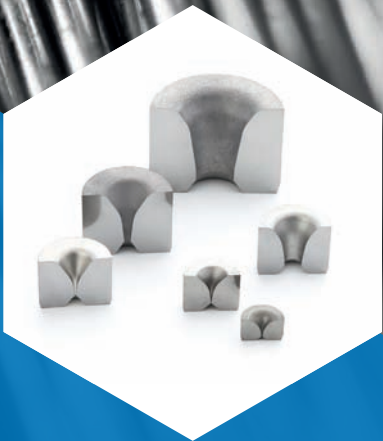


РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТОВ

Твердосплавные волоки-заготовки для волочения проволоки



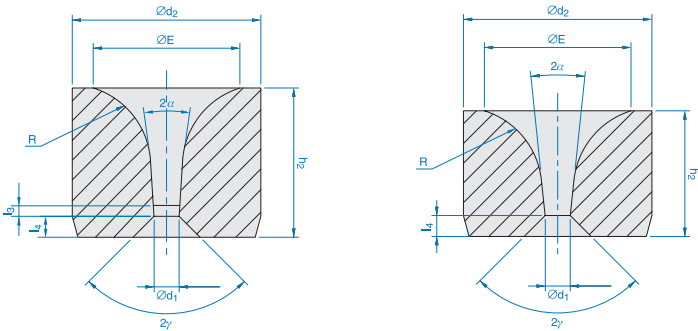
Твердосплавные волоки-заготовки
с жесткими допусками на размеры,
идеальной соосностью и без
калибрующего пояска

 **HYPERION**
Materials & Technologies

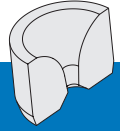
ВОЛОКИ-ЗАГОТОВКИ HYPERION

Твердосплавные волокни-заготовки Hyperion Materials & Technologies известны своей безупречной геометрией, а также уникальной маркой сплава и высокоточным составом. Мы предлагаем не только огромный спектр заготовок стандартных размеров, но и специальные заготовки по индивидуальным чертежам высшего качества.

Твердосплавные волокни-заготовки Hyperion, стандарт ISO



ISO
Волоки-заготовки от
10x8 до 20x17



ВОЛОКА-ЗАГОТОВКА $d_2 \times h_2$	Код для заказа/ марка сплава	2α	$\varnothing d_1$						I_2	I_3	I_4	2β	R	$\varnothing E$	2γ
			0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50							
10x8	WDINR10...126F / H6F	12°	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50	-	0	1.80	-	5.7	6.8	90°
			0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10							
			1.20	-	-	-	-	-							
			1.30	-	-	-	-	-							
			1.40	-	-	-	-	-							
			1.50	-	-	-	-	-							
			1.60	-	-	-	-	-							
			1.70	-	-	-	-	-							
			1.80	-	-	-	-	-							
12x10	WDINR12...126F / H6F	12°	1.00	0.9	0.8	0.75	0.7	-	-	-	1.95	-	8.6	8.0	90°
			0.65	0.6	0.5	0.4	0.3	-							
			0.25	0.2	-	-	-	-							
14x12	WDINR14...126F / H6F	12°	0.60	0.70	0.80	-	-	-	-	0	2.40	-	10.5	10.0	75°
			0.90	-	-	-	-	-							
			1.00	-	-	-	-	-							
			1.10	-	-	-	-	-							
			1.20	-	-	-	-	-							
			1.30	1.40	1.50	-	-	-							
			1.70	-	-	-	-	-							
			1.80	1.90	2.00	2.20	2.40	-							
			2.45	-	-	-	-	-							
2.60	2.90	-	-	-	-										
16x13	WDINR16...12F / H6F	12°	0.25	0.30	-	-	-	-	-	0	3.00	-	10.6	12.1	75°
			0.35	-	-	-	-	-							
			0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	-							
			0.70	-	-	-	-	-							
			0.80	-	-	-	-	-							
			0.90	1.00	-	-	-	-							
			1.10	1.20	-	-	-	-							
			1.30	1.40	-	-	-	-							
			1.50	-	-	-	-	-							
			1.60	1.70	-	-	-	-							
			1.90	-	-	-	-	-							
			2.25	-	-	-	-	-							
			2.40	2.50	-	-	-	-							
	2.80	-	-	-	-	-									
	3.40	-	-	-	-	-									
	WDINR16...14F / H6F	14°	2.50	-	-	-	-	-	-	0.64	3.13	-	8.0	11.7	75°
2.60			-	-	-	-	-	-	0.66	3.00	-	8.1	12.0		
3.00			-	-	-	-	-	-	0.78	3.12	-	7.7	11.7	75°	
WDINR16...16F / H6F	16°	3.97	-	-	-	-	-	-	0.99	3.00	-	8.1	13.4	75°	
20x17	WDINR20...12F / H6F	12°	0.70	-	-	-	-	-	-	0	4.25	-	13.5	15.1	60°
			0.80	-	-	-	-	-							
			0.90	-	-	-	-	-							
			1.00	-	-	-	-	-							
			1.10	1.20	-	-	-	-							
			1.30	-	-	-	-	-							
			1.40	-	-	-	-	-							
			1.60	-	-	-	-	-							
			1.80	-	-	-	-	-							
			2.00	-	-	-	-	-							
			2.40	-	-	-	-	-							
			2.65	-	-	-	-	-							
			2.70	-	-	-	-	-							
			3.05	-	-	-	-	-							
			3.20	-	-	-	-	-							
			3.60	-	-	-	-	-							

ВОЛОКИ-ЗАГОТОВКИ HYPERION

ДОПУСКИ ДЛЯ d_2 И h_2

Волока-заготовка $\varnothing d_2 \times h_2$	Нешлифованные				Шлифованные*	
	$\varnothing d_2$		h_2		$\varnothing d_2$	
	Номинальный	Допуск	Номинальный	Допуск	Номинальный	Допуск
10x8	9.65	± 0.15	8.00	± 0.20	9.55	$+0.015/0$
12x10	12.00	$+0.040/+0.010$	10.00		12.00	$+0.018/0$
14x12	13.91	± 0.10	12.00		13.70	
16x13	15.80	± 0.15	13.00	15.54	$+0.021/0$	
20x17	19.75	± 0.15	17.00	19.50		

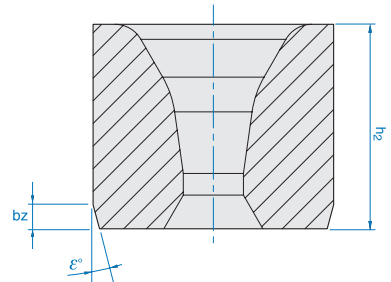
* Торцы не шлифуются.

ДОПУСКИ ДЛЯ $\varnothing d_1$

$\varnothing d_1$ от	до	Допуск
0.10	0.29	0/-0.03
0.30	0.49	0/-0.04
0.50	0.69	0/-0.05
0.70	0.99	0/-0.06
1.00	1.50	0/-0.07
1.51	3.00	0/-0.08
3.01	5.09	0/-0.09

ДОПУСКИ ДЛЯ I_3 (волоки-заготовки с калибрующим пояском)

I_3 от	до	Допуск
	< 0.51	$+0.25/0$
0.51	1.02	$+0.30/0$
1.03	1.50	$+0.40/0$
1.51	2.50	$+0.50/0$
> 2.50		$+0.60/0$



Если не указано иное, то все размеры в мм.

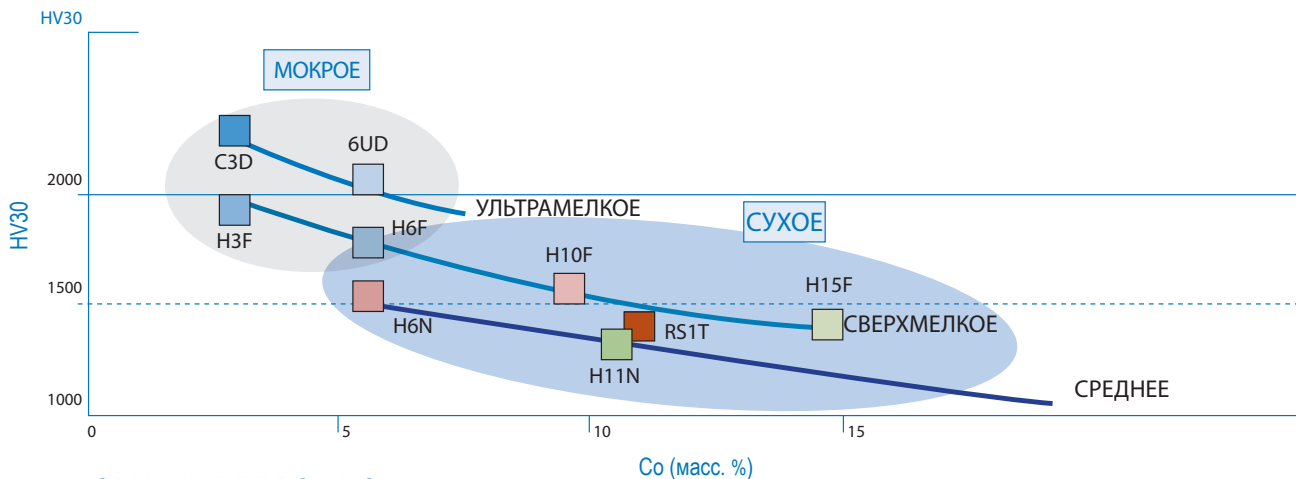
ДОПУСКИ ДЛЯ 2α И 2γ

Угол	Допуск
2α	$\pm 1^\circ$
2γ	$\pm 5^\circ$

НАРУЖНАЯ ФАСКА

h_2	ϵ°	bz	Допуск
≤ 8	15°	$12\% h_2$	$\pm 3\% h_2$
10, 12, 13	15°	$11\% h_2$	$\pm 3\% h_2$
17	15°	$8\% h_2$	$\pm 3\% h_2$

СТАНДАРТНЫЕ МАРКИ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ВОЛОЧЕНИЯ ПРОВОЛОКИ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

При заказе укажите в заказе коде вместо точек (...) необходимый внутренний диаметр из таблицы.

ПРИМЕРЫ ЗАКАЗА:

Волока-заготовка 16x13, 12° , $d_1 = 2,10$ мм с нешлифованным наружным диаметром

Код для заказа: WDSNR 160210 12MH6F

«М» в коде (WDSNR... 16MH6F) = «без калибрующего пояса» => $I_3 = 0$

При заказе волокон-заготовок со шлифованным наружным диаметром замените R в коде на G = WDSNG...

Волока-заготовка 25x20, 16° , $d_1 = 4,80$ мм с нешлифованным наружным диаметром

Код для заказа: WDSNR 250480 16BH6N

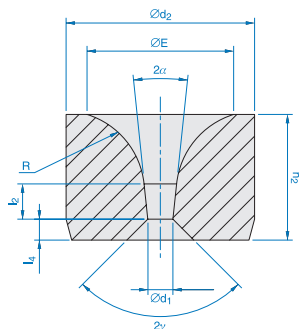
«В» в коде (WDSNR... 16BH6N) = «с калибрующим пояском» => $I_3 = 0$

РАСШИФРОВКА

WD	S	N	R	16	0210	12	M	H6F
Волочение проволоки	Стандарт	Волоки-заготовки	R = нешлифованные G = шлифованные	Наружный диаметр	Номинальный диаметр отверстия	Угол волочения	M = без калибрующего пояса B = с калибрующим пояском	Марка сплава

ВОЛОКИ-ЗАГОТОВКИ HYPERION

Твердосплавные волокни-заготовки Hyperion, стандарт JIS



JIS
Волоки-заготовки от
9x6 до 20x14

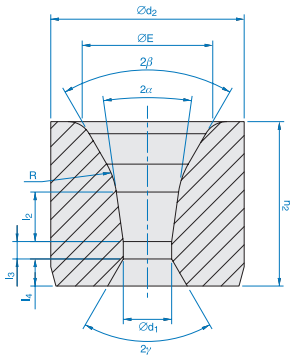
ВОЛОКА-ЗАГОТОВКА $d_2 \times h_2$	Код для заказа/ марка сплава	2α	$\varnothing d_1$					l_2	l_3	l_4	2β	R	$\varnothing E$	2γ							
9x6	WDJNR09...12M / H3F	12°	0.10	-	-	-	-	-	1.0	0	1.0	-	5.0	6.2	90°						
			0.12	0.13	0.14	-	-	-						6.0							
			0.15	-	-	-	-	-						6.2							
			0.16	-	-	-	-	-						6.0							
			0.17	0.18	0.19	-	-	-						6.1							
			0.20	-	-	-	-	-						6.2							
			0.21	0.22	0.23	0.24	-	-						6.1							
			0.25	-	-	-	-	-						6.2							
			0.26	-	-	-	-	-						6.1							
			0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33						6.2							
			0.34	0.35	0.40	0.45	0.50	-						6.1							
			0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80						6.2							
			0.85	0.90	-	-	-	-						6.2							
			1.00	1.10	-	-	-	-						6.1							
1.20	1.30	1.40	1.50	-	-	7.0															
12x8	WDJNR12...12M / H3F	12°	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	6.8	0	-	-	5.2	8.1+d ₁	-						
	0.80		0.85	0.90	0.95	-	-	-	(l ₁ +l ₂)					0.9							
	1.00		1.05	1.10	1.20	1.30	1.40	5.9	(l ₁ +l ₂)												
	1.50		1.60	-	-	-	-	5.7													
	WDJNR12...12B / H3F	12°	1.70	1.80	1.90	-	-	-	5.7	1.1	-	-	3.9		8.5	-					
	2.00		-	-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)													
	2.10		-	-	-	-	-	5.5 (l ₁ +l ₂)	1.3												
	3.3		6.5+d ₁																		
	WDJNR12...16M / H3F	16°	0.50	0.55	0.60	0.70	0.75	0.80	6.8	0	-	-	5.4	8.1+d ₁	-						
	0.90		0.95	-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)													
	1.70		1.80	1.90	-	-	-	5.7	(l ₁ +l ₂)												
	2.00		-	-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)						1.1							
WDJNR12...16B / H3F	16°	2.10	-	-	-	-	-	5.5 (l ₁ +l ₂)	1.3	-	-	3.5	8.0	-							
3.5		6.0+d ₁																			
WDJNR15...12M / H6F		12°	0.50	0.70	0.75	0.80	-	-				8.5	0		-	-	6.5	10.6+d ₁	-		
0.90			-	-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)													
1.00	1.10		1.20	1.30	1.40	1.50	7.6 (l ₁ +l ₂)	0.9													
1.60	1.70		1.80	1.90	-	-	7.4														
2.00	-		-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)		1.1												
2.10	2.20		2.30	2.40	2.50	-	7.2 (l ₁ +l ₂)		1.3												
2.60	2.70		2.80	-	-	-	7.1														
3.00	-		-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)		1.4												
3.10	-	-	-	-	-	6.9 (l ₁ +l ₂)	1.6														
WDJNR15...12B / H6F	12°	1.60	1.70	1.80	1.90	-	-		7.4	1.1	-	-	5.2	9.7+d ₁	-						
2.00		-	-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)														
2.10		2.20	2.30	2.40	2.50	-	7.2 (l ₁ +l ₂)	1.3													
2.60		2.70	2.80	2.90	-	-	7.1														
3.00		-	-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)	1.4													
3.10		-	-	-	-	-	6.9 (l ₁ +l ₂)	1.6													
WDJNR15...16B / H6F		16°	1.60	1.70	1.80	1.90	-	-	7.4					1.1		-	-	4.8	8.7+d ₁	-	
2.00			-	-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)													
2.10	2.20		2.30	2.40	2.50	-	7.2 (l ₁ +l ₂)	1.3													
2.60	2.70		2.80	2.90	-	-	7.1														
3.00	-		-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)	1.4													
3.10	-		-	-	-	-	6.9 (l ₁ +l ₂)	1.6													
WDJNR15...16M / H6F	16°		3.60	3.70	3.80	3.90	-	-	6.7	1.8	-	-	4.6		10.6				-		
4.00			-	-	-	-	-	(l ₁ +l ₂)													
4.10		4.30	4.40	4.50	-	-	6.5 (l ₁ +l ₂)	2.0													
4.60		4.70	4.80	-	-	-	6.6 (l ₁ +l ₂)		2.2												
20x14		WDJNR20...16B / H6N	16°	1.70	1.80	-	-	-	-					11.0 (l ₁ +l ₂)	1.1	-	-	8.1		13.7+d ₁	-
				2.00	-	-	-	-	-					(l ₁ +l ₂)							
				2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	-					10.6						(l ₁ +l ₂)	
				2.60	2.70	2.80	2.90	-	-					1.3							
	3.00			-	-	-	-	-	1.4												
	3.10			3.20	3.30	3.40	3.50	-	1.6												
	3.60			3.70	3.80	3.90	-	-	1.8												
	4.00			-	-	-	-	-	1.8												
	4.10			4.20	4.30	4.40	4.50	-	10.2	(l ₁ +l ₂)											
	4.60			4.70	4.80	4.90	-	-	2.0												
	5.00			-	-	-	-	-	2.2												
	5.20			5.40	5.50	-	-	-	2.3												
	6.00			-	-	-	-	-	2.5												
	20x14			WDJNR20...16B / H6N	16°	1.70	1.80	-	-	-	-	11.0 (l ₁ +l ₂)	1.1	-					-	7.9	
2.00		-	-			-	-	-	(l ₁ +l ₂)												
2.10		2.20	2.30			2.40	2.50	-	10.6	(l ₁ +l ₂)											
2.60		2.70	2.80			2.90	-	-	1.3												
3.00		-	-			-	-	-	1.4												
3.10		3.20	3.30			3.40	3.50	-	1.6												
3.60		3.70	3.80			3.90	-	-	1.8												
4.00		-	-			-	-	-	1.8												
4.10		4.20	4.30			4.40	4.50	-	10.2	(l ₁ +l ₂)											
4.60		4.70	4.80			4.90	-	-	2.0												
5.00		-	-			-	-	-	2.2												
5.20		5.40	5.50			-	-	-	2.3												
6.00		-	-			-	-	-	2.5												

Если не указано иное, то все размеры в мм.

Стандартные складские позиции HYPERION

ВОЛОКИ-ЗАГОТОВКИ HYPERION

Твердосплавные волокни-заготовки Hyperion, стандарт DIN



DIN
Волоки-заготовки от
12x10 до 30x24

ВОЛОКА-ЗАГОТОВКА d ₂ x h ₂	Код для заказа/марка сплава	2α	Ød ₁						l ₂	l ₃	l ₄	2β	R	ØE	2γ	
12x10	WDSNR12...12M / H6F	12°	0.10	0.20	0.30	-	-	-	2.9	0	2.1	90°	6.5	7.0	90°	
			0.35	-	-	-	-	-								2.2
			0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90			2.1			6.8		
	WDSNR12...14M / H6F	14°	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	3.6	0	1.9	90°	6.5	7.6	90°	
1.60			1.70	-	-	-	-	7.6								
1.80			1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	7.6								
2.40			2.50	-	-	-	-	8.2								
			2.40	2.50	-	-	-			8.2			8.2			
16x13	WDSNR16...08M / H6F	8°	0.70	-	-	-	-	-	2.8	0	2.6	60°	8.0	8.5	75°	
			0.80	-	-	-	-	-								8.0
			0.90	-	-	-	-	-								8.5
			1.00	-	-	-	-	-								7.9
			1.10	1.15	-	-	-	-								8.5
			1.20	-	-	-	-	-								7.8
				1.30	1.50	-	-	-	2.8		2.6			8.5		
		WDSNR16...12M / H6F	12°	0.20	0.30	0.40	0.50	-	-	2.5	0	2.9	60°	8.0	8.2	75°
	0.60			0.70	0.80	0.90	-	-	8.2							
	1.00			1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	8.7							
	1.60			-	-	-	-	-	8.7							
	1.70			1.80	1.90	2.10	2.25	-	8.7							
	2.90			-	-	-	-	-	10.0							
	3.60			-	-	-	-	-	10.0							
				3.80	-	-	-	-	2.5		2.3			10.0		
				3.80	-	-	-	-	4.0		2.3			10.0		
		WDSNR16...14M / H6F	14°	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	3.4	0	2.6	60°	8.0	8.7	75°
	1.60			1.70	-	-	-	-	8.7							
			1.60	1.70	-	-	-			8.7			8.7			
	WDSNR16...14B / H6F	14°	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	-	3.0	50% d ₁	2.3	60°	8.0	9.3	75°	
2.30			2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.8								
2.90			-	-	-	-	-	2.8								
	WDSNR16...16B / H6N	16°	3.00	3.20	3.40	-	-	-	3.5	1.5	2.3	60°	8.0	10.5	75°	
3.60			3.80	4.00	-	-	-	1.6								
4.20			4.40	4.60	-	-	-	1.7								
4.80			5.00	5.20	-	-	-	1.8								
20x17	WDSNR20...12M / H6N	12°	1.20	1.30	-	-	-	-	4.9	0	3.9	60°	8.0	10.4	60°	
			1.40	1.50	1.60	1.80	-	-								5.7
			2.00	-	-	2.60	2.70	2.90								7.0
			3.05	3.20	3.35	3.50	3.65	-								6.4
			3.95	-	-	-	-	-								6.4
			4.25	4.40	4.55	4.70	-	-								7.2
				4.90	-	-	-	-	6.2		3.97			10.4		
				4.90	-	-	-	-	6.2		3.97			10.4		
		WDSNR20...14B / H6N	14°	1.80	-	-	-	-	-	5.6	50% d ₁	3.5	60°	8.0	10.3	60°
	2.00			2.10	2.20	2.30	2.40	-	6.2							
	2.50			2.60	2.70	2.80	-	-	5.8							
	3.00			-	-	-	-	-	5.0							
3.65	3.85			-	-	-	-	5.0								
			3.65	3.85	-	-	-	5.0		1.6			10.3			
			3.65	3.85	-	-	-	5.0		1.6			10.3			
	WDSNR20...16B / H6N	16°	3.20	3.40	-	-	-	-	5.3	1.5	2.8	60°	8.0	12.2	60°	
3.60			3.80	4.00	-	-	-	5.7								
4.20			4.40	4.60	4.80	-	-	6.2								
5.00			5.20	5.40	5.60	5.80	-	6.2								
6.00			6.20	6.40	6.60	6.80	7.00	6.2								
7.20			-	-	-	-	-	6.2								
7.40			7.60	7.80	-	-	-	6.2								
			7.40	7.60	7.80	-	-	6.2		2.0			12.2			
			7.40	7.60	7.80	-	-	6.2		2.0			12.2			
			7.40	7.60	7.80	-	-	6.2		2.0			13.0			
			7.40	7.60	7.80	-	-	6.2		2.0			13.8			
			7.40	7.60	7.80	-	-	6.2		2.0			13.8			
			7.40	7.60	7.80	-	-	6.2		2.0			15.2			

Продолжение на следующей странице →

ВОЛОКИ-ЗАГОТОВКИ HYPERION

Твердосплавные волокни-заготовки Hyperion, стандарт DIN (продолжение)



ВОЛОКА-ЗАГОТОВКА $d_2 \times h_2$	Код для заказа/марка сплава	2α	$\varnothing d_1$						l_2	l_3	l_4	2β	R	$\varnothing E$	2γ	
25x20	WDSNR25...12M / H6N	12°	2.20	-	-	-	-	-	6.7	-	-	60°	8.0	-	12.8	60°
			2.40	-	-	-	-	-	7.0	-	-				12.8	
			2.60	-	-	-	-	-	7.0	-	-				12.8	
			2.80	-	-	-	-	-	7.5	-	-				12.8	
			3.00	-	-	-	-	-	5.8	0	4.2				12.8	
			3.25	-	-	-	-	-	7.5	-	-				12.8	
			3.65	-	-	-	-	-	7.0	-	-				14.0	
			3.80	-	-	-	-	-	6.5	-	-				14.5	
			3.80	-	-	-	-	-	-	-	-				-	
	4.00	4.20	-	-	-	-	5.3	1.5	4.0	-	-	-	-	15.0		
	4.40	4.60	-	-	-	-	6.5	1.6	4.0	-	-	-	-	15.0		
	4.80	-	-	-	-	-	4.9	1.7	4.0	-	-	-	-	15.0		
	-	5.20	5.40	-	-	-	5.9	1.7	4.0	-	-	-	-	15.0		
	-	-	-	-	-	-	5.9	1.8	4.0	60°	8.0	-	-	15.0		
	5.80	6.00	-	-	-	-	6.9	1.8	3.7	-	-	-	-	15.0		
	6.20	6.40	6.60	6.80	-	-	6.3	2.0	3.7	-	-	-	-	16.3		
	7.00	7.20	7.40	-	-	-	6.8	2.0	3.4	-	-	-	-	16.3		
	7.60	7.80	8.00	8.20	8.40	-	6.8	2.0	3.4	-	-	-	-	17.3		
8.60	8.80	9.00	-	-	-	7.8	2.0	3.4	-	-	-	-	17.3			
30x24	WDSNR30...16B / H6N	16°	2.50	-	-	-	-	-	5.8	1.6	6.1	60°	8.0	-	14.9	60°
			2.80	-	-	-	-	-	6.4	1.6	5.8				15.0	
			3.20	-	-	-	-	-	5.8	1.6	5.8				16.0	
			3.50	-	-	-	-	-	6.3	1.6	5.6				16.0	
			3.80	-	-	-	-	-	5.8	1.6	5.4				17.0	
			4.00	-	-	-	-	-	5.7	1.6	5.2				17.5	
			4.20	-	-	-	-	-	6.0	1.6	5.2				17.5	
			4.40	-	-	-	-	-	5.2	1.6	5.0				17.5	
			4.60	-	-	-	-	-	7.0	1.6	4.8				17.5	
			5.00	5.20	-	-	-	-	8.4	1.7	4.6				17.2	
			-	5.80	-	-	-	-	7.4	1.8	4.6				18.7	
			6.00	-	6.40	6.60	-	-	6.9	2.0	4.6				18.7	
			6.80	-	-	-	-	-	8.4	2.0	4.6				18.7	
			7.40	7.60	-	-	-	-	9.0	2.0	4.6				18.7	
			7.80	-	-	-	-	-	8.1	2.0	4.6				18.7	
			-	-	8.60	-	-	-	9.3	2.0	4.6				18.7	
			8.80	9.00	-	-	-	-	10.4	2.0	4.6				18.7	
			-	-	-	-	-	-	11.2	2.0	4.6				18.7	
			9.60	-	-	-	-	-	9.5	2.2	4.6				19.8	
			10.00	10.20	-	-	-	-	10.0	2.2	4.6				19.8	
			-	-	-	11.00	-	-	9.6	2.3	4.6				21.2	
-	11.40	-	-	-	-	10.6	2.4	4.6	21.2							
11.80	12.00	-	-	-	-	9.9	2.4	4.6	21.2							

ВОЛОКИ-ЗАГОТОВКИ HYPERION

Стандартные твердосплавные волокни-заготовки Hyperion большого размера

Волока-заготовка $\varnothing d_2 \times h_2$	$\varnothing d_1$ (рекомендуемый) номинальный		Марки сплавов в наличии
	минимум	максимум	
35x24	12	16	H6N / H11N
40x24	15	19	H6N / H11N
45x25	18	22	H6N / H11N
50x25	21	25	H6N / H11N
55x27	24	28	H6N / H11N
60x27	27	31	H6N / H11N
65x27	29	34	H6N / H11N

Волока-заготовка $\varnothing d_2 \times h_2$	$\varnothing d_1$ (рекомендуемый) номинальный		Марки сплавов в наличии
	минимум	максимум	
70x30	32	37	H11N
75x30	35	41	H11N
80x30	39	45	H11N
85x33	43	49	H11N
90x33	47	53	H11N
100x35	51	61	H11N

ДОПУСКИ ДЛЯ d_2 И d_2

Волока-заготовка $d_2 \times h_2$	Нешлифованные				Шлифованные*	
	$\varnothing d_2$		h_2		$\varnothing d_2$	
	Номинальный	Допуск	Номинальный	Допуск	Номинальный	Допуск
9x6	9.00	+0.25/+0.05	6.00	±0.20	9.00	+0.015/0
12x10	12.00	+0.32/+0.12	10.00		±0.30	12.00
16x13	16.00	0/-0.30	13.00	15.65		+0.021/0
20x17	20.00	+0.10/-0.30	17.00			
25x20	25.00	+0.50/+0.10	20.00	±0.40	25.00	+0.021/0
30x24	30.00	+0.60/+0.20	24.00		30.00	

* Торцы не шлифуются.

ДОПУСКИ ДЛЯ $\varnothing d_2$

$\varnothing d_1$ от	до	Допуск
0.10	0.29	0/-0.03
0.30	0.49	0/-0.04
0.50	0.69	0/-0.05
0.70	0.99	0/-0.06
1.00	1.50	0/-0.07
1.51	3.00	0/-0.08
3.01	5.09	0/-0.09
5.10	7.09	0/-0.10
7.10	10.14	0/-0.12
10.15	12.00	0/-0.15

ДОПУСКИ ДЛЯ l_3 (волокни-заготовки с калибрующим пояском)

l_3 от	до	Допуск
< 1.02		+0.15/-0.15
1.03	1.50	+0.20/-0.20
1.51	2.50	+0.25/-0.25

ДОПУСКИ ДЛЯ 2α И 2γ

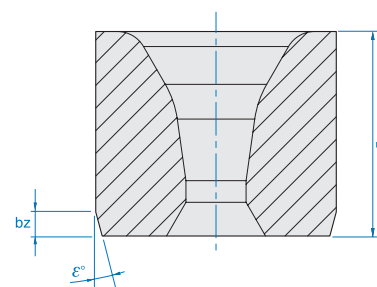
Угол	Допуск
2α	± 1°
2γ	± 5°

СВОЙСТВА МАРКОВ ТВЁРДЫХ СПЛАВОВ

Твердый сплав	Co (%wt)	Твердость (HV30)	Плотность (г/см³)	Размер зерна WC
6UD	6	2050	14.75	Ультрамелкое
H3F	3	1925	15.30	Сверхмелкое
H6F	6	1775	14.90	Сверхмелкое
H6N	6	1600	15.00	Мелкое
H10F	10	1600	14.50	Сверхмелкое
H11N	11	1250	14.40	Мелкое
H15F	15	1380	13.95	Сверхмелкое

НАРУЖНАЯ ФАСКА

Волока-заготовка $\varnothing d_2 \times h_2$	ε°	Высота фаски (bz)	
		Номинальный	Допуск
9x6	15°	1.3	+0.15/-0.15
12x10		1.1	+0.30/-0.30
16x13		1.5	+0.30/-0.30
20x17		1.5	+0.30/-0.30
25x20		2.1	+0.30/-0.30
30x24		2.4	+0.40/-0.40
	20°		



Если не указано иное, то все размеры в мм.

