030	57,80	57,800	58,01	58,030	57,80	57,800	58,01	58,030	58,02	58,020		
53	52,34	52,340	57,76	57,760	57,89	57,910	58,03	58,046	57,76	57,760	58,03	58,046	57,76	57,760	58,03	58,046	57,76	57,760	58,03	58,046	58,38	58,380		
54	52,70	52,700	57,87	57,880	57,93	57,950	57,95	57,970	57,87	57,880	57,95	57,970	57,87	57,880	57,95	57,970	57,87	57,880	57,95	57,970	58,70	58,700		
55	52,66	52,660	57,83	57,840	57,95	57,970	57,95	57,970	57,83	57,840	57,95	57,970	57,83	57,840	57,95	57,970	57,83	57,840	57,95	57,970	58,66	58,660		
56	52,02	53,020	57,92	57,940	57,97	57,990	57,97	57,990	57,92	57,940	57,97	57,990	57,92	57,940	57,97	57,990	57,92	57,940	57,97	57,990	59,02	59,020		
57	52,98	52,980	57,89	57,910	57,99	58,010	58,03	58,046	57,89	57,910	58,03	58,046	57,89	57,910	58,03	58,046	57,89	57,910	58,03	58,046	58,98	58,980		
58	53,34	53,340	57,93	57,950	58,01	58,030	58,03	58,046	57,93	57,950	58,01	58,030	57,93	57,950	58,01	58,030	57,93	57,950	58,01	58,030	59,34	59,340		
59	53,30	53,300	57,95	57,970	58,02	58,046	58,03	58,046	57,95	57,970	58,02	58,046	57,95	57,970	58,02	58,046	57,95	57,970	58,02	58,046	59,30	59,300		
60	53,60	53,600	57,97	57,990	58,03	58,046	58,03	58,046	57,97	57,990	58,03	58,046	57,97	57,990	58,03	58,046	57,97	57,990	58,03	58,046	59,66	59,660		

Номера и диаметры D₁ зубьев

Шлицевых

Черновых и переходных

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1342 2402-1343 2402-1344 2402-1345		2402-1346 2402-1347 2402-1348 2402-1349		2402-1351 2402-1352 2402-1353 2402-1354		2402-1355 2402-1356 2402-1357 2402-1358		2402-1359 2402-1361 2402-1362 2402-1363		2402-1364 2402-1365 2402-1366 2402-1367		2402-1368 2402-1369 2402-1371 2402-1372		2402-1373 2402-1374 2402-1375 2402-1376		2402-1377 2402-1378 2402-1379 2402-1381		2402-1382 2402-1383 2402-1384 2402-1385		2402-1386 2402-1387 2402-1388 2402-1389		2402-1391 2402-1392 2402-1393 2402-1394		
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		
Сочетание полей допусков D и b	8×46×54		8×52×58		8×52×60																				
	D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		
61	53,56	53,560	57,99	58,010	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	
62	53,78	53,780	58,01	58,030	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	
63	53,74	53,740	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	
64	53,88	53,880																							
65	53,84	53,840																							
66	53,92	53,940	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	58,03	58,046	
67	53,89	53,910																							
68	53,93	53,950																							
69	53,95	53,970																							
70	53,97	53,990																							
71	53,99	54,010																							
72	54,01	54,030																							
73	54,03	54,046																							
74																									
75																									
76	54,03	58,046																							
77																									
78																									
79																									
80																									
81																									

Номера и диаметры D_г зубьев

Размеры в мм

Обозначение прогнжки	2402-1395 2402-1396 2402-1397 2402-1398	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	8x56x62				8x55x65				8x62x68				
				2402-1399 2402-1400 2402-1401 2402-1402 2402-1403	2402-1404 2402-1405 2402-1406 2402-1407	2402-1408 2402-1409 2402-1410 2402-1411 2402-1412	2402-1413 2402-1414 2402-1415 2402-1416	2402-1417 2402-1418 2402-1419 2402-1420 2402-1421	2402-1422 2402-1423 2402-1424 2402-1425	2402-1426 2402-1427 2402-1428 2402-1429	2402-1431 2402-1432 2402-1433 2402-1434	2402-1435 2402-1436 2402-1437 2402-1438	2402-1439 2402-1440 2402-1441 2402-1442 2402-1443	2402-1444 2402-1445 2402-1446 2402-1447		
Сочетание полек допусков D и b	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9
1	55,69	55,690	55,69	55,770	55,77	55,770	55,77	55,770	55,77	55,770	55,770	55,770	61,71	61,710	61,74	61,740
2	55,65	55,650	55,65	55,730	55,73	55,730	55,73	55,730	55,73	55,730	55,730	55,730	61,67	61,670	61,70	61,700
3	55,97	55,970	55,97	56,170	56,17	56,170	56,17	56,170	56,17	56,170	56,170	56,170	62,03	62,030	62,10	62,100
4	55,93	55,930	55,93	56,180	56,13	56,180	56,13	56,180	56,13	56,180	56,180	56,180	61,99	61,990	62,06	62,060
5	56,25	56,250	56,25	56,570	56,57	56,570	56,57	56,570	56,57	56,570	56,570	56,570	62,35	62,350	62,46	62,460
6	56,21	56,210	56,21	56,530	56,53	56,530	56,53	56,530	56,53	56,530	56,530	56,530	62,31	62,310	62,42	62,420
7	56,53	56,530	56,53	56,970	56,97	56,970	56,97	56,970	56,97	56,970	56,970	56,970	62,67	62,670	62,82	62,820
8	56,49	56,490	56,49	56,930	56,93	56,930	56,93	56,930	56,93	56,930	56,930	56,930	62,63	62,630	62,78	62,780
9	56,81	56,810	56,81	57,370	57,37	57,370	57,37	57,370	57,37	57,370	57,370	57,370	62,99	62,990	63,18	63,180
10	56,77	56,770	56,77	57,330	57,33	57,330	57,33	57,330	57,33	57,330	57,330	57,330	62,95	62,950	63,14	63,140
11	57,09	57,090	57,09	57,770	57,77	57,770	57,77	57,770	57,77	57,770	57,770	57,770	63,31	63,310	63,54	63,540
12	57,05	57,050	57,05	57,730	57,73	57,730	57,73	57,730	57,73	57,730	57,730	57,730	63,27	63,270	63,50	63,500
13	57,37	57,370	57,37	55,720	55,72	55,720	55,68	55,680	55,68	55,680	55,680	55,680	63,63	63,630	61,72	61,720
14	57,32	57,320	57,32	55,940	55,94	55,940	55,86	55,860	55,86	55,860	55,860	55,860	63,59	63,590	62,94	62,940
15	57,65	57,650	57,65	56,100	56,10	56,100	56,02	56,020	56,02	56,020	56,020	56,020	61,68	61,680	62,10	62,100
16	57,61	57,610	57,61	56,140	56,14	56,140	56,10	56,100	56,10	56,100	56,100	56,100	61,86	61,860	62,14	62,140
17	55,68	55,680	55,68	56,160	56,16	56,160	56,14	56,140	56,14	56,140	56,140	56,140	62,02	62,020	62,16	62,160
18	55,86	55,860	55,86	56,020	56,02	56,020	56,16	56,160	56,16	56,160	56,160	56,160	62,10	62,100		
19	56,02	56,020	56,02	56,160	56,16	56,160	56,16	56,160	56,16	56,160	56,160	56,160	62,14	62,140	62,16	62,160
20	56,10	56,100	56,10	56,100	56,10	56,100	56,10	56,100	56,10	56,100	56,100	56,100	62,16	62,160		

Номера и диаметры D_г зубьев

Фасочных Черновых Круглых

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение прокладки	8×56×62			8×56×65			8×62×68					
	2402-1395 2402-1396 2402-1397 2402-1398	2402-1399 2402-1401 2402-1402 2402-1403	2402-1404 2402-1405 2402-1406 2402-1407	2402-1408 2402-1409 2402-1411 2402-1412	2402-1413 2402-1414 2402-1415 2402-1416	2402-1417 2402-1418 2402-1419 2402-1421	2402-1422 2402-1423 2402-1424 2402-1425	2402-1426 2402-1427 2402-1428 2402-1429	2402-1431 2402-1432 2402-1433 2402-1434	2402-1435 2402-1436 2402-1437 2402-1438	2402-1439 2402-1441 2402-1442 2402-1443 2402-1444 2402-1445 2402-1447	
Сочетание полей допусков D и b	H7D9; H7F10			H8F8; H8D9			H7D9; H7F10			H8F8; H8D9		
2×D×D	8×56×62			8×56×65			8×62×68			8×62×68		
21	56,14	56,140	56,14	56,140	57,72	57,720	56,16	56,160	62,16	62,160	63,49	
22	56,16	56,160	56,16	56,160	58,12	58,120	57,72	57,720	63,85	63,850	63,81	
23	56,16	56,160	56,16	56,160	58,08	58,080	58,12	58,120	63,58	63,580	64,21	
24	56,16	56,160	56,16	56,160	58,52	58,520	58,08	58,080	63,90	63,900	64,17	
25	56,16	56,160	56,16	56,160	58,48	58,480	58,52	58,520	63,86	63,860	64,57	
26	57,60	57,600	57,60	57,600	58,92	58,920	58,48	58,480	64,22	64,220	64,53	
27	57,88	57,880	57,88	57,880	58,88	58,880	58,92	58,920	64,18	64,180	64,93	
28	57,84	57,840	57,84	57,840	59,32	59,320	58,88	58,880	64,54	64,540	64,89	
29	58,16	58,160	58,16	58,160	59,28	59,280	59,32	59,320	64,50	64,500	65,29	
30	58,12	58,120	58,12	58,120	59,72	59,720	59,28	59,280	64,86	64,860	65,25	
31	58,44	58,440	58,44	58,440	59,68	59,680	59,72	59,720	64,82	64,820	65,65	
32	58,40	58,400	58,40	58,400	60,12	60,120	59,68	59,680	65,18	65,180	65,61	
33	58,72	58,720	58,72	58,720	60,08	60,080	60,12	60,120	65,14	65,140	66,01	
34	58,68	58,680	58,68	58,680	60,52	60,520	60,08	60,080	65,50	65,500	65,97	
35	59,00	59,000	59,00	59,000	60,48	60,480	60,52	60,520	65,46	65,460	66,37	
36	58,96	58,960	58,96	58,960	60,92	60,920	60,48	60,480	65,82	65,820	66,33	
37	59,28	59,280	59,28	59,280	60,88	60,880	60,92	60,920				

Номера и диаметры D зубьев
шлицевых
Черновых и переходных
крючковых

Размеры в мм

Обозначение протяжки	8×56×62			8×56×65			8×62×68					
	2402-1395 2402-1396 2402-1397 2402-1398	2402-1404 2402-1405 2402-1406 2402-1407	2402-1408 2402-1409 2402-1411 2402-1412	2402-1413 2402-1414 2402-1415 2402-1416	2402-1417 2402-1418 2402-1419 2402-1421	2402-1422 2402-1423 2402-1424 2402-1425	2402-1426 2402-1427 2402-1428 2402-1429	2402-1431 2402-1432 2402-1433 2402-1434	2402-1435 2402-1436 2402-1437 2402-1438	2402-1439 2402-1441 2402-1442 2402-1443	2402-1444 2402-1445 2402-1446 2402-1447	
Сочетание полей допусков D и b	H7D9; H8D9 H7F10			H7D9; H7F10 H8F8; H8D9			H7D9; H7F10 H8F8; H8D9			H7D9; H7F10 H8F8; H8D9		
z×d×D	8×56×62			8×56×65			8×62×68			8×62×68		
38	59,24	59,240	59,24	61,32	61,320	60,88	60,880	65,78	65,780	66,73	66,730	
39	59,56	59,560	59,56	61,28	61,280	61,32	61,320	66,14	66,140	66,69	66,690	
40	59,52	59,520	59,52	61,72	61,720	61,28	61,280	66,10	66,100	67,09	67,090	
41	59,84	59,840	59,84	61,68	61,680	61,72	61,720	66,46	66,460	67,05	67,050	
42	59,80	59,800	59,80	62,12	62,120	61,68	61,680	66,42	66,420	67,45	67,450	
43	60,12	60,120	60,12	62,08	62,080	62,12	62,120	66,78	66,780	67,41	67,410	
44	60,08	60,080	60,08	62,52	62,520	62,08	62,080	66,74	66,740	67,74	67,740	
45	60,40	60,400	60,40	62,48	62,480	62,52	62,520	67,10	67,100	67,70	67,700	
46	60,36	60,360	60,36	62,92	62,920	62,48	62,480	67,06	67,060	67,88	67,880	
47	60,68	60,680	60,68	62,88	62,880	62,92	62,920	67,42	67,420	67,84	67,840	
48	60,64	60,640	60,64	63,32	63,320	62,88	62,880	67,38	67,380	67,92	67,940	
49	60,96	60,960	60,96	63,28	63,280	63,32	63,320	67,74	67,740	67,89	67,910	
50	60,92	60,920	60,92	63,72	63,720	63,28	63,280	67,70	67,700	67,93	67,950	
51	61,24	61,240	61,24	63,68	63,680	63,72	63,720	67,88	67,900	67,95	67,970	
52	61,20	61,200	61,20	64,12	64,120	63,68	63,680	67,84	67,870	67,97	67,990	
53	61,52	61,520	61,52	64,08	64,080	64,12	64,120	67,92	67,940	67,99	68,010	
54	61,48	61,480	61,48	64,52	64,520	64,08	64,080	67,89	67,910	68,01	68,030	
55	61,80	61,800	61,80	64,48	64,480	64,52	64,520	67,93	67,950	68,03	68,046	

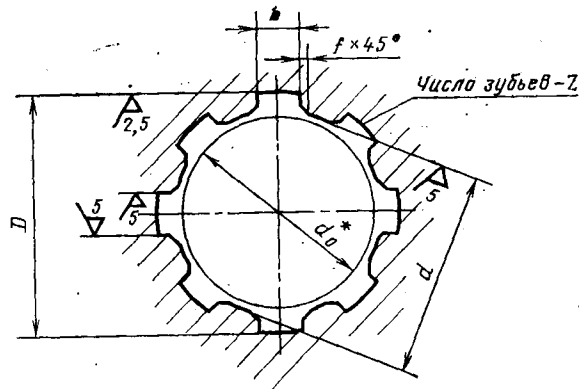
Номера и диаметры D_г зубьев
шлицевых
Черновых и переходных

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1395	2402-1399	2402-1404	2402-1408	2402-1413	2402-1417	2402-1422	2402-1426	2402-1431	2402-1435	2402-1439	2402-1444
	2402-1396 2402-1397 2402-1398	2402-1401 2402-1402 2402-1403	2402-1405 2402-1406 2402-1407	2402-1409 2402-1411 2402-1412	2402-1414 2402-1415 2402-1416	2402-1418 2402-1419 2402-1421	2402-1423 2402-1424 2402-1425	2402-1427 2402-1428 2402-1429	2402-1432 2402-1433 2402-1434	2402-1436 2402-1437 2402-1438	2402-1441 2402-1442 2402-1443	2402-1445 2402-1446 2402-1447
Сочетание полей допусков D и d	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9
	8x62x68											
z × d × D	8x56x65											
	8x56x62											
56	61,76	61,760	61,76	61,760	64,75	64,770	64,48	64,480	67,95	67,970	68,03	68,046
57	61,88	61,880	61,88	61,880	64,71	64,730	64,75	64,750	67,97	67,990	68,03	68,046
58	61,84	61,840	61,84	61,840	64,88	64,880	64,71	64,710	67,99	68,010	68,03	68,046
59	61,92	61,940	61,92	61,940	64,84	64,840	64,88	64,880	68,01	68,030	68,03	68,046
60	61,89	61,910	61,89	61,910	64,92	64,940	64,84	64,840	68,02	68,046	68,03	68,046
61	61,93	61,950	61,93	61,950	64,89	64,910	64,92	64,940	68,03	68,046	68,03	68,046
62	61,95	61,970	61,95	61,970	64,93	64,950	64,89	64,910	68,03	68,046	68,03	68,046
63	61,97	61,990	61,97	61,990	64,95	64,970	64,93	64,950	68,03	68,046	68,03	68,046
64	61,99	62,010	61,99	62,010	64,97	64,990	64,95	64,970	68,03	68,046	68,03	68,046
65	62,01	62,030	62,01	62,030	64,99	65,010	64,97	64,990	68,03	68,046	68,03	68,046
66	62,03	62,046	62,03	62,046	65,01	65,030	64,99	65,010	68,03	68,046	68,03	68,046
67					65,03	65,046	65,01	65,030	68,03	68,046	68,03	68,046
68					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
69	62,03	62,046	62,03	62,046	65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
70					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
71					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
72					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
73					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
74					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046

Номера и диаметры D_з зубьев



* Размер для справок.
Черт. 2

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		d_0 (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилия протягивания P, Н (кгс) при переднем угле		
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°
2402-1191	8×32×36	H7 D9	6	0,4	+0,2	31,5	30-55	30-80	77500 (7900)	84660 (8630)	91040 (9280)
2402-1192											
2402-1193		H7 F10									
2402-1194											
2402-1195		H8 F8									
2402-1196											
2402-1197		H8 D9									
2402-1198											
2402-1199		H7 D9									
2402-1201											
2402-1202		H7 F10									
2402-1203											
2402-1204		H8 F8									
2402-1205											
2402-1206		H8 D9									
2402-1207											
2402-1208	8×32×38	H7 D9	6	0,4	+0,2	31,5	30-55	30-80	77420 (7890)	84610 (8625)	90960 (9270)
2402-1209											
2402-1211		H7 F10									
2402-1212											
2402-1213		H8 F8									
2402-1214											
2402-1215	H8 D9										
2402-1216											

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		d_0 (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P , Н (кгс) при переднем угле		
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°
2402-1217	8×36×40	H7 D9	7	0,4	+0,2	35,5	30—55	30—80	88300 (9000)	96510 (9840)	103750 (10580)
2402-1218		H7 F10									
2402-1219											
2402-1221		H8 F8									
2402-1222											
2402-1223		H8 D9									
2402-1224											
2402-1225		H7 D9									
2402-1226											
2402-1227		H7 F10									
2402-1228											
2402-1229		H8 F8									
2402-1231											
2402-1232		H8 D9									
2402-1233											
2402-1234	8×36×42	H7 D9	7	0,4	+0,2	35,5	30—55	30—80	88300 (9000)	96510 (9840)	103750 (10580)
2402-1235		H7 F10									
2402-1236											
2402-1237		H8 F8									
2402-1238											
2402-1239		H8 D9									
2402-1241											
2402-1242		H7 D9									
2402-1243											
2402-1244		H7 F10									
2402-1245											
2402-1246		H8 F8									
2402-1247											
2402-1248		H8 D9									
2402-1249											
2402-1251	8×42×46	H7 D9	8	0,4	+0,2	41,5	30—48	30—70	88680 (9040)	96920 (9880)	104190 (10620)
2402-1252		H7 F10									
2402-1253											
2402-1254		H7 F10									
2402-1255											
2402-1256											

Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		d_0 (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P , Н (кгс) при переднем угле							
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°					
2402-1257	8×42×46	H8 F8	8	0,4	+0,2	41,5	30—48	30—70	88680 (9040)	96920 (9880)	104190 (10620)					
2402-1258																
2402-1259		H8 D9														
2402-1261																
2402-1262		H7 D9														
2402-1263																
2402-1264		H7 F10														
2402-1265																
2402-1266		H8 F8										45—80	45—105	113100 (11530)	123610 (12600)	132880 (13540)
2402-1267																
2402-1268		H8 D9														
2402-1269																
2402-1271		H7 D9														
2402-1272																
2402-1273		H7 F10														
2402-1274																
2402-1275		H8 F8					60—110	60—135	142270 (14503)	155490 (15850)	167150 (17040)					
2402-1276																
2402-1277		H8 D9														
2402-1278																
2402-1279	H7 D9															
2402-1281																
2402-1282	H7 F10															
2402-1283																
2402-1284	H8 F8	30—48	30—70	88660 (9040)	96900 (9880)	104170 (10620)										
2402-1285																
2402-1286	H8 D9															
2402-1287																
2402-1288	H7 D9															
2402-1289																
2402-1291	H7 F10															
2402-1292																
2402-1293	H8 F8						45—80	45—105	113100 (11530)	123610 (12600)	132880 (13540)					
2402-1294	H8 D9															
2402-1295																
2402-1296																

Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		d_b (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле		
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°
2402-1297	8×42×48	H7 D9	8			41,5	60—110	60—135	142370 (14510)	155600 (15860)	167270 (17050)
2402-1298		H7 F10									
2402-1299											
2402-1301											
2402-1302											
2402-1303											
2402-1304											
2402-1305	8×46×50	H8 D9	9	0,4	+0,2	45,5	30—48	30—70	97390 (9930)	105440 (10850)	114420 (11660)
2402-1306		H7 D9									
2402-1307											
2402-1308		H7 F10									
2402-1309											
2402-1311		H8 F8									
2402-1312											
2402-1313		H8 D9									
2402-1314											
2402-1315		H7 D9									
2402-1316											
2402-1317		H7 F10									
2402-1318											
2402-1319		H8 F8									
2402-1321											
2402-1322		H8 D9									
2402-1323											
2402-1324	H7 D9										
2402-1325											
2402-1326	H7 F10										
2402-1327											
2402-1328	H8 F8										
2402-1329											
2402-1331	H8 D9										
2402-1332											
2402-1333	8×46×54	H7 D9	0,5	+0,3		30—48	30—70	155820 (15880)	170300 (17360)	183070 (18660)	
2402-1334		H7 F10									
2402-1335											
2402-1336											

Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		d_0 (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P, H (кгс) при переднем угле							
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°					
2402-1337	8×46×54	H8 F8	9			45,5	30—48	30—70	100710 (10270)	110070 (11220)	118320 (12060)					
2402-1338																
2402-1339		H8 D9														
2402-1341																
2402-1342		H7 D9														
2402-1343																
2402-1344		H7 F10														
2402-1345		H8 F8										45—80	45—105	128450 (13090)	140380 (14310)	150910 (15380)
2402-1346																
2402-1347																
2402-1348		H8 D9														
2402-1349																
2402-1351	8×52×58	H7 D9	10	0,5	+0,3	51,5	34—58	34—83	109510 (11160)	119680 (12200)	128660 (13110)					
2402-1352																
2402-1353		H7 F10														
2402-1354																
2402-1355		H8 F8														
2402-1356		H8 D9														
2402-1357																
2402-1358																
2402-1359		H7 D9														
2402-1361																
2402-1362		H7 F10														
2402-1363	H8 F8	45—80	45—105	139540 (14220)	152500 (15545)	163930 (16710)										
2402-1364																
2402-1365																
2402-1366	H8 D9															
2402-1367																
2402-1368	H7 D9															
2402-1369																
2402-1371	H7 F10															
2402-1372	H8 F8	65—124	65—149	197920 (20180)	216310 (22050)	232530 (23700)										
2402-1373																
2402-1374																
2402-1375	H8 D9															
2402-1376																

Размеры в мм

Обозначение протяжки	$\pi \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		d_0 (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P, H (кгс) при переднем угле		
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°
2402-1377	8×52×60	H7 D9				51,5	34—58	34—83	109510 (11160)	119680 (12200)	128660 (13110)
2402-1378		H7 F10									
2402-1379											
2402-1381		H8 F8									
2402-1382											
2402-1383		H8 D9									
2402-1384											
2402-1385		H7 D9									
2402-1386											
2402-1387		H7 F10									
2402-1388											
2402-1389		H8 F8									
2402-1391											
2402-1392		H8 D9									
2402-1393											
2402-1394	8×56×62	H7 D9	10	0,5	+0,3	55,5	34—63	34—88	124590 (12700)	136160 (13880)	146380 (14920)
2402-1395		H7 F10									
2402-1396											
2402-1397		H8 F8									
2402-1398											
2402-1399		H8 D9									
2402-1401											
2402-1402		H7 D9									
2402-1403											
2402-1404		H7 F10									
2402-1405											
2402-1406		H8 F8									
2402-1407											
2402-1408		H8 D9									
2402-1409											
2402-1411	H7 D9										
2402-1412											
2402-1413	8×56×65	H7 D9				45—63	45—88	143620 (14640)	156960 (16000)	168730 (17200)	
2402-1414		H7 F10									
2402-1415											
2402-1416											

Размеры в мм

Обозначение протяжки	$a \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		d_0 (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилия протягивания P , Н (кгс) при переднем угле			
				Номинал.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°	
2402-1417	8×56×65	H8 F8	10			55,5	45—63	45—88	143620 (14640)	156960 (16000)	168730 (17200)	
2402-1418												
2402-1419		H8 D9										
2402-1421												
2402-1422		H7 D9										
2402-1423												
2402-1424		H7 F10										
2402-1425		H8 F8										
2402-1426												
2402-1427												
2402-1428		H8 D9										
2402-1429	8×62×68	H7 D9	12	0,5	+0,3	61,5	45—80	45—105	161750 (16490)	176780 (18020)	190030 (19370)	
2402-1431												
2402-1432												
2402-1433												H7 F10
2402-1434												
2402-1435												H8 F8
2402-1436												
2402-1437												H8 D9
2402-1438												
2402-1439												H7 D9
2402-1441												H7 F10
2402-1442												
2402-1443												
2402-1444	H8 F8											
2402-1445												
2402-1446	H8 D9											
2402-1447												

Примечание. Поле допуска размера d — H11.

4. Наибольшие расчетные усилия протягивания P указаны для обработки деталей из стали I—IV группы обрабатываемости в состоянии поставки.

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов величину P следует умножить на коэффициент K , указанный в ГОСТ 24818—81.

Примечание. Группы обрабатываемости протягиваемых материалов указаны в ГОСТ 20365—74.

5. Центровые отверстия — по ГОСТ 14034—74, форма В или Т.

6. Хвостовики — по ГОСТ 4044—70, тип 2 исполнение 1.

Хвостовики типа 2 исполнений 2, 3 и 4 изготавливаются по заказу потребителя.

7. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

8. Допуск симметричности боковых поверхностей фасочных зубьев относительно боковых поверхностей шлицевых зубьев не должен превышать 0,05 мм.

9. Форма и размеры профиля зубьев протяжек, группы заточки, форма передней грани зубьев протяжки — по ГОСТ 20365—74.

10. Задний угол зубьев протяжек должен быть:

черновых и переходных	3°
чистовых	2°
калибрующих	1°

11. Пределы длины протягивания заготовок из чугуна, бронзы и латуни — справочные. Для протягивания заготовок из этих материалов с длиной протягивания, превышающей верхний предел длин протягивания по стали, следует заказывать специальные протяжки с увеличенной длиной до первого зуба l_1 и соответственно общей длиной протяжки.

Примечание. Длины протягивания указаны для протяжек из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265—73 и из стали марки ХВГ по ГОСТ 5950—73.

12. Протяжки для сочетаний полей допусков H7D9, H8D9 и H8F8 изготавливать без боковой ленточки f не рекомендуется.

13. Типовой чертеж протяжки указан в справочном приложении к ГОСТ 24823—81.

14. Технические требования — по ГОСТ 7943—78.

Изменение № 1 ГОСТ 24820—81 Протяжки для восьмишлицевых отверстий с прямобочным профилем с центрированием по наружному диаметру комбинированные переменного резания. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.86 № 793 срок введения установлен

с 01.09.86

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространяется на комбинированные однопроходные протяжки переменного резания универсального назначения, предназначенные для обработки восьмишлицевых втулок с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—80 с центрированием по наружному диаметру».

Пункт 2 дополнить абзацем: «Допускается по требованию заказчика корректировка размеров b (табл. 1) и диаметров чистовых и калибрующих зубьев (табл. 2)»;

таблица 1. Графа b . Заменить значения для протяжек: 2402—1306, 2402—1307, 2402-1313—2402-1316, 2402—1322, 2402—1323 — 8,076 на 9,076; для

(Продолжение см. с. 86)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24820—81)

протяжек 2402—1308, 2402—1309, 2402—1317, 2402—1318 — 8,066 на 9,066; для протяжек 2402 — 1311, 2402—1312, 2402—1319; 2402—1321 — 8,035—9,035; пример условного обозначения дополнить абзацем: «То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

Протяжка 2402—1406К П ГОСТ 24820—81»;

таблица 2. Графа Н8F8; Н8D9. Заменить значения для протяжек: 2402-1302—2402-1305 и номера зуба 54—48,960 на 47,960; для 2402-1328—2402-1332 и номера зуба 8 — 46,650 на 46,560; для 2402-1337—2402-1341 и номера зуба 55 — 51,250 на 52,250; для 2402-1364 — 2402-1367 и номера зуба 49 — 57,710 на 57,700; для 2402-1391 — 2402-1394 и номера зуба 31—52,820 на 54,820; для 2402-1444—2402-1447 и номера зуба 14—62,940 на 61,940;

графа Н7D9; Н7F10. Заменить значения для протяжек: 2402-1333—2402-1336 и номера зуба 55 — 51,25 на 52,25; для 2402-1342—2402-1345 и номера зуба 56 — 52,02 на 53,02; для 2402-1359 — 2402-1363 и номера зуба 49 — 57,71 на 57,70; номера зуба 59 — 58,02 на 58,03; для 2402-1431 — 2402-1434 и номера зуба 60—68,02 на 68,03; для 2402-1439—2402-1443 и номера зуба 14—62,94 на 61,94.

(ИУС № 7 1986 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 24820—81 Протяжки для восьмишлицевых отверстий с прямобочным профилем с центрированием по наружному диаметру комбинированные переменного резания. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.09.87 № 3623

Дата введения 01.02.88

Пункт 2. Чертеж 1. Размеры l_2, l_3, l_4, l_5, l_6 дополнить знаком сноски *; размеры 20, 14 и параметр h (сечение Г—Г) дополнить знаком сноски ***; чертеж дополнить сноской ***: «*** Размеры и параметр рекомендуемые»; таблица 2. Заменить значения: 50,010 на 51,010 (для протяжек 2402-1337—2402-1341 и номера зуба 48); 58,046 на 54,046 (для протяжек 2402-1346—2402-1349 и номеров зубьев 74—79); 54,046 на 58,046 (для протяжек 2402-1364—2402-1367 и номеров зубьев 61—65); 57,32 на 57,33 (для протяжек

(Продолжение см. с. 128)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24820—81)

2402-1395—2402-1398, 2402-1404—2402-1407 и номера зуба 14); 57,320 на 57,330 (для протяжек 2402-1399—2402-1403, 2402-1408—2402-1412 и номера зуба 14).

Пункт 7. Заменить обозначения: H14 на H16, $h14$ на $h16$, $\pm \frac{IT14}{2}$ на $\pm \frac{IT16}{2}$.

(ИУС № 1 1988 г.)