



**Всегда в наличии
на нашем складе:**

20 000
Токарных резцов

500 000
Твердосплавных пластин

50 000
Единиц инструмента из стали HSS

300 000
Метров ленточнопильных полотен

60 000
Единиц токарной и фрезерной оснастки

Более 100
Высокотехнологичных станков



CNCiNS

Инструмент и оснастка для станков с ЧПУ

КАТАЛОГ | ЧАСТЬ 1

**Металлорежущий
инструмент**

2025-2026



CNCINS.RU

САЙТ НАШЕЙ
КОМПАНИИ

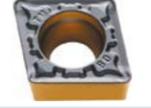
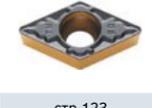
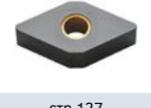


ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

CCLNR / L	CRDNN	CSDNN	CSKNR / L	CTJNR / L	DCBNR / L	DCKNR / L	DCLNR / L
							
стр. 14	стр. 14	стр. 15	стр. 15	стр. 16	стр. 16	стр. 17	стр. 17
DCMNN	DDJNR / L	DDPNN	DDQNR / L	DSBNR / L	DSDNN	DSKNR / L	DSSNR / L
							
стр. 18	стр. 18	стр. 19	стр. 19	стр. 20	стр. 20	стр. 21	стр. 21
DTFNR / L	DTGNR / L	DVJNR / L	DVVNN	DWLR / L	MCBNR / L	MCKNR / L	MCLNR / L
							
стр. 22	стр. 22	стр. 23	стр. 23	стр. 24	стр. 24	стр. 25	стр. 25
MCMNN	MDJNR / L	MDPNN	MDQNR / L	MRDNN	MRGNR / L	MSBNR / L	MSDNN
							
стр. 26	стр. 26	стр. 27	стр. 27	стр. 28	стр. 28	стр. 29	стр. 29
MSKNR / L	MSSNR / L	MTENN	MTFNR / L	MTGNR / L	MTJNR / L	MTQNR / L	MVJNR / L
							
стр. 30	стр. 30	стр. 31	стр. 31	стр. 32	стр. 32	стр. 33	стр. 33
MVQNR / L	MVUNR / L	MVVNN	MWLR / L	PCBNR / L	PCLNR / L	PDJNR / L	PDNNR / L
							
стр. 34	стр. 34	стр. 35	стр. 35	стр. 36	стр. 36	стр. 37	стр. 37
PRACR / L	PRDCN	PRGCR / L	PSBNR / L	PSDNN	PSSNR / L	PTFNR / L	PTGNR / L
							
стр. 38	стр. 38	стр. 39	стр. 39	стр. 40	стр. 41	стр. 41	стр. 42
PTTNR / L	PWLR / L	SCACR / L	SCLCR / L	SDACR / L	SDJCR / L	SDNCN	SRACR / L
							
стр. 42	стр. 43	стр. 43	стр. 44	стр. 44	стр. 45	стр. 45	стр. 46

SRDCN	SRGCR / L	SSBCR / L	SSDCN	SSKCR / L	SSSCR / L	STFCR / L	STGCR / L
							
стр. 46	стр. 47	стр. 48	стр. 48	стр. 49	стр. 49	стр. 50	стр. 50
SVABR / L	SVACR / L	SVHBR / L	SVJBR / L	SVJCR / L	SVVBN	SVVCN	SWACR / L
							
стр. 51	стр. 51	стр. 52	стр. 52	стр. 53	стр. 53	стр. 54	стр. 54
WTENN	WTJNR / L	WTQNR / L	WWLNR / L				
							
стр. 55	стр. 55	стр. 56	стр. 57				
ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ							
... - DCLNR / L	... - DDUNR / L	... - DWLNR / L	... - MCKNR / L	... - MCLNR / L	... - MDQNR / L	... - MDUNR / L	... - MSKNR / L
							
стр. 60	стр. 60	стр. 61	стр. 61	стр. 62	стр. 63	стр. 63	стр. 64
... - MTFNR / L	... - MTJNR / L	... - MTQNR / L	... - MTUNR / L	... - MTWNR / L	... - MVQNR / L	... - MVUNR / L	... - MVWNR / L
							
стр. 64	стр. 65	стр. 65	стр. 66	стр. 66	стр. 67	стр. 67	стр. 68
... - MVXNR / L	... - MWLNR / L	... - PDSNR / L	... - PCLNR / L	... - PDUNR / L	... - PSKNR / L	... - PTFNR / L	... - PWLNR / L
							
стр. 68	стр. 69	стр. 69	стр. 70	стр. 71	стр. 72	стр. 72	стр. 73
... - SCKCR / L	... - SCLCR / L	... - SDQCR / L	... - SDUCR / L	... - SDZCR / L	... - SSKCR / L	... - SSSCR / L	... - STFCR / L
							
стр. 73	стр. 74	стр. 75	стр. 75	стр. 76	стр. 76	стр. 77	стр. 77
... - STUCR / L	... - SVUBR / L	... - SVUCR / L					
							
стр. 78	стр. 78	стр. 79					

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ							
SWR / L	SNR / L	SER / L	SVER / L	SVNR / L			
							
стр. 82	стр. 83	стр. 84	стр. 84	стр. 85			
ОТРЕЗКА / ОБРАБОТКА КАНАВОК							
MGEHR / L	QXFDR / L	ZQ..R / L	QE..R / L / N	KTKFR / L	PCHR / L	THCR / L	TKGFR / L
							
стр. 87	стр. 88	стр. 88	стр. 89	стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 92
...-Q..DR / L	MGIVR / L	SIGER / L	KGK	KSPDR / L	QF..DR / L - H	QF..DR / L - L	PHS / QZS
							
стр. 92	стр. 93	стр. 94	стр. 95	стр. 95	стр. 96	стр. 97	стр. 98
SPB-S	QE..S						
							
стр. 98	стр. 99						
ПЛАСТИНЫ ТВОРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ							
CCGT	CCGX	CCMT	CNMA	CNMG	CNMM	DCGT	DCGX
							
стр.102	стр.103	стр.104	стр.110	стр.112	стр.120	стр.122	стр.122
DCMT	DNMA	DNMG	KNUX	LNUX	RCMT	RCMX	SCMT
							
стр.123	стр.127	стр.128	стр.134	стр.135	стр.135	стр.136	стр.137
SNMA	SNMG	SNMM	SNUN	TBGT	TCGT	TCMT	TNGG
							
стр.140	стр.141	стр.146	стр.148	стр.148	стр.149	стр.150	стр.153
TNMA	TNMG	TPGT	TPGH	VBGT	VBMT	VCGT	VCGX
							
стр.154	стр.155	стр.160	стр.160	стр.161	стр.162	стр.165	стр.166

VCMT	VNMA	VNMG	WBGТ	WNMA	WNMG
					
стр.166	стр.169	стр.170	стр.174	стр.174	стр.176

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ

ISO (60°)	UN (60°)	Whitworth 55°	BSPT (55°)	NPT (60°)	55° / 60°
					
стр.184	стр.189	стр.191	стр.193	стр.194	стр.194

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

GEL-A / B	GEL-A / B - R	GEL-C / D / E	GEL-C / D / E - R	GER-A / B	GER-A / B - R	GER-C / D / E	GER-C / D / E - R
							
стр. 198	стр. 199	стр. 200	стр. 201	стр. 201	стр. 202	стр. 203	стр. 204

GK..R	JRMN	JSMN	MGGN	MGMN	MRMN	PEN	QC
							
стр. 205	стр. 206	стр. 206	стр. 207	стр. 207	стр. 210	стр. 211	стр. 212

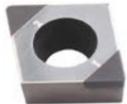
QСMB	QPMB	SP	SPDR	T11 / T16	TDC	TDG27	TGF32
							
стр. 213	стр. 215	стр. 216	стр. 216	стр. 217	стр. 218	стр. 218	стр. 219

THC42	TKF	TKFB	ZP..D	ZP..S	ZQMX	ZR..D	ZT..D
							
стр. 220	стр. 221	стр. 222	стр. 222	стр. 223	стр. 223	стр. 224	стр. 224

ZT..S


стр. 225

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РСВН

CCGT	CNGA	DCGW	DNGA	SNGA	TNGA	TPGW	VBGW
							
стр. 226	стр. 226	стр. 227	стр. 228	стр. 228	стр. 229	стр. 229	стр. 230

VCGW	VNGA	WNGA
		
стр. 230	стр. 231	стр. 231

МИНИРЕЗЦЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

PSBFR	PSBPR	PSBTR	PSBUR	PSBDR	PSTIR60°	PSBWR	PSMFR
							
стр. 232	стр. 232	стр. 233	стр. 234	стр. 234	стр. 235	стр. 235	стр. 236

PSMFL	PSBKR
	
стр. 237	стр. 237

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

ФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ

PMK1	PMK3	PMK4	PMK7	PMK8	PMK9	PMK10	PMK11
							
стр. 244	стр. 246	стр. 248	стр. 250	стр. 252	стр. 254	стр. 256	стр. 258

PMK30	PMK50	PMK60	PMK70	N92	N93	N94	MS11
							
стр. 260	стр. 263	стр. 266	стр. 268	стр. 270	стр. 272	стр. 274	стр. 276

MS13	HPM1	H1	HR10	HR11
				
стр. 278	стр. 280	стр. 283	стр. 284	стр. 286

ФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РАДИУСНЫЕ

PMK22	PMK23	MS15	HPM1	N93
				
стр. 288	стр. 290	стр. 292	стр. 294	стр. 300

ФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФАСОЧНЫЕ

PMK40	PMK41	PMK42	PMK43
			
стр. 302	стр. 304	стр. 306	стр. 308

ФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ

PMK12	PMK13	N95	MS31	H2	H4
					
стр. 310	стр. 312	стр. 314	стр. 316	стр. 318	стр. 320

ФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ HIGH FEED

HF1

стр. 322

МИКРОФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

B4S...HG	P4S...NS	M2S...LG	M2S...LH	M2S...LN	M2S...BLG	M2S...BLH	M2S...BLN
							
стр. 324	стр. 326	стр. 328	стр. 330	стр. 332	стр. 334	стр. 336	стр. 338

ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

EMP-2F	EMP-3F	EMP-4F
		
стр. 340	стр. 341	стр. 341

ГОЛОВКИ ФРЕЗЕРНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

S4GP	S4GP...R	S4GP...B	XCH
			
стр. 342	стр. 342	стр. 343	стр. 343

ФРЕЗЫ КОРПУСНЫЕ

AF01	AF02	AF03	AF06	AF06	AC01	DC01	ZC01
							
стр. 346	стр. 346	стр. 347	стр. 348	стр. 349	стр. 349	стр. 350	стр. 350

ACX	BAP	BAP	CSM190	CSM390	PE01	PE01	PE05
							
стр. 351	стр. 351	стр. 352	стр. 353	стр. 354	стр. 355	стр. 356	стр. 357

PE05	PE11	PF01	PF02	SSM390	PE02	PE02	PE03
							
стр. 357	стр. 358	стр. 358	стр. 359	стр. 359	стр. 360	стр. 360	стр. 361

PT01	PT02_A / B	PT02_J	EXN	EXN	XK01	XK01 XK02	EMR
							
стр. 362	стр. 363	стр. 364	стр. 365	стр. 365	стр. 366	стр. 366	стр. 367

EMR	EMRW	EMRW	RF01	RF01	RF03	RB02	RB03
							
стр. 368	стр. 369	стр. 370	стр. 371	стр. 371	стр. 372	стр. 372	стр. 373

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

AOKT	APGT	APHX	APKT	APMT	LNGX	LOGU	LNMU
							
стр. 378	стр. 380	стр. 381	стр. 382	стр. 385	стр. 387	стр. 388	стр. 388

MPHT	ODMT	ONHU	PNEG	RCKT	RDKW	RDMW	RPMT
							
стр. 389	стр. 390	стр. 391	стр. 392	стр. 392	стр. 394	стр. 395	стр. 397

RPMW	SDMT	SDMW	SEEN	SEET	SEHT	SEKN	SEMT
							
стр. 400	стр. 401	стр. 403	стр. 404	стр. 404	стр. 406	стр. 406	стр. 407

SNGX	SNMX	SPHX	SPKN	SPMT	TPKN	WDMT	XNEX
							
стр. 408	стр. 409	стр. 410	стр. 411	стр. 412	стр. 413	стр. 413	стр. 414

XNGX	XNMX	XOMX	XPHT	XSEQ	ZNMU	ZOHX	
							
стр. 415	стр. 416	стр. 417	стр. 418	стр. 419	стр. 420	стр. 421	

СВЕРЛЕНИЕ

СВЕРЛА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

DPMK1 3XD	DPMK1 5XD	DPMK1...IC 5XD	DN1 3XD	DN1 5XD	DN1...IC 5XD	DC1	BD03 (3XD)
							
стр. 426	стр. 430	стр. 435	стр. 439	стр. 442	стр. 446	стр. 450	стр. 454

BD05 (5XD)	BD08 (8XD)	MD	
			
стр. 458	стр. 461	стр. 464	

СВЕРЛА КОРПУСНЫЕ

UD..SP	UD..WC	SP	WC	CR	EC	
						
стр. 468	стр. 473	стр. 474	стр. 480	стр. 488	стр. 489	

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

SPGT	SPMG	WCMT	WCMX	
				
стр. 492	стр. 492	стр. 494	стр. 494	

СВЕРЛА СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ

QD	RA	S1	
			
стр. 495	стр. 497	стр. 498	

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS

HSCO-5	CD-A	CD-B	SSHS	SSAS	DNHC	DNHX	DNTC
							
стр. 500	стр. 503	стр. 504	стр. 504	стр. 505	стр. 505	стр. 508	стр. 510

DNTX	DPB	DZFX / DZXL	
			
стр. 512	стр. 515	стр. 515	

СВЕРЛА РУЖЕЙНЫЕ

GD-A	
	
стр. 518	

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

МЕТЧИКИ И ПЛАШКИ

TSP1-DIN371 / 376	TSP1-DIN374	TSF1-DIN371 / 376	TSF1-DIN374	Со спиральными канавками	С прямыми канавками	Бесстружечные (раскатники)	RTDR
							
стр. 525	стр. 526	стр. 527	стр. 528	стр. 529	стр. 532	стр. 533	стр. 534

РЕЗЬБОФРЕЗЫ

TC-PMK	TC3-PMK	SMF	SMT	ISO 60°	
					
стр. 536	стр. 537	стр. 538	стр. 539	стр. 540	

ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

M42 GP	M42 H	M51 HB	M51 HP	CB-MP	CB-PRO	TCB-MP	TCB-PRO
							
стр. 548	стр. 550	стр. 551	стр. 552	стр. 558	стр. 558	стр. 559	стр. 559

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

МИКРОМЕТРЫ	ШТАНГЕНИНСТРУМЕНТ	УГОЛЬНИКИ	ИНДИКАТОРЫ	СТОЙКИ	НУТРОМЕТРЫ	КОРОНКИ	АДАПТЕРЫ
							
стр. 565	стр. 566	стр. 567	стр. 568	стр. 568	стр. 569	стр. 570	стр. 570

ПОЛОТНА ДЛЯ ПИЛ	РУКОЯТКИ	ЛЕЗВИЯ	УПАКОВКА	ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ	МАНИПУЛЯТОРЫ
					
стр. 571	стр. 572	стр. 574	стр. 576	стр. 579	стр. 582



ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

СОДЕРЖАНИЕ

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ	12
ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ	58
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА	86
ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ	100
МИНИ-РЕЗЦЫ	232

Токарная обработка позволяет получать цилиндрические и фасонные поверхности с помощью однокромочного инструмента. В большинстве случаев инструмент имеет линейное перемещение, а заготовка вращается.

Представленные бренды:

MetalCraft®

HardForce

HUAREAL
华锐

哈德斯通
HADSTO

SANT



Резцы



Пластины

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Токарная обработка является одним из основных методов механической обработки металлов, используемым для придания заготовке нужной формы путем снятия слоя материала с вращающейся заготовки. Этот процесс осуществляется с помощью специальных инструментов, закрепленных на токарном станке.

Основные операции включают точение, сверление, нарезание резьбы, торцевание и другие виды работ. Во время токарной обработки деталь крепится в патроне станка и приводится во вращательное движение. Инструмент, установленный на суппорт, движется вдоль оси вращения заготовки, снимая слой материала и придавая ей необходимую форму. Важность точного выбора скорости вращения заготовки, глубины резания, подачи инструмента и характеристик самого инструмента невозможно переоценить, поскольку именно эти факторы определяют конечное качество обработки.

Инструменты играют важнейшую роль в успешном выполнении токарных работ. В данном случае рассмотрим основные категории инструментов, представленных в нашем каталоге.



Твердосплавные пластины являются ключевым элементом токарного инструмента. Изготовленные из твердых сплавов, таких как карбид вольфрама, титана или тантала, они отличаются высокой износостойкостью и прочностью. Эти пластины устанавливаются в специальные державки и применяются для точения, растачивания и нарезания резьбы. Преимущества твердосплавных пластин включают высокую стойкость к износу, устойчивость к высоким температурам и возможность работы на высоких скоростях резания.

Резцы представляют собой основной рабочий элемент токарного станка, применяемый для снятия слоя материала с заготовки.

Существует несколько типов резцов:

- ✓ Проходные резцы используются для обработки наружных поверхностей цилиндрической или конической формы.
- ✓ Расточные резцы служат для расточки отверстий внутри заготовки.
- ✓ Резьбовые резцы предназначены для нарезания внутренней и наружной резьбы.
- ✓ Отрезные резцы применяются для отрезания деталей от заготовки.
- ✓ Канавочные резцы используются для выполнения канавок различного профиля.
- ✓ Мини-резцы являются компактными инструментами для высокоточной обработки мелких деталей.

Все эти инструменты разработаны с учетом современных требований к качеству и производительности, обеспечивая нашим заказчикам достижение наилучших результатов в работе.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЦОВ
ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБРАБОТКИ (ISO)

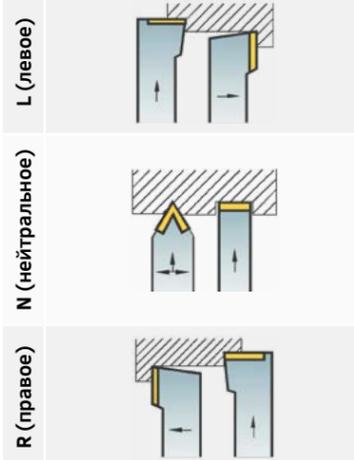
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЗЦА

ФОРМА ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение	Код	Вид	Значение
C		80°	T		60°
D		55°	V		35°
R		-	W		80°
S		90°	-	-	-

ЗАДНИЙ УГОЛ
ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
B		5°
C		7°
D		15°
E		20°
N		0°
P		11°



ОБЩАЯ ДЛИНА РЕЗЦА

Код	Длина, мм	Код	Длина, мм
D	60	Q	180
E	70	R	200
F	80	S	250
G	90	T	300
H	100	U	350
K	125	V	400
M	150	W	450
P	170	-	-

ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

Форма пластины	C	D	R	S	T	V	W
	80°	55°	-	90°	60°	35°	80°
Диаметр вписанной окружности	Длина режущей кромки						
5.556	-	-	-	-	09	-	-
6.350	06	07	-	-	11	-	-
9.525	09	11	09	09	16	16	-
12.700	12	15	12	12	22	22	-
15.875	16	19	15	15	27	-	-
19.050	19	-	19	19	33	-	-
25.400	25	-	25	25	44	-	-

M C L N R

25 25 M 12

ТИП КРЕПЛЕНИЯ
ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
C		Прижим сверху
D		Двойной прижим кронштейном
M		Клин-прихватом сверху
P		Рычагом через отверстие
S		Винтом

ГЛАВНЫЙ УГОЛ В ПЛАНЕ

A	B	C	D	E	F	G	H
J	K	L	M	N	O	P	Q
R	S	T	U	V	W	X	-
							-

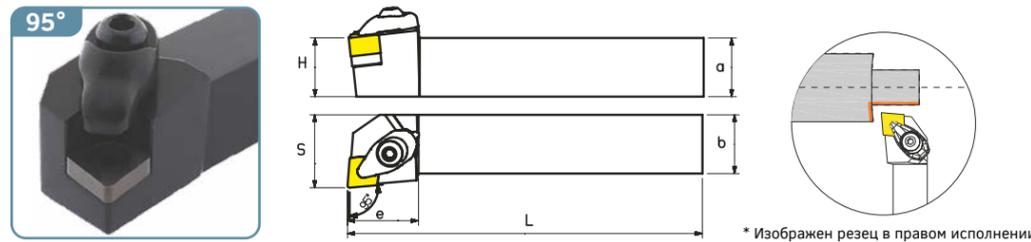
ВЫСОТА РЕЗЦА

Код	Значение, мм
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

ШИРИНА РЕЗЦА

Код	Значение, мм
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

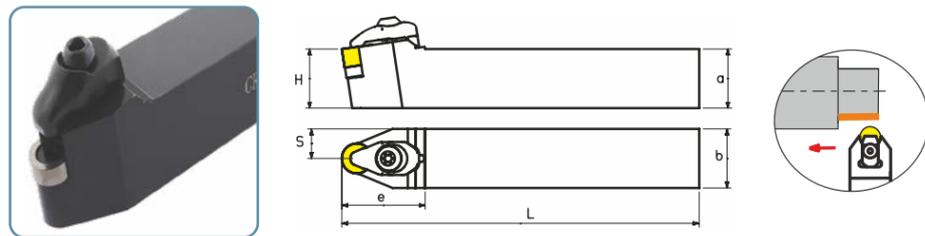
CCLNR / CCLNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **CCLNR / CCLNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1207..., CN..1606... Тип крепления пластины - С (прижим сверху). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
CCLNRL2020K12	CCLNL2020K12	20	20	125	20	26	32	CN..1207..	MC1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CCLNR2525M12	CCLNL2525M12	25	25	150	25	31	31	CN..1207..	MC1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CCLNR3232P12	CCLNL3232P12	32	32	170	32	40	40	CN..1207..	MC1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CCLNR2525M16	CCLNL2525M16	25	25	150	25	32	36	CN..1606..	MC1604	CCL2816	DM0830	DSP0812	S4
CCLNR3225P16	CCLNL3225P16	32	25	170	32	32	36	CN..1606..	MC1604	CCL2816	DM0830	DSP0812	S4

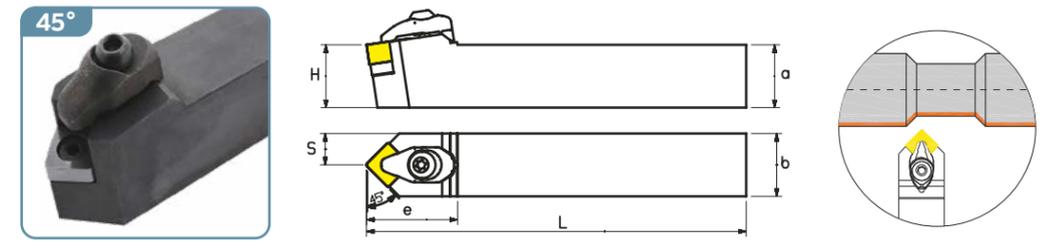
CRDNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **CRDNN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин RN..1207... Тип крепления пластины - С (прижим сверху).

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
Нейтральное	a	b	L	H	S	e	Пластина	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
CRDNN2020K12	20	20	125	20	10	36	RN..1207..	MR1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CRDNN2525M12	25	25	150	25	12.5	36	RN..1207..	MR1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CRDNN3225M12	32	25	170	32	12.5	36	RN..1207..	MR1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

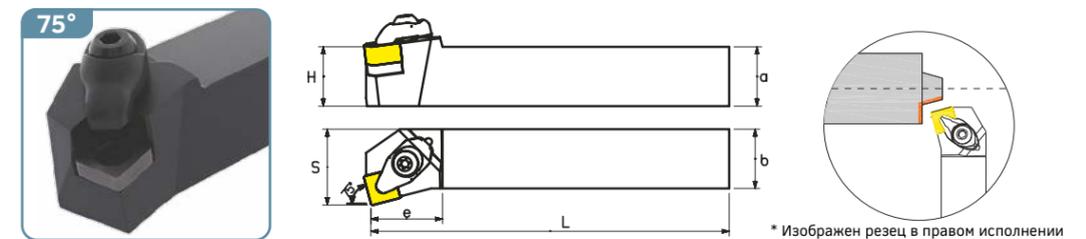
CSDNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **CSDNN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин SN..1207... Тип крепления пластины - С (прижим сверху). Главный угол в плане 45°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
Нейтральное	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.148)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
CSDNN2020K12	20	20	125	20	10	36	SN..1207..	MS1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CSDNN2525M12	25	25	150	25	12.5	36	SN..1207..	MS1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CSDNN3225M12	32	25	170	32	12.5	36	SN..1207..	MS1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

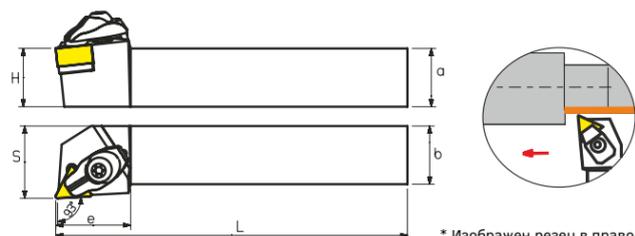
CSKNR / CSKNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **CSKNR / CSKNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин SN..1207... Тип крепления пластины - С (прижим сверху). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.148)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
CSKNR2020K12	CSKNL2020K12	20	20	125	20	26	28	SN..1207..	MS1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CSKNR2525M12	CSKNL2525M12	25	25	150	25	32	30	SN..1207..	MS1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
CSKNR3225P12	CSKNL3225P12	32	25	170	32	32	30	SN..1207..	MS1204	CCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

СТJNR / СТJNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

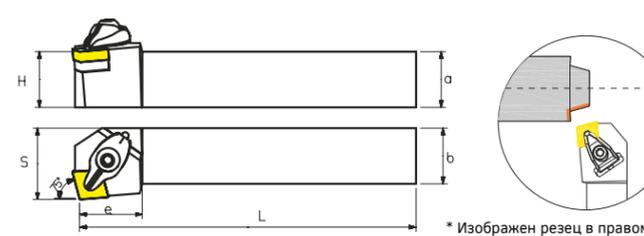


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **СТJNR / СТJNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1607... Тип крепления пластины - С (прижим сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
СТJNR2020K16	СТJNL2020K16	20	20	125	20	26	32	TN..1607..	MT1603	CCL2612	DM0625	DSP0510	S3,S4
СТJNR2525M16	СТJNL2525M16	25	25	150	25	31	32	TN..1607..	MT1603	CCL2612	DM0625	DSP0510	S3,S4

DCKNR / DCKNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

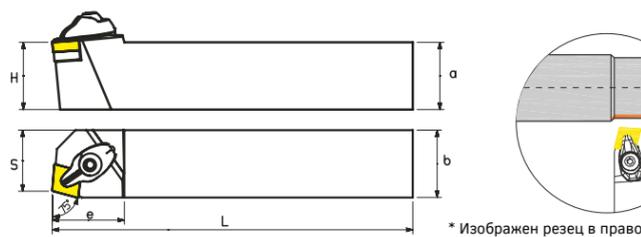


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **DCKNR / DCKNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1204... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DCKNR2020K12	DCKNL2020K12	20	20	125	20	26	28	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCKNR2525M12	DCKNL2525M12	25	25	150	25	32	28	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCKNR3232P12	DCKNL3232P12	32	32	170	32	39	28	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

DCBNR / DCBNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

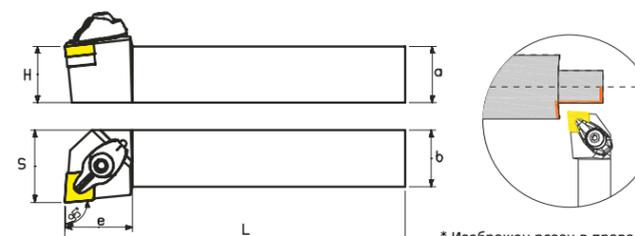


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **DCBNR / DCBNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1204... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DCBNR2020K12	DCBNL2020K12	20	20	125	20	17	34	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCBNR2525M12	DCBNL2525M12	25	25	150	25	22	36	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCBNR3232P12	DCBNL3232P12	32	32	170	32	29	34	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

DCLNR / DCLNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

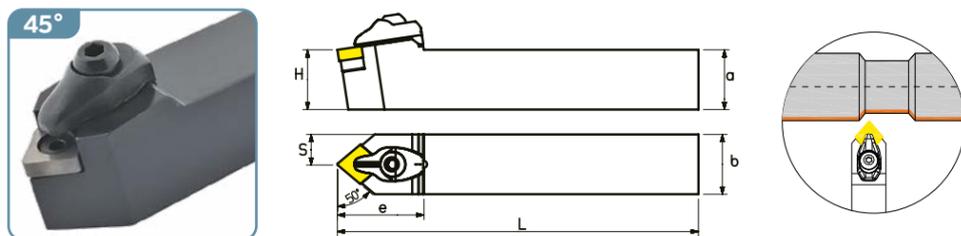


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **DCLNR / DCLNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин CN..1204.., CN..1604.., CN..1906... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DCLNR1616H12	DCLNL1616H12	16	16	100	16	20	24	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCLNR2020K12	DCLNL2020K12	20	20	125	20	32	30	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCLNR2525M12	DCLNL2525M12	25	25	150	25	32	30	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCLNR3232P12	DCLNL3232P12	32	32	170	32	39	30	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCLNR2525M16	DCLNL2525M16	25	25	150	25	32	39	CN..1604..	DC16635	DLM5	DM0625	L60M5x12	S4,T20
DCLNR3225P16	DCLNL3225P16	32	25	170	32	32	39	CN..1604..	DC16635	DLM5	DM0625	L60M5x12	S4,T20
DCLNR4040R19	DCLNL4040R19	40	40	200	40	50	43.4	CN..1906..	MC1904	DCL1934	M8x35	DSP0814	S4,S6

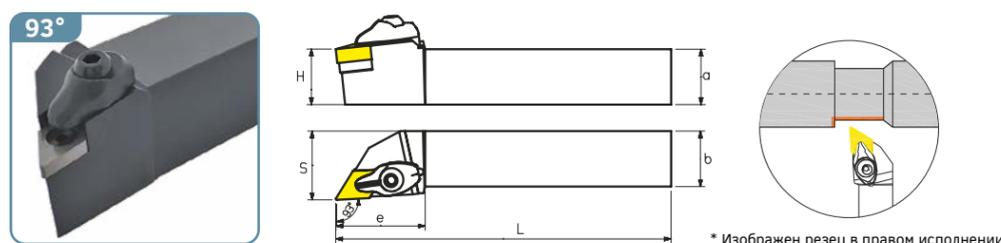
DCMNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DCMNN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин CN..1204... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 45°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DCMNN2020K12	20	20	125	20	10	36	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCMNN2525M12	25	25	150	25	12.5	36	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DCMNN3232P12	32	32	170	32	16	36	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

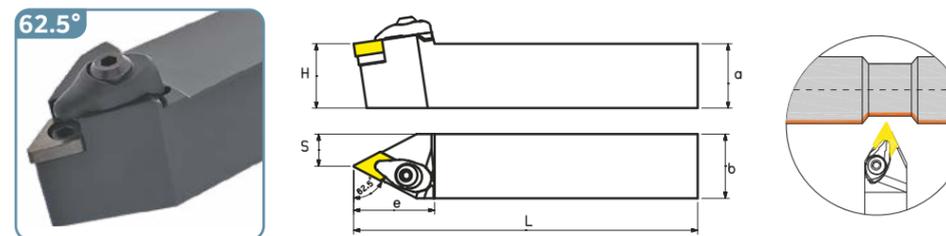
DDJNR / DDJNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DDJNR / DDJNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин DN..1104.., DN..1504.., DN..1506... Тип крепления твердосплавной пластины - D (двойной прижим кронштейном). Угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DDJNR1616H11	DDJNL1616H11	16	16	100	16	20	26	DN..1104..	MD1103	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DDJNR2020K11	DDJNL2020K11	20	20	125	20	25	32	DN..1104..	MD1103	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DDJNR2525M11	DDJNL2525M11	25	25	150	25	30	32	DN..1104..	MD1103	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DDJNR2020K1504	DDJNL2020K1504	20	20	125	20	25	40	DN..1504..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDJNR2525M1504	DDJNL2525M1504	25	25	150	25	31	40	DN..1504..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDJNR3232P1504	DDJNL3232P1504	32	32	170	32	39	40	DN..1504..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDJNR2020K1506	DDJNL2020K1506	20	20	125	20	25	40	DN..1506..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDJNR2525M1506	DDJNL2525M1506	25	25	150	25	31	40	DN..1506..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDJNR3232P1506	DDJNL3232P1506	32	32	170	32	38	40	DN..1506..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDJNR3232P1506	DDJNL3232P1506	32	32	170	32	39	40	DN..1506..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

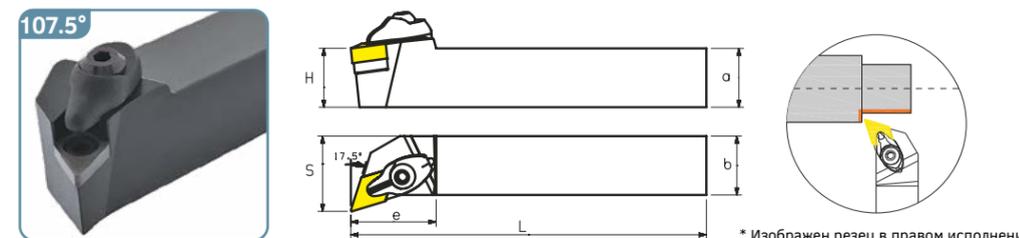
DDPNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DDPNN** (нейтральное исполнение) применяются для обработки по контуру с использованием твердосплавных пластин DN..1104.., DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 62,5°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DDPNN2020K11	20	20	125	20	10	32	DN..1104..	MD 1103	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DDPNN2525M11	25	25	150	25	12.5	36	DN..1104..	MD 1103	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DDPNN2020K1504	20	20	125	20	10	36	DN..1504..	MD 1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDPNN2525M1504	25	25	150	25	12.5	36	DN..1504..	MD 1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDPNN3232P1504	32	32	170	32	16	36	DN..1504..	MD 1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDPNN2020K1506	20	20	125	20	10	36	DN..1506..	MD 1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDPNN2525M1506	25	25	150	25	12.5	36	DN..1506..	MD 1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDPNN3232P1506	32	32	170	32	16	36	DN..1506..	MD 1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

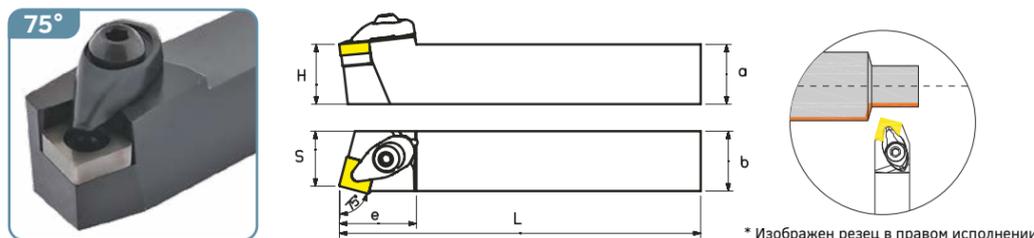
DDQNR / DDQNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DDQNR / DDQNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин DN..1104.., DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 107,5°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DDQNR2020K11	DDQNL2020K11	20	20	125	20	25	28	DN..1104..	MD1103	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3,S4
DDQNR2525M11	DDQNL2525M11	25	25	150	25	31	28	DN..1104..	MD1103	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3,S4
DDQNR2020K1504	DDQNL2020K1504	20	20	125	20	26	36	DN..1504..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDQNR2525M1504	DDQNL2525M1504	25	25	150	25	32	36	DN..1504..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDQNR3232P1504	DDQNL3232P1504	32	32	170	32	38	36	DN..1504..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDQNR2020K1506	DDQNL2020K1506	20	20	125	20	26	36	DN..1506..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDQNR2525M1506	DDQNL2525M1506	25	25	150	25	32	36	DN..1506..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DDQNR3232P1506	DDQNL3232P1506	32	32	170	32	38	36	DN..1506..	MD1504	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

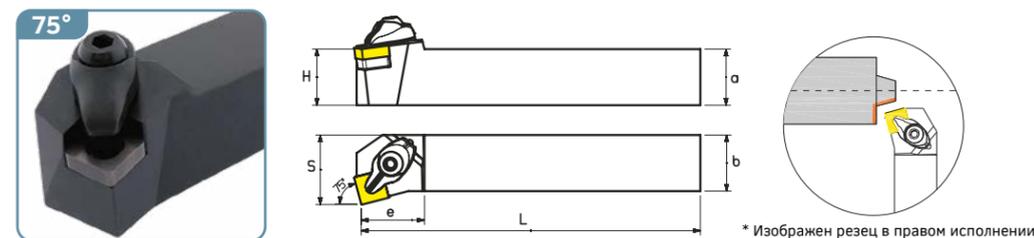
DSBNR / DSNBL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DSBNR / DSNBL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин SN..1204... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DSBNR2020K12	DSBNL2020K12	20	20	125	20	18	34	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSBNR2525M12	DSBNL2525M12	25	25	150	25	23	32	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSBNR3232P12	DSBNL3232P12	32	32	170	32	30	33	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

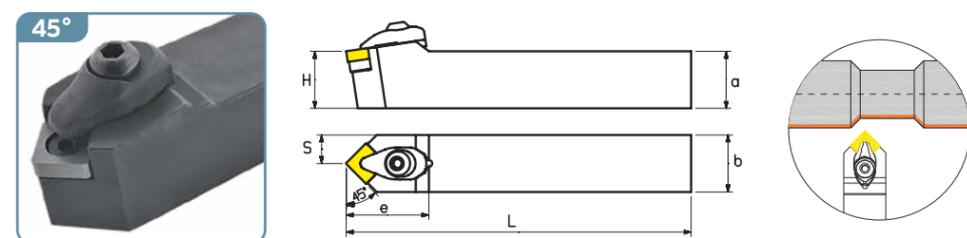
DSKNR / DSKNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DSKNR / DSKNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин SN..1204... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DSKNR2020K12	DSKNL2020K12	20	20	125	20	26	28	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSKNR2525M12	DSKNL2525M12	25	25	150	25	36	28	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSKNR3232P12	DSKNL3232P12	32	32	170	32	38	32	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

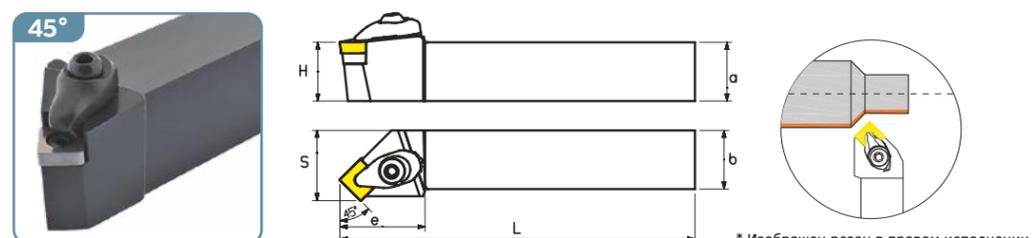
DSDNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DSDNN** (нейтральное исполнение) применяются для обработки по контуру с использованием твердосплавных пластин SN..1204.., SN..1506... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 45°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
Нейтральное	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DSDNN2020K12	20	20	125	20	10	36	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSDNN2525M12	25	25	150	25	12.5	36	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSDNN3232P12	32	32	170	32	12.5	36	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSDNN3232P15	32	32	170	32	16	40	SN..1506..	DS15635	DLM5	DM0625	L60M5x12	S4,T20

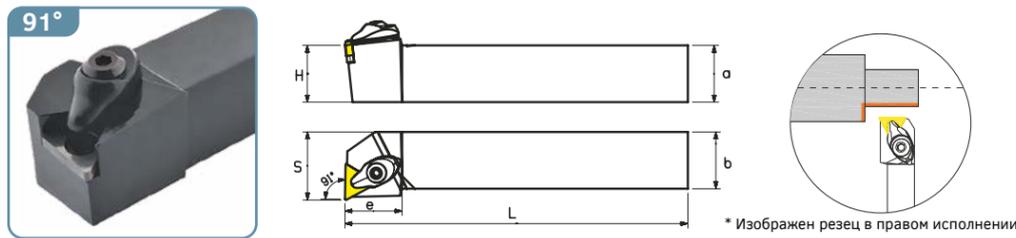
DSSNR / DSSNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DSSNR / DSSNL** (правые / левые) применяются для наружного точения, подрезки торца с использованием твердосплавных пластин SN..1204.., SN..1906. Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 45°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DSSNR2020K12	DSSNL2020K12	20	20	125	20	25	36	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSSNR2525M12	DSSNL2525M12	25	25	150	25	30	35	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSSNR3232P12	DSSNL3232P12	32	32	170	32	38	35	SN..1204..	MS1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSSNR3232P19	DSSNL3232P19	32	32	170	32	27	36	SN..1906..	MS1904	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DSSNR4040S19	DSSNL4040S19	40	40	250	40	50	37.7	SN..1906..	MS1904	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

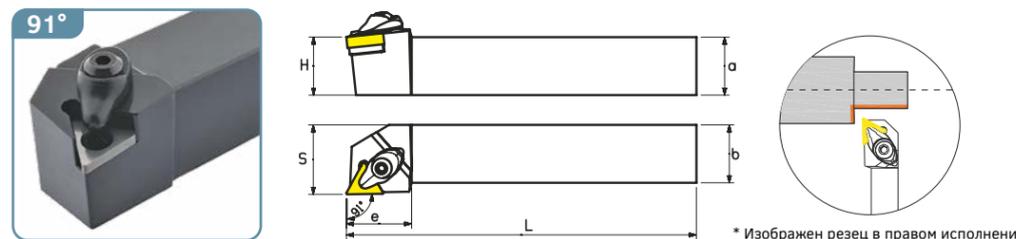
DTFNR / DTFNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DTFNR / DTFNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин TN..1604... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 91°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DTFNR2020K16	DTFNL2020K16	20	20	125	20	25	28	TN..1604..	MT1603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DTFNR2525M16	DTFNL2525M16	25	25	150	25	30	26	TN..1604..	MT1603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DTFNR3225P16	DTFNL3225P16	32	25	170	32	30	26	TN..1604..	MT1603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DTFNR3232P16	DTFNL3232P16	32	32	170	32	38	26	TN..1604..	MT1603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3

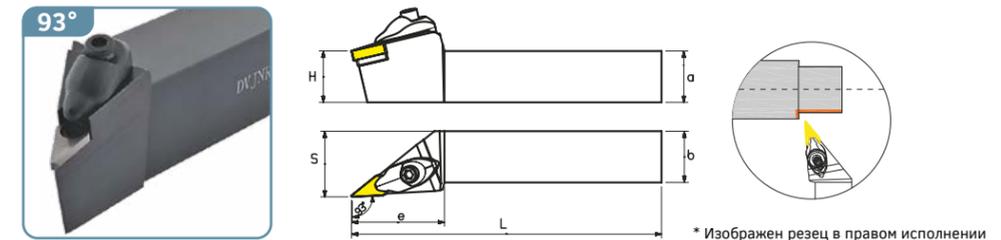
DTGNR / DTGNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DTGNR / DTGNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин TN..1604... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 91°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DTGNR2020K16	DTGNL2020K16	20	20	125	20	24	28	TN..1604..	MT1603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DTGNR2525M16	DTGNL2525M16	25	25	150	25	30	28	TN..1604..	MT1603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DTGNR3225P16	DTGNL3225P16	32	25	170	32	30	28	TN..1604..	MT1603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DTGNR3232P16	DTGNL3232P16	32	25	170	32	38	32	TN..1604..	MT1603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3

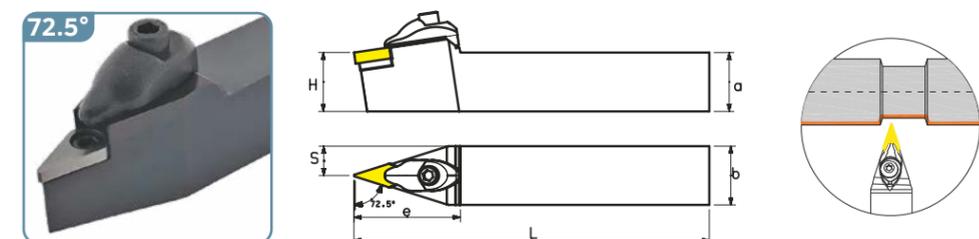
DVJNR / DVJNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DVJNR / DVJNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин VN..1604... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DVJNR2020K16	DVJNL2020K16	20	20	125	20	26	45	VN..1604..	MV1603	DCL3113	M5X25	DSP0510	S3,S4
DVJNR2525M16	DVJNL2525M16	25	25	150	25	32	45	VN..1604..	MV1603	DCL3113	M5X25	DSP0510	S3,S4
DVJNR3225P16	DVJNL3225P16	32	25	170	32	32	45	VN..1604..	MV1603	DCL3113	M5X25	DSP0510	S3,S4
DVJNR3232P16	DVJNL3232P16	32	32	170	32	40	45	VN..1604..	MV1603	DCL3113	M5X25	DSP0510	S3,S4

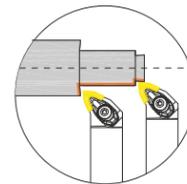
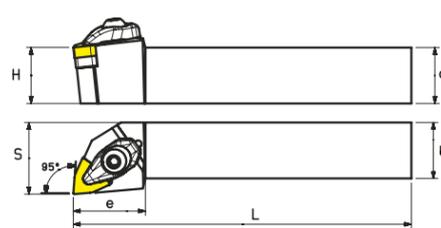
DVVNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **DVVNN** (нейтральное исполнение) применяются для обработки по контуру с использованием пластин VN..1604... Тип крепления твердосплавной пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 72,5°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
Нейтральное	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DVVNN2020K16	20	20	125	20	10	45	VN..1604..	MV1603	DCL3113	M5X25	DSP0510	S3
DVVNN2525M16	25	25	150	25	12.5	45	VN..1604..	MV1603	DCL3113	M5X25	DSP0510	S3
DVVNN3225P16	32	25	170	32	12.5	45	VN..1604..	MV1603	DCL3113	M5X25	DSP0510	S3
DVVNN3232P16	32	32	170	32	16	45	VN..1604..	MV1603	DCL3113	M5X25	DSP0510	S3

DWLNР / DWLNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

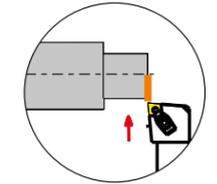
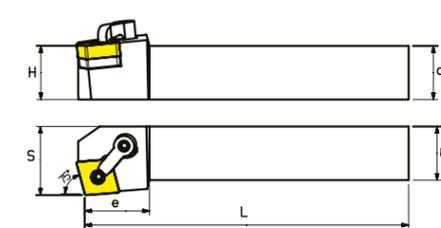


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **DWLNР / DWLNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин WN..0604.., WN..0804... Тип крепления - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.174)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
DWLNР2020K06	DWLNL2020K06	20	20	125	20	25	25	WN..0604..	MW0603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DWLNР2525M06	DWLNL2525M06	25	25	150	25	30	25	WN..0604..	MW0603	DCL2211	DM0520	DSP0510	S3
DWLNР2020K08	DWLNL2020K08	25	25	150	25	32	45	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DWLNР2525M08	DWLNL2525M08	32	32	170	32	40	45	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DWLNР3225P08	DWLNL3225P08	32	32	170	32	40	45	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
DWLNР3232P08	DWLNL3232P08	32	32	170	32	40	45	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

MCKNR / MCKNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

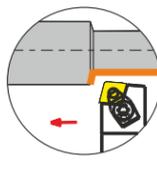
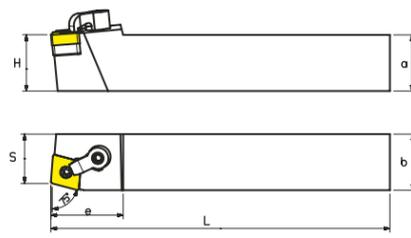


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MCKNR / MCKNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1204.., CN..1606.., CN..1906... Тип крепления пластины - M (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MCKNR2020K12	MCKNL2020K12	20	20	125	20	25	28	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MCKNR2525M12	MCKNL2525M12	25	25	150	25	32	28	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MCKNR3225P12	MCKNL3225P12	32	25	170	32	32	28	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MCKNR3232P12	MCKNL3232P12	32	32	170	32	32	28	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MCKNR2525M16	MCKNL2525M16	25	25	150	25	32	30	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MCKNR3225P16	MCKNL3225P16	32	25	170	32	32	30	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MCKNR3232P16	MCKNL3232P16	32	32	170	32	38	30	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MCKNR3232P19	MCKNL3232P19	32	32	170	32	40	36	CN..1906..	MC1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4
MCKNR4040R19	MCKNL4040R19	40	40	200	40	48	36	CN..1906..	MC1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4

MCBNR / MCBNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

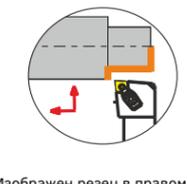
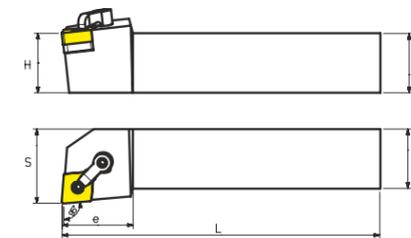


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MCBNR / MCBNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1204.., CN..1606.., CN..1906... Тип крепления пластины - M (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MCBNR2020K12	MCBNL2020K12	20	20	125	20	17	32	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MCBNR2525M12	MCBNL2525M12	25	25	150	25	22	32	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MCBNR3232P12	MCBNL3232P12	32	32	170	32	40	32	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MCBNR2525M16	MCBNL2525M16	25	25	150	25	22	36	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MCBNR3232P16	MCBNL3232P16	32	32	170	32	27	35	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MCBNR3232P19	MCBNL3232P19	32	32	170	32	27	40	CN..1906..	MC1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4
MCBNR4040R19	MCBNL4040R19	40	40	200	40	35	40	CN..1906..	MC1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4

MCLNR / MCLNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

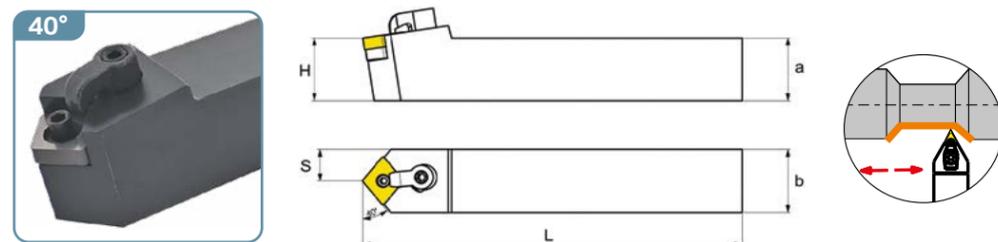


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MCLNR / MCLNL** (правые / левые) применяются для наружного точения, подрезки торца с использованием твердосплавных пластин CN..1204.., CN..1606.., CN..1906... Тип крепления пластины - M (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MCLNR1616H12	MCLNL616H12	16	16	100	16	21	30	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MCLNR2020K12	MCLNL2020K12	20	20	125	20	25	28	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MCLNR2525M12	MCLNL2525M12	25	25	150	25	32	32	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MCLNR3232P12	MCLNL3232P12	32	32	170	32	39	32	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MCLNR2525M16	MCLNL2525M16	25	25	150	25	32	38	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MCLNR3225P16	MCLNL3225P16	32	25	170	32	33	38	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MCLNR3232P16	MCLNL3232P16	32	32	170	32	40	38	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MCLNR3232P19	MCLNL3232P19	32	32	170	32	40	43	CN..1906..	MC1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4
MCLNR4040R19	MCLNL4040R19	40	40	200	40	50	43	CN..1906..	MC1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4

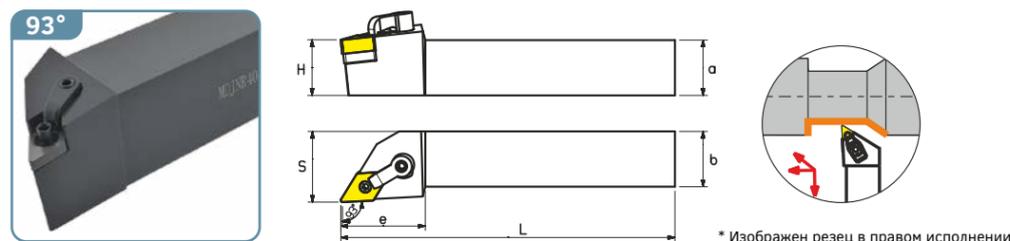
МСМНН РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **МСМНН** (нейтральные) применяются для обработки по контуру с использованием пластин твердосплавных пластин CN..1204... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 40°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
	а	б	Л	Н	С	е	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
МСМНН2525М12	25	25	150	25	12.5	37	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
МСМНН3232P12	32	32	170	32	16	40	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3

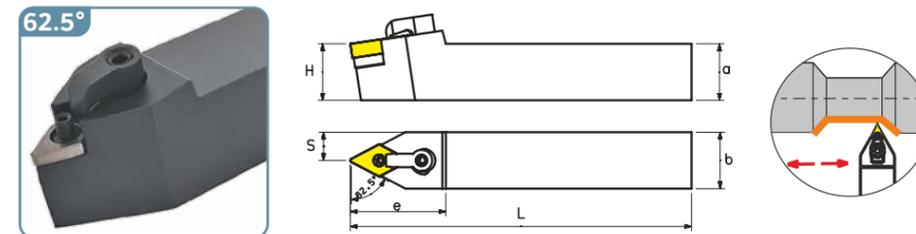
МДЖНР / МДЖНЛ РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **МДЖНР / МДЖНЛ** (правые / левые) применяются для наружного точения, подрезки торца с использованием твердосплавных пластин DN..1104.., DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	а	б	Л	Н	С	е	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
МДЖНР1616Н11	МДЖНЛ1616Н11	16	16	100	16	20	30	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
МДЖНР2020К11	МДЖНЛ2020К11	20	20	125	20	25	32	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
МДЖНР2525М11	МДЖНЛ2525М11	25	25	150	25	32	32	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
МДЖНР2020К1504	МДЖНЛ2020К1504	20	20	125	20	25	36	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3
МДЖНР2525М1504	МДЖНЛ2525М1504	25	25	150	25	32	38	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
МДЖНР3232P1504	МДЖНЛ3232P1504	32	32	170	32	40	38	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
МДЖНР2020К1506	МДЖНЛ2020К1506	20	20	125	20	25	36	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP619	S3
МДЖНР2525М1506	МДЖНЛ2525М1506	25	25	150	25	32	38	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP619	S3
МДЖНР3232P1506	МДЖНЛ3232P1506	32	32	170	32	40	38	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS081030	MSP619	S3
МДЖНР4040R1506	МДЖНЛ4040R1506	40	40	200	40	48	40	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS081030	MSP619	S3

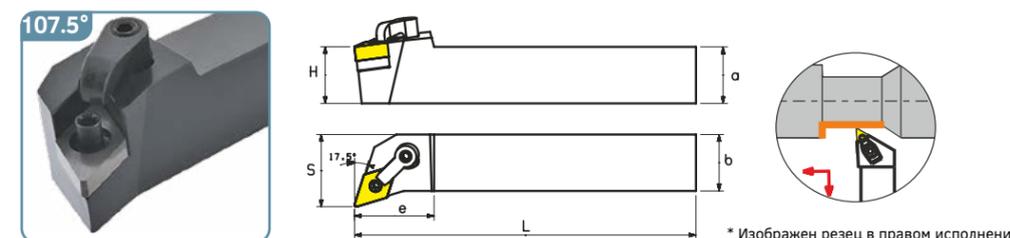
МДПНН РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **МДПНН** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин DN..1104.., DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 62,5°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
	а	б	Л	Н	С	е	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
МДПНН1616Н11	16	16	100	16	8	35	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
МДПНН2020К11	20	20	125	20	10	34	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
МДПНН2525М11	25	25	150	25	12.5	36	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
МДПНН3225P11	32	25	170	32	12.5	35	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
МДПНН2020К1504	20	20	125	20	10	42	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3
МДПНН2525М1504	25	25	150	25	12.5	42	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
МДПНН3232P1504	32	32	170	32	16	42	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
МДПНН2020К1506	20	20	125	20	10	42	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP619	S3
МДПНН2525М1506	25	25	150	25	12.5	42	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP619	S3
МДПНН3232P1506	32	32	170	32	16	45	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP619	S3

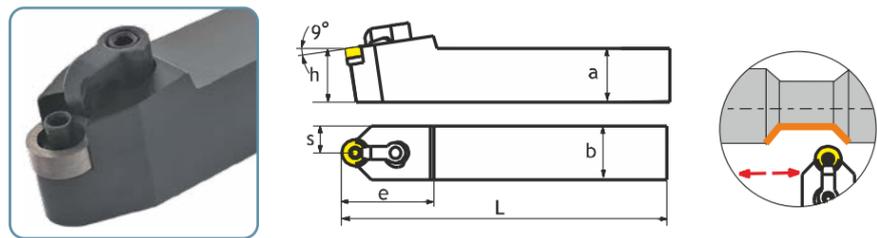
МДЖНР / МДЖНЛ РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **МДЖНР / МДЖНЛ** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин DN..1104.., DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 107,5°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	а	б	Л	Н	С	е	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
МДЖНР1616Н11	МДЖНЛ1616Н11	16	16	100	16	21	30	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
МДЖНР2020К11	МДЖНЛ2020К11	20	20	125	20	25	32	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
МДЖНР2525М11	МДЖНЛ2525М11	25	25	150	25	30	30	DN..1104..	MD1103	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
МДЖНР2020К1504	МДЖНЛ2020К1504	20	20	125	20	27	36	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3
МДЖНР2525М1504	МДЖНЛ2525М1504	25	25	150	25	32	35	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
МДЖНР3232P1504	МДЖНЛ3232P1504	32	32	170	32	40	35	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
МДЖНР2020К1506	МДЖНЛ2020К1506	20	20	125	20	27	36	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP619	S3
МДЖНР2525М1506	МДЖНЛ2525М1506	25	25	150	25	32	35	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS081030	MSP619	S3
МДЖНР3232P1506	МДЖНЛ3232P1506	32	32	170	32	40	35	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS081030	MSP619	S3

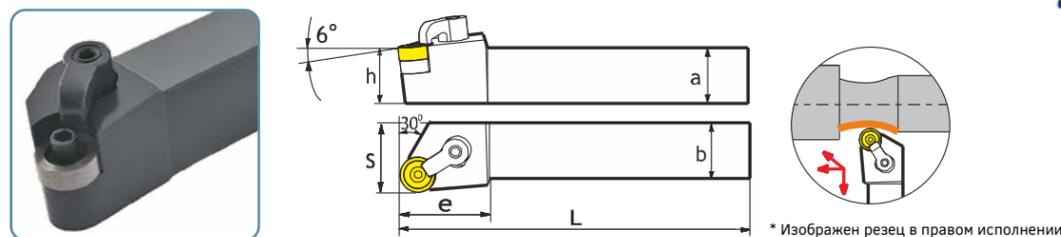
MRDNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **MRDNN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин RN..1204... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху).

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
	а	б	Л	h	s	e	Пластина	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MRDNN2020K12	20	20	125	20	10	30	RN..1204..	MR1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MRDNN2525M12	25	25	150	25	12.5	32	RN..1204..	MR1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MRDNN3232P12	32	32	170	32	16	30	RN..1204..	MR1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3

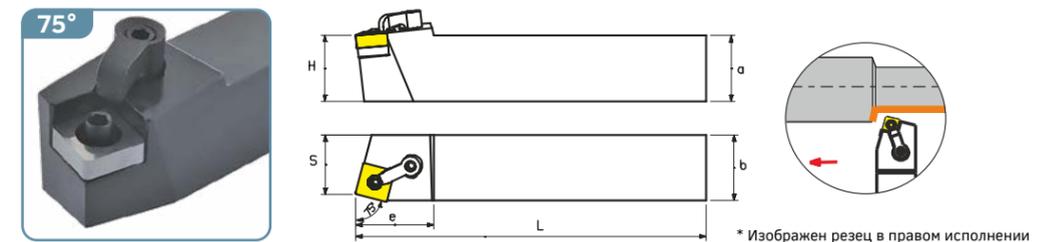
MRGNR / MRGNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **MRGNR / MRGNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца заготовки с использованием твердосплавных пластин RN..1204... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху).

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	а	б	Л	h	s	e	Пластина	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MRGNR2020K12	MRGNL2020K12	20	20	125	20	25	28	RN..1204..	MR1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MRGNR2525M12	MRGNL2525M12	25	25	150	25	32	32	RN..1204..	MR1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MRGNR3232P12	MRGNL3232P12	32	32	170	32	39	32	RN..1204..	MR1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3

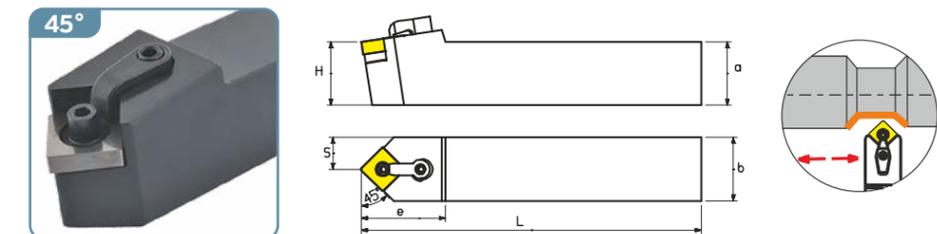
MSBNR / MSBNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **MSBNR / MSBNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин SN..1204.., SN..1506.., SN..1906... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	а	б	Л	Н	s	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MSBNR2020K12	MSBNL2020K12	20	20	125	20	17	34	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MSBNR2525M12	MSBNL2525M12	25	25	150	25	22	32	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSBNR3225P12	MSBNL3225P12	32	25	170	32	22	32	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSBNR2525M15	MSBNL2525M15	25	25	150	25	22	38	SN..1506..	MS1504	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MSBNR3232P15	MSBNL3232P15	32	32	170	32	29	38	SN..1506..	MS1504	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MSBNR3232P19	MSBNL3232P19	32	32	170	32	27	45	SN..1906..	MS1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4
MSBNR4040R19	MSBNL4040R19	40	40	200	40	35	45	SN..1906..	MS1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4

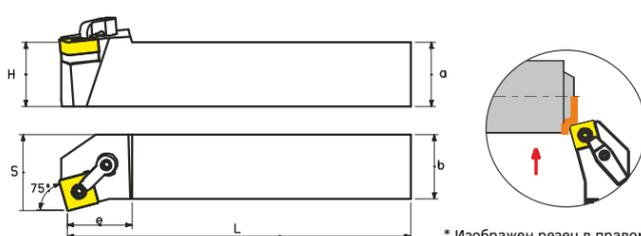
MSSDN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **MSDNN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин SN..1204.., SN..1506.., SN..1906... Тип крепления пластины - М (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 45°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
	а	б	Л	Н	s	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MSDNN2020K12	20	20	125	20	10	34	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MSDNN2525M12	25	25	150	25	12.5	34	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSDNN3225P12	32	25	170	32	12.5	34	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSDNN3232P12	32	32	170	32	16	37	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSDNN2525M15	25	25	150	25	12.5	42	SN..1506..	MS1504	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MSDNN3232P15	32	32	170	32	16	42	SN..1506..	MS1504	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MSDNN3232P19	32	32	170	32	16	45	SN..1906..	MS1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4
MSDNN4040R19	40	40	200	40	20	50	SN..1906..	MS1904	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4
MSDNN4040S25	40	40	250	40	20	60	SN..2509..	MS2508	MCL3220	WS101035	MSP1229	S4,S5

MSKNR / MSKNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

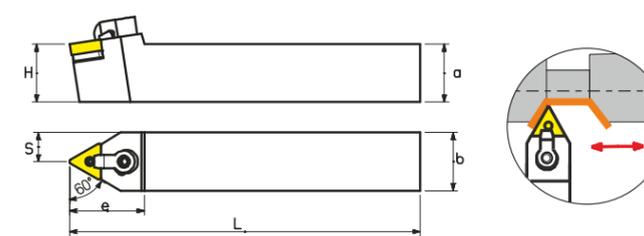


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MSKNR / MSKNL** (правые / левые) применяются для наружного точения, подрезки торца с использованием твердосплавных пластин SN..1204.., SN..1506... Тип крепления - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MSKNR2020K12	MSKNL2020K12	20	20	125	20	25	28	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MSKNR2525M12	MSKNL2525M12	25	25	150	25	32	27	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSKNR2525M15	MSKNL2525M15	25	25	150	25	32	32	SN..1506..	MS1504	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MSKNR3232P15	MSKNL3232P15	32	32	170	32	38	32	SN..1506..	MS1504	MCL2114	WS061030	MSP821	S3

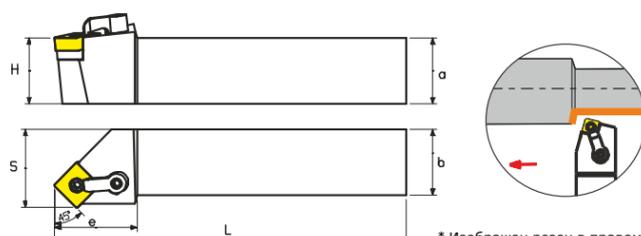
MTENN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **MTENN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1604... Тип крепления пластины - М (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 60°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
Нейтральное	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MTENN1616H16	16	16	100	16	8	32	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MTENN2020K16	20	20	125	20	10	34	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MTENN2525M16	25	25	150	25	12.5	32	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTENN3232P16	32	32	170	32	16	32	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3

MSSNR / MSSNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

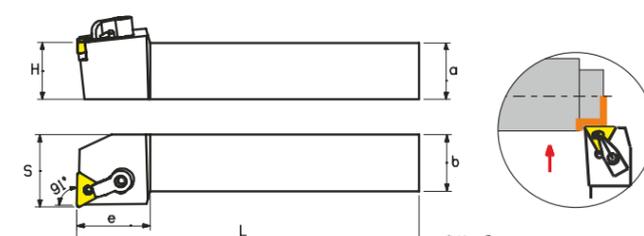


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MSSNR / MSSNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин SN..1204.., SN..1506.., SN..1906.., SN..2507.., SN..2509... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Угол в плане 45°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MSSNR1616H12	MSSNL1616H12	16	16	100	16	20	30	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MSSNR2020K12	MSSNL2020K12	20	20	125	20	25	36	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MSSNR2525M12	MSSNL2525M12	25	25	150	25	30	36	SN..1204..	MS1504	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSSNR3225P12	MSSNL3225P12	32	25	170	32	30	33	SN..1204..	MS1504	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSSNR3232P12	MSSNL3232P12	32	32	170	32	38	35	SN..1204..	MS1504	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MSSNR2525M15	MSSNL2525M15	25	25	150	25	30	40	SN..1506..	MS1504	MCL2114	WS061030	MSP821	S3
MSSNR3232P15	MSSNL3232P15	32	32	170	32	38	40	SN..1506..	MS1504	MCL2114	WS081030	MSP821	S3
MSSNR3232P19	MSSNL3232P19	32	32	170	32	38	45	SN..1906..	MS1504	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4
MSSNR4040R19	MSSNL4040R19	40	40	200	40	46	45	SN..1906..	MS1504	MCL2217	WS081030	MSP1021	S4
MSSNR4040S2507	MSSNL4040S2507	40	40	200	40	50	60	SN..2507..	MS1504	MCL3220	WS101035	MSP1229	S4,S5
MSSNR4040S25	MSSNL4040S25	40	40	200	40	50	60	SN..2509..	MS1504	MCL3220	WS101035	MSP1229	S4,S5

MTFNR / MTFNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

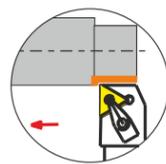
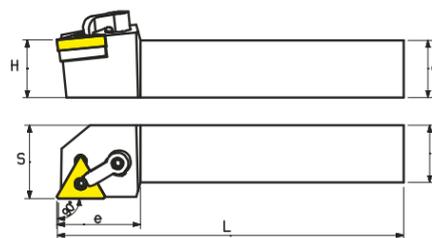


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MTFNR / MTFNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1604.., TN..2204... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MTFNR1616H16	MTFNL1616H16	16	16	100	16	20	30	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MTFNR2020K16	MTFNL2020K16	20	20	125	20	25	36	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MTFNR2525M16	MTFNL2525M16	25	25	150	25	30	36	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTFNR3232P16	MTFNL3232P16	32	25	170	32	30	33	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTFNR2525M22	MTFNL2525M22	32	32	170	32	38	35	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
MTFNR3232P22	MTFNL3232P22	25	25	150	25	30	40	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3

MTGNR / MTGNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

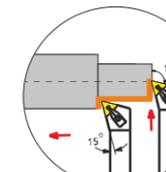
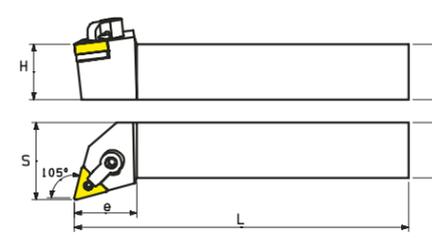


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MTGNR / MTGNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин TN..1604., TN..2204... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MTGNR2020K16	MTGNL2020K16	20	20	125	20	25	32	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MTGNR2525M16	MTGNL2525M16	25	25	150	25	32	30	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTGNR3225P16	MTGNL3225P16	32	25	170	32	32	30	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTGNR3232P16	MTGNL3232P16	32	32	170	32	40	32	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTGNR2525M22	MTGNL2525M22	25	25	150	25	32	36	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
MTGNR3225P22	MTGNL3225P22	32	25	170	32	32	36	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
MTGNR3232P22	MTGNL3232P22	32	32	170	32	38	36	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3

MTQNR / MTQNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

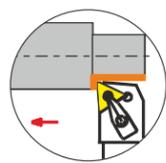
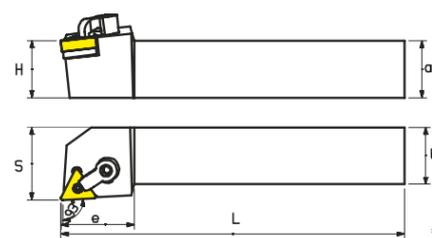


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MTQNR / MTQNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин TN..1604., TN..2204... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Угол в плане 105°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MTQNR1616H16	MTQNL1616H16	16	16	100	16	20	30	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MTQNR2020K16	MTQNL2020K16	20	20	125	20	29	25	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTQNR2525M16	MTQNL2525M16	25	25	150	25	35	28	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTQNR3232P16	MTQNL3232P16	32	32	170	32	32	45	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTQNR2525M22	MTQNL2525M22	25	25	150	25	38	36	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
MTQNR3232P22	MTQNL3232P22	32	32	170	32	46	36	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3

MTJNR / MTJNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

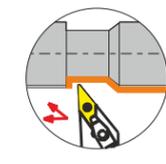
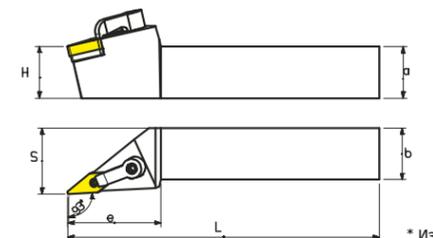


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MTJNR / MTJNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин TN..1604, TN..2204. Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MTJNR1616H16	MTJNL1616H16	16	16	100	16	20	30	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MTJNR2020K16	MTJNL2020K16	20	20	125	20	25	32	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTJNR2525M16	MTJNL2525M16	25	25	150	25	32	30	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTJNR3225P16	MTJNL3225P16	32	25	170	32	32	30	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTJNR3232P16	MTJNL3232P16	32	32	170	32	32	32	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MTJNR2525M22	MTJNL2525M22	25	25	150	25	32	36	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
MTJNR3225P22	MTJNL3225P22	32	25	170	32	32	36	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3
MTJNR3232P22	MTJNL3232P22	32	32	170	32	38	36	TN..2204..	MT2204	MCL2114	WS061030	MSP617	S3

MVJNR / MVJNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

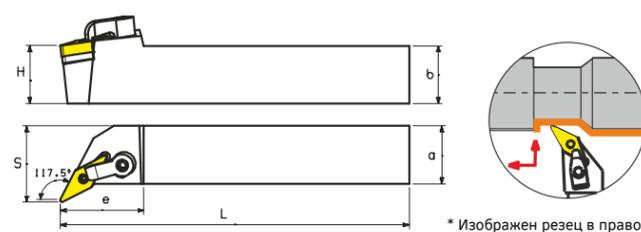


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MVJNR / MVJNL** (правые / левые) применяются для обработки по контуру с использованием твердосплавных пластин VN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MVJNR1616H16	MVJNL1616H16	16	16	100	16	22	43	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3
MVJNR2020K16	MVJNL2020K16	20	20	125	20	26	45	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3
MVJNR2525M16	MVJNL2525M16	25	25	150	25	32	45	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3
MVJNR3225P16	MVJNL3225P16	32	25	170	32	32	45	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3
MVJNR3232P16	MVJNL3232P16	32	32	170	32	40	45	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3

MVQNR / MVQNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

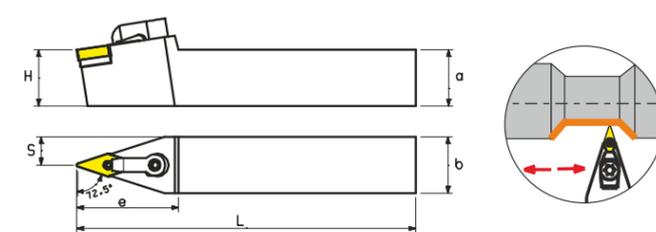


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MVQNR / MVQNL** (правые / левые) применяются для обработки по контуру с использованием твердосплавных пластин VN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 117,5°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MVQNR1616H16	MVQNL1616H16	16	16	100	16	24	36	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3
MVQNR2020K16	MVQNL2020K16	20	20	125	20	27	36	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3
MVQNR2525M16	MVQNL2525M16	25	25	150	25	33	36	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3
MVQNR3232P16	MVQNL3232P16	32	32	170	32	40	36	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3

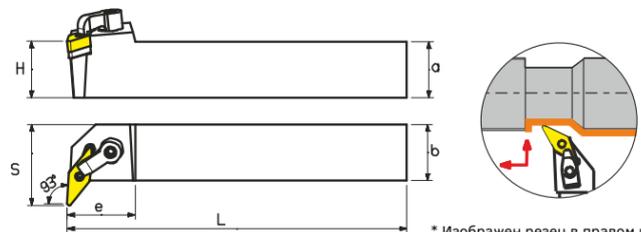
MVVNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **MVVNN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин VN..1604... Тип крепления пластины - М (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 72,5°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
Нейтральное	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MVVNN2020K16	20	20	125	20	10	45	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3
MVVNN2525M16	25	25	150	25	12.5	45	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3
MVVNN3225P16	32	25	170	32	12.5	45	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3
MVVNN3232P16	32	32	170	32	16	45	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3

MVUNR / MVUNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

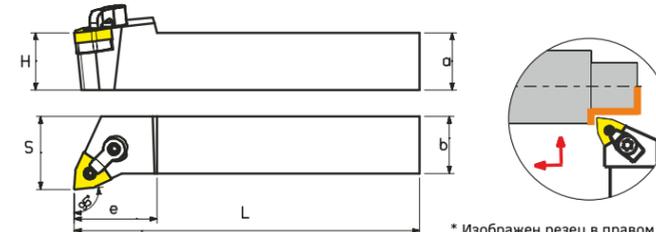


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MVUNR / MVUNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин VN..1604... Тип крепления твердосплавной пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MVUNR1616H16	MVUNL1616H16	16	16	100	16	24	36	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3
MVUNR2020K16	MVUNL2020K16	20	20	125	20	27	36	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3
MVUNR2525M16	MVUNL2525M16	25	25	150	25	33	36	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3
MVUNR3232P16	MVUNL3232P16	32	32	170	32	40	36	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061030	MSP513	S2,S3

MWLNR / MWLNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

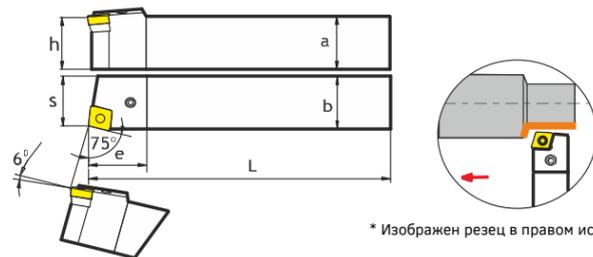


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **MWLNR / MWLNL** (правое / левое исполнение) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин WN..0604.., WN..0804... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	H	S	e	Пластина (стр.174)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
MWLNR1616H06	MWLNL1616H06	16	16	100	16	20	28	WN..0604..	MW0603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MWLNR2020K06	MWLNL2020K06	20	20	125	20	25	28	WN..0604..	MW0603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
MWLNR2525M06	MWLNL2525M06	25	25	150	25	32	30	WN..0604..	MW0603	MCL1814	WS061030	MSP513	S2,S3
MWLNR2020K08	MWLNL2020K08	20	20	125	20	26	28	WN..0804..	MW0804	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
MWLNR2525M08	MWLNL2525M08	25	25	150	25	32	35	WN..0804..	MW0804	MCL1814	WS061030	MSP617	S3
MWLNR3232P08	MWLNL3232P08	32	32	170	32	40	35	WN..0804..	MW0804	MCL1814	WS061030	MSP617	S3

PCBNR / PCBNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

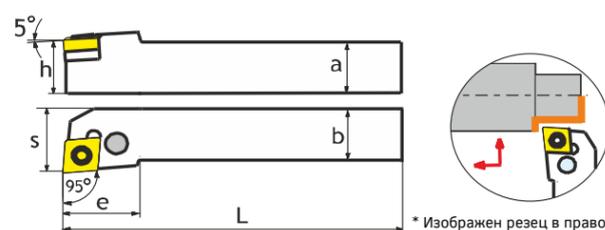


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PCBNR / PCBNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1204.., CN..1606.., CN..1906... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PCBNR2020K12	PCBNL2020K12	20	20	125	20	17	30	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PCBNR2525M12	PCBNL2525M12	25	25	150	25	22	26	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PCBNR2525M16	PCBNL2525M16	25	25	150	25	22	32	CN..1606..	PC16476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PCBNR3232P16	PCBNL3232P16	32	32	170	32	27	33	CN..1606..	PC16476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PCBNR3232P19	PCBNL3232P19	32	32	170	32	27	38	CN..1906..	PC19476	LV6	SP6	VHX1027	S4
PCBNR4040S19	PCBNL4040S19	40	40	250	40	35	38	CN..1906..	PC19476	LV6	SP6	VHX1027	S4

PCLNR / PCLNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

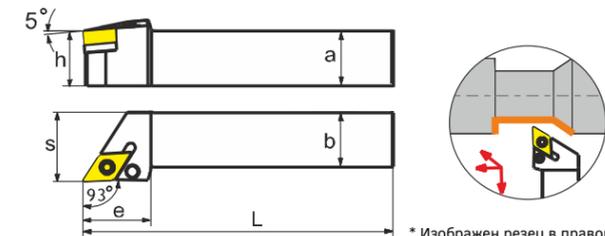


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PCLNR / PCLNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца. Вид пластин: CN..0903.., CN..1204.., CN..1606.., CN..1906.., CN..2507.., CN..2509.., тип крепления - P (прижим рычагом через отверстие). Угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PCLNR1616H09	PCLNL1616H09	16	16	100	16	20	20	CN..0903..	PC09318	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PCLNR2020K09	PCLNL2020K09	20	20	125	20	25	22	CN..0903..	PC09318	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PCLNR2525M09	PCLNL2525M09	25	25	150	25	32	22	CN..0903..	PC09318	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PCLNR2020K12	PCLNL2020K12	20	20	125	20	26	28	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PCLNR2525M12	PCLNL2525M12	25	25	150	25	32	28	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PCLNR3232P12	PCLNL3232P12	32	32	170	32	39	32	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PCLNR2525M16	PCLNL2525M16	25	25	150	25	32	36	CN..1606..	PC16476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PCLNR3225P16	PCLNL3225P16	32	25	170	32	39	39	CN..1606..	PC16476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PCLNR3232P16	PCLNL3232P16	32	32	170	32	39	36	CN..1606..	PC16476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PCLNR3232P19	PCLNL3232P19	32	32	170	32	40	40	CN..1906..	PC19476	LV6	SP6	VHX1027	S4
PCLNR4040S19	PCLNL4040S19	40	40	250	40	49	40	CN..1906..	PC19476	LV6	SP6	VHX1027	S4
PCLNR4040S2507	PCLNL4040S2507	40	40	250	40	50	47	CN..2507..	PC25	LV8	SP8	VHX1236	S5
PCLNR4040S2509	PCLNL4040S2509	40	40	250	40	50	47	CN..2509..	PC25	LV8	SP8	VHX1236	S5

PDJNR / PDJNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

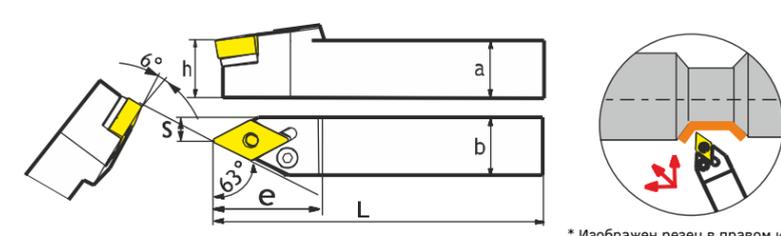


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PDJNR / PDJNL** (правые / левые) применяются для наружного точения, подрезки торца с использованием твердосплавных пластин DN..1104.., DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PDJNR1616H11	PDJNL1616H11	16	16	100	16	20	25	DN..1104..	PD11270	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PDJNR2020K11	PDJNL2020K11	20	20	125	20	25	25	DN..1104..	PD11270	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PDJNR2525M11	PDJNL2525M11	25	25	150	25	30	30	DN..1104..	PD11270	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PDJNR2020K15	PDJNL2020K15	20	20	125	20	25	32	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0825	S3
PDJNR2525M15	PDJNL2525M15	25	25	150	25	32	35	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0825	S3
PDJNR3232P15	PDJNL3232P15	32	32	170	32	38	35	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0825	S3
PDJNR2020K15-3	PDJNL2020K15-3	20	20	125	20	25	35	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PDJNR2525M15-3	PDJNL2525M15-3	25	25	150	25	32	35	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PDJNR3232P15-3	PDJNL3232P15-3	32	32	170	32	38	35	DN..1504..	PD15318	LV5	SP5	VHX0821	S3

PDDNR / PDDNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

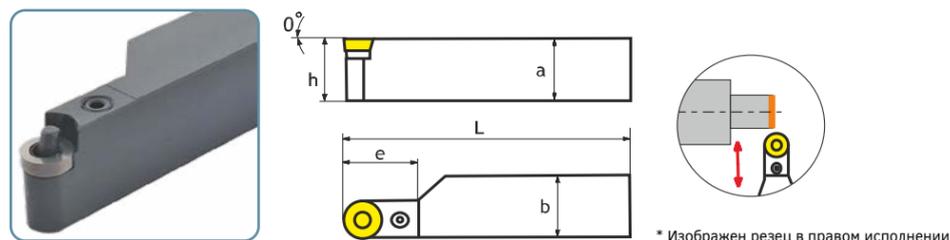


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PDDNR / PDDNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 63°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PDDNR2020K15	PDDNL2020K15	20	20	125	20	8	37	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0613	S3
PDDNR2525M15	PDDNL2525M15	25	25	150	25	12.5	37	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0613	S3
PDDNR3232P15	PDDNL3232P15	32	32	170	32	12.5	37	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0825	S3
PDDNR2020K15-3	PDDNL2020K15-3	20	20	125	20	8	37	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0825	S3
PDDNR2525M15-3	PDDNL2525M15-3	25	25	150	25	12.5	37	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0825	S3
PDDNR3232P15-3	PDDNL3232P15-3	32	32	170	32	16	37	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0821	S3

PRACR / PRACL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

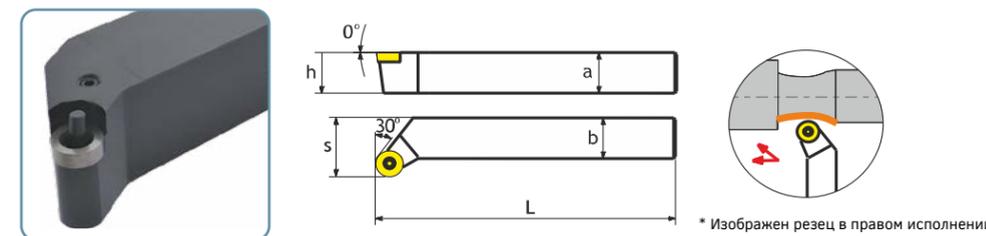


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PRACR / PRACL** (правые / левые) применяются для подрезки торца с использованием твердосплавных пластин RCMX..1204.., RCMX..1606.., RCMX..2006.., RCMX..2507... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие).

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	e	Пластина (стр.136)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PRACR2020K12	PRACL2020K12	20	20	125	20	30	RCMX..1204..	PR1204	LCL12C	SP3	VHX0613	S2.5
PRACR2525M12	PRACL2525M12	25	25	150	25	30	RCMX..1204..	PR1204	LCL12C	SP3	VHX0613	S2.5
PRACR2525M16	PRACL2525M16	25	25	150	25	35	RCMX..1606..	PR1604	LCL16C	SP4	VHX0621	S2.5
PRACR3232P16	PRACL3232P16	32	32	170	32	35	RCMX..1606..	PR1604	LCL16C	SP4	VHX0621	S2.5
PRACR3232P20	PRACL3232P20	32	32	170	32	40	RCMX..2006..	PR2004	LCL20C	SP5	VHX0825	S3
PRACR4040T20	PRACL4040T20	40	40	300	40	50	RCMX..2006..	PR2004	LCL20C	SP5	VHX0825	S3
PRACR3232P25	PRACL3232P25	32	32	170	32	45	RCMX..2507..	PR2506	LCL25C	SP6	VHX1030	S4
PRACR4040T25	PRACL4040T25	40	40	300	40	50	RCMX..2507..	PR2506	LCL25C	SP6	VHX1030	S4

PRGCR / PRGCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

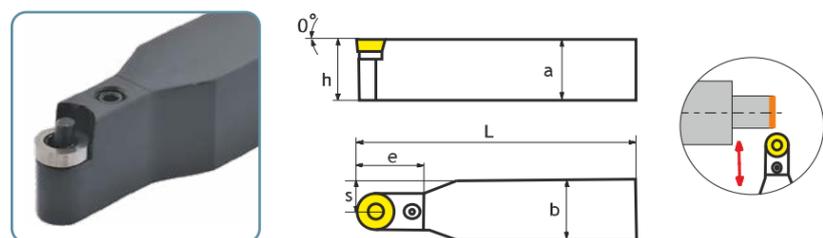


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PRGCR / PRGCL** (правые / левые) применяются для обработки по контуру с использованием твердосплавных пластин RCMX..1204.., RCMX..1606.., RCMX..2006.., RCMX..2507.., RCMX..3209... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие).

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	Пластина (стр.136)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PRGCR2020K12	PRGCL2020K12	20	20	125	20	25	RCMX..1204..	PR1204	LCL12C	SP3	VHX0613	S2.5
PRGCR2525M12	PRGCL2525M12	25	25	150	25	32	RCMX..1204..	PR1204	LCL12C	SP3	VHX0613	S2.5
PRGCR2525M16	PRGCL2525M16	25	25	150	25	35	RCMX..1606..	PR1604	LCL16C	SP4	VHX0621	S2.5
PRGCR3232P16	PRGCL3232P16	32	32	170	32	42	RCMX..1606..	PR1604	LCL16C	SP4	VHX0621	S2.5
PRGCR3232P20	PRGCL3232P20	32	32	170	32	40	RCMX..2006..	PR2004	LCL20C	SP5	VHX0825	S3
PRGCR4040T20	PRGCL4040T20	40	40	300	40	50	RCMX..2006..	PR2004	LCL20C	SP5	VHX0825	S3
PRGCR3232P25	PRGCL3232P25	32	32	170	32	45	RCMX..2507..	PR2506	LCL25C	SP6	VHX1030	S4
PRGCR4040T25	PRGCL4040T25	40	40	300	40	56	RCMX..2507..	PR2506	LCL25C	SP6	VHX1030	S4
PRGCR4040S32	PRGCL4040S32	40	40	250	40	56	RCMX..3209..	PR2506	LCL25C	SP6	VHX1030	S4

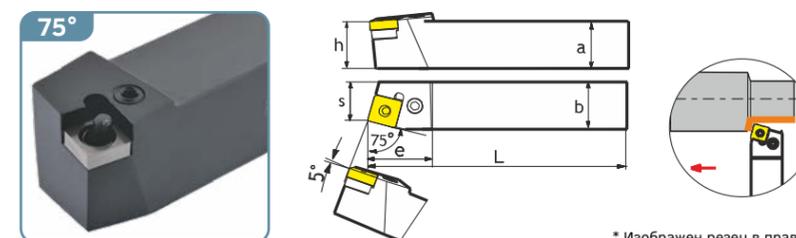
PRDCN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **PRDCN** (нейтральное исполнение) применяются для подрезки торца с использованием твердосплавных пластин RCMX..1204.., RCMX..1606.., RCMX..2006.., RCMX..2507... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие).

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части						
Нейтральное		a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.136)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PRDCN2020K12		20	20	125	20	10	25	RCMX..1204..	PR1204	LCL12C	SP3	VHX0613	S2.5
PRDCN2525M12		25	25	150	25	12.5	25	RCMX..1204..	PR1204	LCL12C	SP3	VHX0613	S2.5
PRDCN2525M16		25	25	150	25	10	35	RCMX..1606..	PR1604	LCL16C	SP4	VHX0621	S2.5
PRDCN3232P16		32	32	170	32	16	32	RCMX..1606..	PR1604	LCL16C	SP4	VHX0621	S2.5
PRDCN3232P20		32	32	170	32	16	40	RCMX..2006..	PR2004	LCL20C	SP5	VHX0825	S3
PRDCN4040T20		40	40	300	40	20	45	RCMX..2006..	PR2004	LCL20C	SP5	VHX0825	S3
PRDCN3232P25		32	32	170	32	16	45	RCMX..2507..	PR2506	LCL25C	SP6	VHX1030	S4
PRDCN4040T25		40	40	300	40	20	50	RCMX..2507..	PR2506	LCL25C	SP6	VHX1030	S4

PSBNR / PSBNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



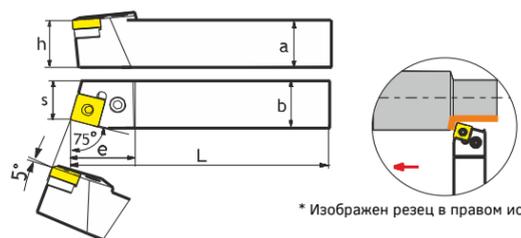
* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PSBNR / PSBNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин SN..0903.., SN..1204.., SN..1506.., SN..2507.., SN..2509... Тип крепления - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части						
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PSBNR1616H09	PSBNL1616H09	16	16	100	16	13	21	SN..0903..	PS09318	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PSBNR2020K09	PSBNL2020K09	20	20	125	20	17	23	SN..0903..	PS09318	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PSBNR2020K12	PSBNL2020K12	20	20	125	20	17	28	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSBNR2525M12	PSBNL2525M12	25	25	150	25	22	28	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSBNR3225P12	PSBNL3225P12	32	25	170	32	22	28	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSBNR3232P12	PSBNL3232P12	32	32	170	32	29	28	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSBNR2525M15	PSBNL2525M15	25	25	150	25	22	32	SN..1506..	PS15476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PSBNR3232P15	PSBNL3232P15	32	32	170	32	28	32	SN..1506..	PS15476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PSBNR3232P19	PSBNL3232P19	32	32	170	32	36	45	SN..1906..	PS19476	LV6	SP6	VHX1027	S4

PSBNR / PSBNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

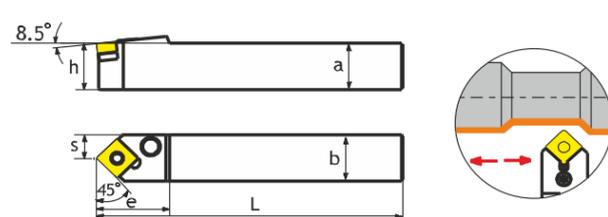
НАЧАЛО НА СТР.39 ↑



* Изображен резец в правом исполнении

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PSBNR4040S19	PSBNL4040S19	40	40	250	40	35	45	SN..1906..	PS19476	LV6	SP6	VHX1027	S4
PSBNR4040S2507	PSBNL4040S2507	40	40	250	40	35	50	SN..2507..	PS25634	LV8	SP8	VHX1236	S5
PSBNR4040S2509	PSBNL4040S2509	40	40	250	40	35	50	SN..2509..	PS25476	LV8	SP8	VHX1236	S5

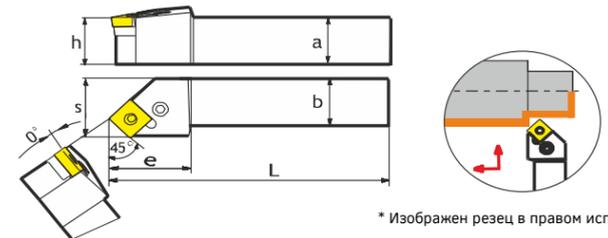
PSDNN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы PSDNN (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием пластин SN..1204.., SN..1506.., SN..2507.., SN..2509... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PSDNN2020K12		20	20	125	20	10	25	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSDNN2525M12		25	25	150	25	12.5	25	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSDNN3232P12		25	25	150	25	10	35	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSDNN2525M15		32	32	170	32	16	32	SN..1506..	PS15476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PSDNN3232P15		32	32	170	32	16	40	SN..1506..	PS15476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PSDNN3232P19		40	40	300	40	20	45	SN..1906..	PS19476	LV6	SP6	VHX1027	S4
PSDNN4040S19		32	32	170	32	16	45	SN..1906..	PS19476	LV6	SP6	VHX1027	S4
PSDNN4040S2507		40	40	300	40	20	50	SN..2507..	PS25634	LV8	SP8	VHX1236	S5
PSDNN4040S2509		40	40	300	40	20	50	SN..2509..	PS25476	LV8	SP8	VHX1236	S5

PSSNR / PSSNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

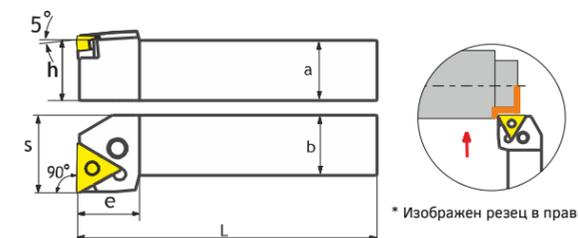


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы PSSNR / PSSNL (правые / левые) применяются для наружного точения, подрезки торца с использованием пластин SN..0903.., SN..1204.., SN..1506.., SN..2507.., SN..2509... Тип крепления - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 45°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PSSNR1616H09	PSSNL1616H09	16	16	100	16	18	25	SN..0903..	PS09318	LV3	SP3	VHX0613	S2.5
PSSNR2020K12	PSSNL2020K12	20	20	125	20	25	28	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSSNR2525M12	PSSNL2525M12	25	25	150	25	30	32	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSSNR3232P12	PSSNL3232P12	32	32	170	32	38	32	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PSSNR2525M15	PSSNL2525M15	25	25	150	25	30	35	SN..1506..	PS15476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PSSNR3232P15	PSSNL3232P15	32	32	170	32	38	35	SN..1506..	PS15476	LV5	SP5	VHX0825	S3
PSSNR3232P19	PSSNL3232P19	32	32	170	32	38	40	SN..1906..	PS19476	LV6	SP6	VHX1027	S4
PSSNR4040S19	PSSNL4040S19	40	40	250	40	48	50	SN..1906..	PS19476	LV6	SP6	VHX1027	S4
PSSNR4040S2507	PSSNL4040S2507	40	40	250	40	48	50	SN..2507..	PS25634	LV8	SP8	VHX1236	S5
PSSNR4040S2509	PSSNL4040S2509	40	40	250	40	48	50	SN..2509..	PS25476	LV8	SP8	VHX1236	S5

PTFNR / PTFNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

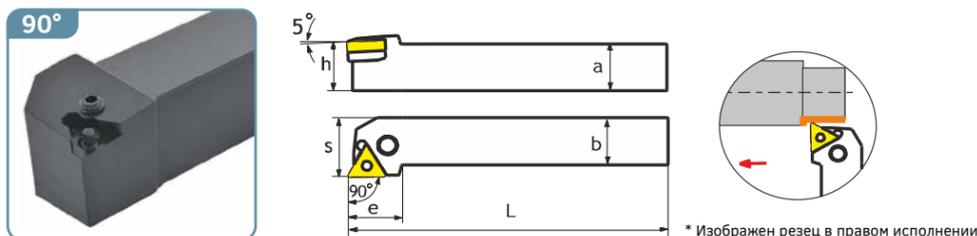


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы PTFNR / PTFNL (правые / левые) применяются для наружного точения, подрезки торца с использованием твердосплавных пластин TN..1604.., TN..2204.., TN..2706. Тип крепления - P (прижим рычагом через отверстие). Угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PTFNR1616H16	PTFNL1616H16	16	16	100	16	20	20	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PTFNR2020K16	PTFNL2020K16	20	20	125	20	25	20	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PTFNR2525M16	PTFNL2525M16	25	25	150	25	30	25	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PTFNR3232P16	PTFNL3232P16	32	32	170	32	40	25	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PTFNR2525M22	PTFNL2525M22	25	25	150	25	32	30	TN..2204..	PT22	LV4	SP4	VHX0821	S3
PTFNR3232P22	PTFNL3232P22	32	32	170	32	38	30	TN..2204..	PT27	LV4	SP4	VHX0821	S3
PTFNR4040S27	PTFNL4040S27	40	40	250	40	50	34	TN..2706..	PT27	LV5	SP5	VHX0825	S3

PTGNR / PTGNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

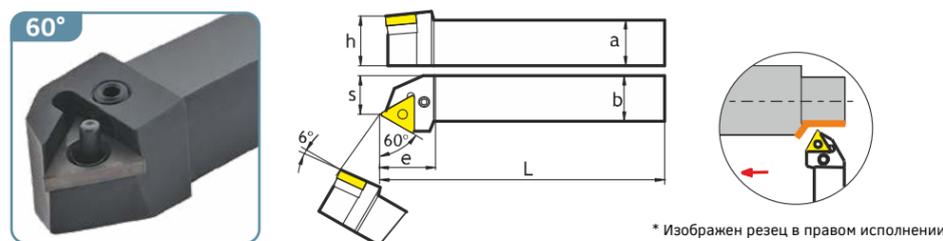


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PTGNR / PTGNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1103.., TN..1604.., TN..2204.., TN..2706. Тип крепления - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PTGNR1616H11	PTGNL1616H11	16	16	100	16	19	18	TN..1103..	-	LV2	-	VHX0617	S2
PTGNR2020K11	PTGNL2020K11	20	20	125	20	24	20	TN..1103..	-	LV2	-	VHX0617	S2
PTGNR2525M11	PTGNL2525M11	25	25	150	25	29	20	TN..1103..	-	LV2	-	VHX0617	S2
PTGNR1616H16	PTGNL1616H16	16	16	100	16	19	22	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PTGNR2020K16	PTGNL2020K16	20	20	125	20	23	25	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0821	S2.5
PTGNR2525M16	PTGNL2525M16	25	25	150	25	29	25	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0821	S2.5
PTGNR3232P16	PTGNL3232P16	32	32	170	32	37	32	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0825	S2.5
PTGNR2525M22	PTGNL2525M22	25	25	150	25	30	30	TN..2204..	PT16	LV4	SP4	VHX0825	S3
PTGNR3232P22	PTGNL3232P22	32	32	170	32	37	32	TN..2204..	PT16	LV4	SP4	VHX0825	S3
PTGNR4040R22	PTGNL4040R22	40	40	200	40	50	33	TN..2204..	PT16	LV4	SP4	VHX0825	S3
PTGNR3232P27	PTGNL3232P27	32	32	170	32	37	38	TN..2706..	PT27	LV5	SP5	VHX0825	S3
PTGNR4040S27	PTGNL4040S27	40	40	250	40	47	38	TN..2706..	PT27	LV5	SP5	VHX0825	S3

PTTNR / PTTNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

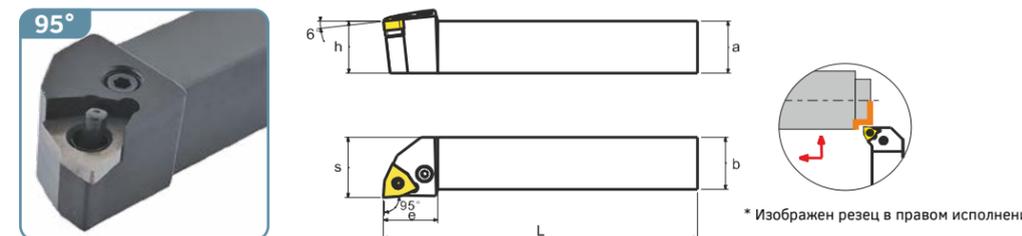


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PTTNR / PTTNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием пластин TN..1604.., TN..2204... Тип крепления - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 60°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PTTNR1616H16	PTTNL1616H16	16	16	100	16	13	25	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PTTNR2020K16	PTTNL2020K16	20	20	125	20	17	25	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PTTNR2525M16	PTTNL2525M16	25	25	150	25	22	32	TN..1604..	PT16	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PTTNR2525M22	PTTNL2525M22	25	25	150	25	22	32	TN..2204..	PT22	LV4	SP4	VHX0821	S3

PWLNLR / PWLNLR РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

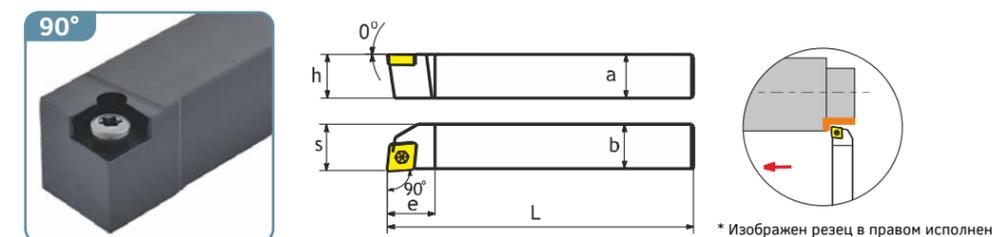


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **PWLNLR / PWLNLR** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием пластин WN..0604.., WN..0804... Тип крепления - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.174)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
PWLNLR1616H06	PWLNLR1616H06	16	16	100	16	19	22	WN..0604..	PW06270	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PWLNLR2020K06	PWLNLR2020K06	20	20	125	20	23	25	WN..0604..	PW06270	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PWLNLR2525M06	PWLNLR2525M06	25	25	150	25	28	25	WN..0604..	PW06270	LV3	SP3	VHX0617	S2.5
PWLNLR2020K08	PWLNLR2020K08	20	20	125	20	25	26	WN..0804..	PW08318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PWLNLR2525M08	PWLNLR2525M08	25	25	150	25	29	26	WN..0804..	PW08318	LV4	SP4	VHX0821	S3
PWLNLR3232P08	PWLNLR3232P08	32	32	170	32	37	26	WN..0804..	PW08318	LV4	SP4	VHX0821	S3

SCACR / SCACL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

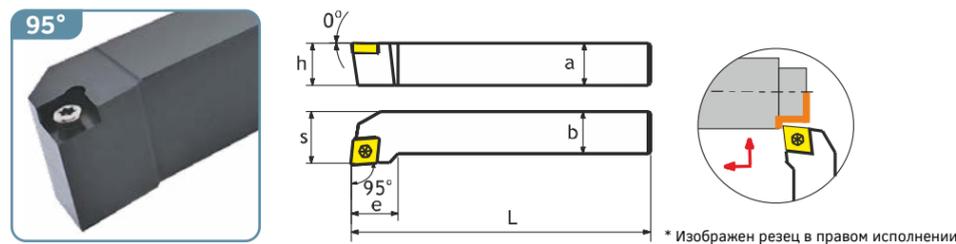


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SCACR / SCACL** (правые / левые) применяются для наружного точения торца с использованием пластин CC..T 0602.., CC..T 09T3... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.104)	Винт	Ключ
SCACR1010E06	SCACL1010E06	10	10	70	10	10.5	10	CC..T 0602..	L60M2.5x5	T08
SCACR1212F09	SCACL1212F09	12	12	80	12	12.7	16	CC..T 09T3..	L60M4x8	T15
SCACR1616H09	SCACL1616H09	16	16	100	16	12.7	16	CC..T 09T3..	L60M4x8	T15

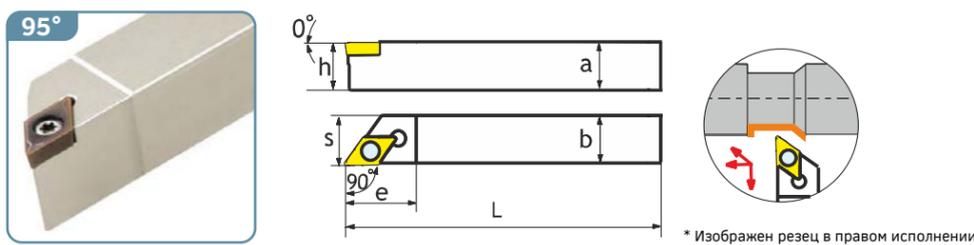
SCLCR / SCLCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **SCLCR / SCLCL** (правые / левые) применяются для наружного точения торца и подрезки торца с использованием пластин СС..Т 0602, СС..Т 09Т3, СТ..Т 1204. Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.104)	Винт	Ключ
SCLCR0808D06	SCLCL0808D06	08	08	60	08	10	10	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
SCLCR1010E06	SCLCL1010E06	10	10	70	10	12	10	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
SCLCR1010H06	SCLCL1010H06	10	10	100	10	12	10	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
SCLCR1212H06	SCLCL1212H06	12	12	100	12	16	15	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
SCLCR1212F09	SCLCL1212F09	12	12	80	12	15	16	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
SCLCR1616H09	SCLCL1616H09	16	16	100	20	20	16	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
SCLCR2020K09	SCLCL2020K09	20	20	125	20	23	20	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
SCLCR2525M09	SCLCL2525M09	25	25	150	25	32	25	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
SCLCR1616H12	SCLCL1616H12	16	16	100	16	20	20	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
SCLCR1616K12	SCLCL1616K12	16	16	125	16	20	20	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
SCLCR2020K12	SCLCL2020K12	20	20	125	20	24	25	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
SCLCR2525M12	SCLCL2525M12	25	25	150	25	29	25	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
SCLCR3225P12	SCLCL3225P12	32	25	170	32	29	25	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
SCLCR3232P12	SCLCL3232P12	32	32	170	32	36	38	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20

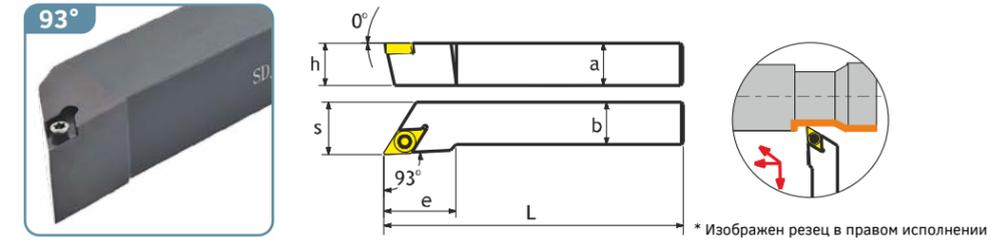
SDACR / SDACL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **SDACR / SDACL** (правые / левые) применяются для наружного точения торца с использованием пластин DC..Т 0702.., DC..Т 11Т3... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.122)	Винт	Ключ
SDACR1010E07	SDACL1010E07	10	10	70	10	10.5	15	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
SDACR1212F11	SDACL1212F11	12	12	80	12	12.5	20	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDACR1616H11	SDACL1616H11	16	16	100	16	16.7	20	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15

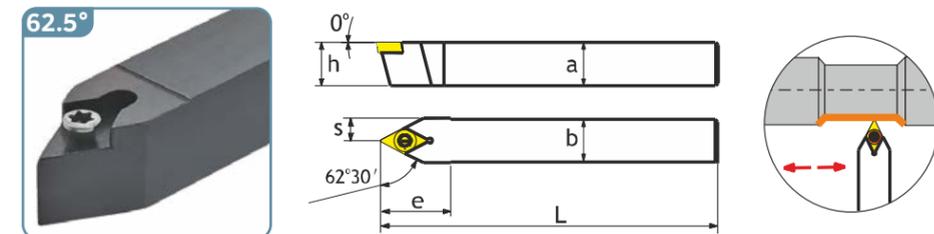
SDJCR / SDJCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **SDJCR / SDJCL** (правые / левые) применяются для обработки по контуру с использованием пластин DC..Т 0702.., DC..Т 11Т3... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.122)	Винт	Ключ
SDJCR1010E07	SDJCL1010E07	10	10	70	10	12	15	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
SDJCR1212F07	SDJCL1212F07	12	12	80	12	14	15	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
SDJCR1616H07	SDJCL1616H07	16	16	100	16	18	18	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
SDJCR2020K07	SDJCL2020K07	20	20	125	20	22	18	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
SDJCR1212F11	SDJCL1212F11	12	12	80	12	16	18	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDJCR1616H11	SDJCL1616H11	16	16	100	16	19	20	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDJCR2020K11	SDJCL2020K11	20	20	125	20	23	26	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDJCR2525M11	SDJCL2525M11	25	25	170	25	28	26	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDJCR3225P11	SDJCL3225P11	32	25	170	32	28	26	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDJCR3232P11	SDJCL3232P11	32	32	170	32	35	31	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15

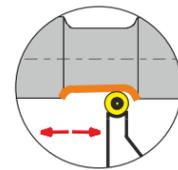
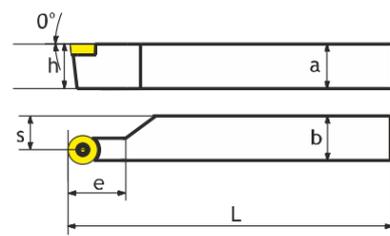
SDNCN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **SDNCN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин DC..Т 0702.., DC..Т 11Т3... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 62,5°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части		
Нейтральное	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.122)	Винт	Ключ
SDNCN1010E07	10	10	70	10	5	16	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
SDNCN1212F07	12	12	80	12	6	20	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
SDNCN1212F11	12	12	80	12	6	22	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDNCN1212H11	12	12	100	12	6	22	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDNCN1616H11	16	16	100	16	8	22	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDNCN2020K11	20	20	125	20	10	22	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
SDNCN2525M11	25	25	150	25	12.5	22	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15

SRACR / SRACL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



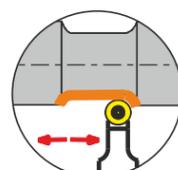
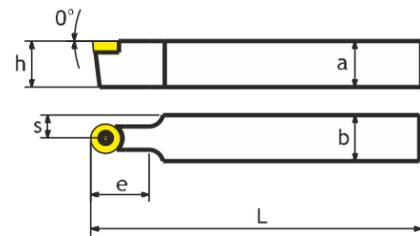
* Изображен резец в правом исполнении



Проходные резцы **SRACR / SRACL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин RC..T 0602.., RC..T 0803.., RC..T 10T3.., RC..T 1204.., RC..T 1606.., RCMX2006. Тип крепления пластины - S (фиксация винтом).

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	e	Пластина (стр.135)	Опорная пластина	Винт	Винт	Ключ	Ключ
SRACR2020K06	SRACL2020K06	20	20	125	20	15	RC..T 0602..	-	-	L60M2.5x5	-	T08
SRACR2525M06	SRACL2525M06	25	25	150	25	23	RC..T 0602..	-	-	L60M2.5x5	-	T08
SRACR2020K08	SRACL2020K08	20	20	125	20	18	RC..T 0803..	-	-	L60M3x7	-	T09
SRACR2525M08	SRACL2525M08	25	25	150	25	23	RC..T 0803..	-	-	L60M3x7	-	T09
SRACR2020K10	SRACL2020K10	20	20	125	20	20	RC..T 10T3..	-	-	L60M3.5x10	-	T15
SRACR2525M10	SRACL2525M10	25	25	150	25	25	RC..T 10T3..	-	-	L60M3.5x10	-	T15
SRACR2020K12	SRACL2020K12	20	20	125	20	28	RC..T 1204..	-	-	L60M3.5x12	-	T15
SRACR2525M12	SRACL2525M12	25	25	150	25	28	RC..T 1204..	-	-	L60M3.5x12	-	T15
SRACR3225P12	SRACL3225P12	32	25	170	32	28	RC..T 1204..	-	-	L60M3.5x12	-	T15
SRACR2525M16	SRACL2525M16	25	25	150	25	35	RC..T 1606..	R16BS	SM0614	L60M4x16	S4	T15
SRACR3232P16	SRACL3232P16	32	32	170	32	40	RC..T 1606..	R16BS	SM0614	L60M4x16	S4	T15
SRACR3232P20	SRACL3232P20	32	32	170	32	40	RCMX2006	R20BS	SM0814	L60M5x16-8.1	S5	T20
SRACR4040S20	SRACL4040S20	40	40	250	40	55	RCMX2006	R20BS	SM0814	L60M5x16-8.1	S5	T20

SRDCN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



* Изображен резец в правом исполнении

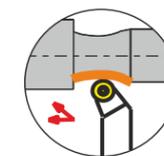
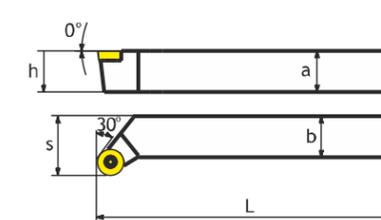


Проходные резцы **SRDCN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием пластин RC..T 0602.., RC..T 0803.., RC..T 10T3.., RC..T 1204.., RC..T 1606.., RCMX2006. Тип крепления пластины - S (фиксация винтом).

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
Нейтральное	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.135)	Опорная пластина	Винт	Винт	Ключ	Ключ
SRDCN2020K06	20	20	125	20	10	11	RC..T 0602..	-	-	L60M2.5x5	-	T08
SRDCN2525M06	25	25	150	25	12.5	11	RC..T 0602..	-	-	L60M2.5x5	-	T08
SRDCN2020K08	20	20	125	20	10	16	RC..T 0803..	-	-	L60M3x7	-	T09
SRDCN2525M08	25	25	150	25	12.5	16	RC..T 0803..	-	-	L60M3x7	-	T09
SRDCN2020K10	20	20	125	20	10	25	RC..T 10T3..	-	-	L60M3.5x10	-	T15
SRDCN2525M10	25	25	150	25	12.5	25	RC..T 10T3..	-	-	L60M3.5x10	-	T15
SRDCN2020K12	20	20	125	20	10	35	RC..T 1204..	-	-	L60M3.5x12	-	T15

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.135)	Опорная пластина	Винт	Винт	Ключ	Ключ
SRDCN2525M12	25	25	150	25	12.5	35	RC..T 1204..	-	-	L60M3.5x12	-	T15
SRDCN3225P12	32	25	170	32	16	35	RC..T 1204..	-	-	L60M3.5x12	-	T15
SRDCN2525M16	25	25	150	25	12.5	35	RC..T 1606..	R16BS	SM0614	L60M4x16	S4	T15
SRDCN3232P16	32	32	170	32	16	40	RC..T 1606..	R16BS	SM0614	L60M4x16	S4	T15
SRDCN3232P20	32	32	170	32	16	40	RCMX2006	R20BS	SM0814	L60M5x16-8.1	S5	T20
SRDCN4040S20	40	40	250	40	20	40	RCMX2006	R20BS	SM0814	L60M5x16-8.1	S5	T20

SRGCR / SRGCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



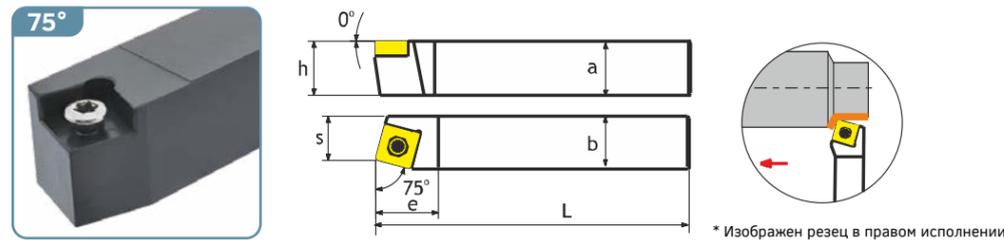
* Изображен резец в правом исполнении



Проходные резцы **SRGCR / SRGCL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин RC..T 0803.., RC..T 10T3.., RC..T 1204.., RC..T 1606.., RCMX2006. Тип крепления пластины - S (фиксация винтом).

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	Пластина (стр.135)	Опорная пластина	Винт	Винт	Ключ	Ключ
SRGCR2525M08	SRGCL2525M08	25	25	150	25	32	RC..T 0803..	-	-	L60M3x7	-	T15
SRGCR2020K10	SRGCL2020K10	20	20	125	20	25	RC..T 10T3..	-	-	L60M3.5x10	-	T15
SRGCR2525M10	SRGCL2525M10	25	25	150	25	32	RC..T 10T3..	-	-	L60M3.5x10	-	T15
SRGCR2525M12	SRGCL2525M12	25	25	150	25	32	RC..T 1204..	-	-	L60M3.5x12	-	T15
SRGCR2525M16	SRGCL2525M16	25	25	150	25	32	RC..T 1606..	R16BS	SM0614	L60M4x16	S4	T20
SRGCR3232P20	SRGCL3232P20	32	32	170	32	40	RCMX2006..	R20BS	SM0814	L60M5x16-8.1	S5	T20
SRGCR4040S20	SRGCL4040S20	40	40	250	40	48	RCMX2006..	R20BS	SM0814	L60M5x16-8.1	S5	T20

SSBCR / SSBCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

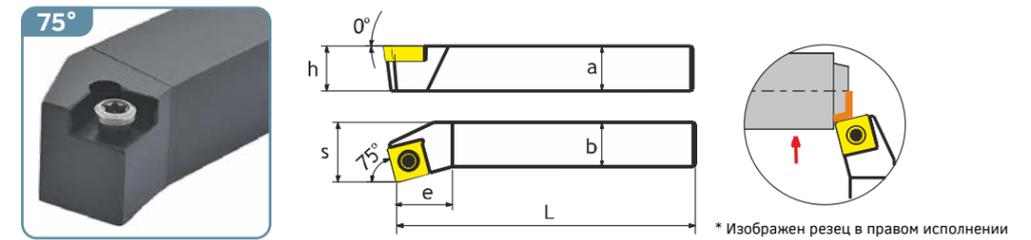


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SSBCR / SSBCL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин SC..T 09T3..., SC..T 1204... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.137)	Винт	Ключ
SSBCR1212F09	SSBCL1212F09	12	12	80	12	11	14	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
SSBCR1616H09	SSBCL1616H09	16	16	100	16	13	16	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
SSBCR2020K12	SSBCL2020K12	20	20	125	20	17	25	SC..T 1204..	L60M5x12	T20
SSBCR2525M12	SSBCL2525M12	25	25	150	25	22	25	SC..T 1204..	L60M5x12	T20
SSBCR3232P12	SSBCL3232P12	32	32	170	32	27	28	SC..T 1204..	L60M5x12	T20

SSKCR / SSKCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

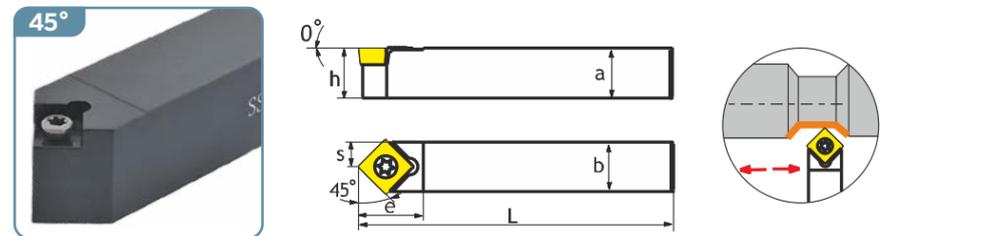


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SSKCR / SSKCL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин SC..T 09T3..., SC..T 1204... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.137)	Винт	Ключ
SSKCR1616H09	SSKCL1616H09	16	16	100	16	20	13	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
SSKCR2020K09	SSKCL2020K09	20	20	125	20	25	18	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
SSKCR2020K12	SSKCL2020K12	20	20	125	20	25	18	SC..T 1204..	L60M5x12	T20
SSKCR2525M12	SSKCL2525M12	25	25	150	25	32	22	SC..T 1204..	L60M5x12	T20
SSKCR3232P12	SSKCL3232P12	32	32	170	32	40	27	SC..T 1204..	L60M5x12	T20

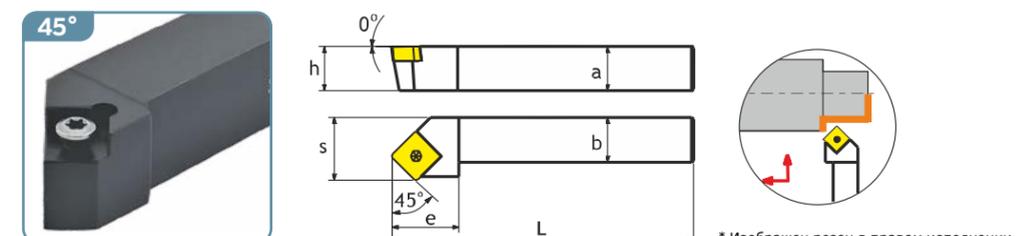
SSDCN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **SSDCN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин SC..T 09T3..., SC..T 1204... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 45°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части		
Нейтральное	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.137)	Винт	Ключ
SSDCN1010F09	10	10	80	10	6	15.5	SC..T 09T3	L60M4x8	T15
SSDCN1212F09	12	12	80	12	6	16	SC..T 09T3	L60M4x8	T15
SSDCN1616H09	16	16	100	16	8	16	SC..T 09T3	L60M4x8	T15
SSDCN2020K09	20	20	125	20	10	16	SC..T 09T3	L60M4x8	T15
SSDCN2525M09	25	25	150	25	12.5	25	SC..T 09T3	L60M4x8	T15
SSDCN2525M12	25	25	150	25	12.5	25	SC..T 1204	L60M5x12	T20
SSDCN3232P12	32	32	170	32	16	25	SC..T 1204	L60M5x12	T20

SSSCR / SSSCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

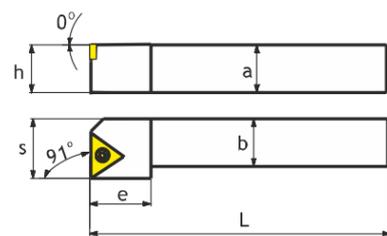


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SSSCR / SSSCL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин SC..T 09T3..., SC..T 1204... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 45°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.137)	Винт	Ключ
SSSCR1616H09	SSSCL1616H09	16	16	100	16	20	16	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
SSSCR2020K09	SSSCL2020K09	20	20	125	20	25	20	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
SSSCR2020K12	SSSCL2020K12	20	20	125	20	25	23	SC..T 1204..	L60M5x12	T20
SSSCR2525M12	SSSCL2525M12	25	25	150	25	32	25	SC..T 1204..	L60M5x12	T20
SSSCR3232P12	SSSCL3232P12	32	32	170	32	38	28	SC..T 1204..	L60M5x12	T20

STFCR / STFCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

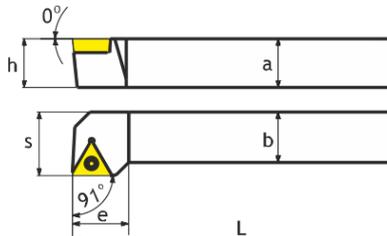


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **STFCR / STFCL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием пластин ТС..1102..., ТС..Т 16Т3... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 91°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.255)	Винт	Ключ
STFCR1212F11	STFCL1212F11	12	12	80	12	14	14	ТС..Т 1102..	L60M2.5x5	T08
STFCR1616H11	STFCL1616H11	16	16	100	16	18	16	ТС..Т 1102..	L60M2.5x5	T08
STFCR2020K11	STFCL2020K11	20	20	125	20	22	16	ТС..Т 1102..	L60M2.5x5	T08
STFCR1616H16	STFCL1616H16	16	16	100	16	18	19	ТС..Т 16Т3..	L60M4x8	T15
STFCR2020K16	STFCL2020K16	20	20	125	20	22	19	ТС..Т 16Т3..	L60M4x8	T15
STFCR2525M16	STFCL2525M16	25	25	150	25	27	24	ТС..Т 16Т3..	L60M4x8	T15

STGCR / STGCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

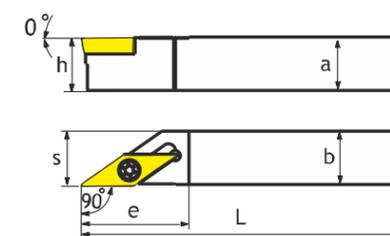


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **STGCR / STGCL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин ТС..0902..., ТС..1102..., ТС..Т 16Т3... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 91°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.150)	Винт	Ключ
STGCR0808D09	STGCL0808D09	08	08	60	08	10	11	ТС..Т 0902..	L60M2.2x5	T06
STGCR1010E09	STGCL1010E09	10	10	70	10	11	11	ТС..Т 0902..	L60M2.2x5	T06
STGCR1212F11	STGCL1212F11	12	12	80	12	14	14	ТС..Т 1102..	L60M2.5x5	T08
STGCR1616H11	STGCL1616H11	16	16	100	16	17	16	ТС..Т 1102..	L60M2.5x5	T08
STGCR2020K16	STGCL2020K16	20	20	125	20	22	21	ТС..Т 16Т3..	L60M4x8	T15
STGCR2525M16	STGCL2525M16	25	25	150	25	27	21	ТС..Т 16Т3..	L60M4x8	T15

SVABR / SVABL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

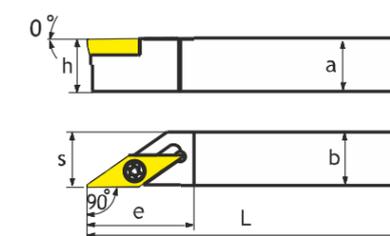


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SVABR / SVABL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин VB..Т 1604... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.161)	Винт	Ключ
SVABR1616H16	SVABL1616H16	16	16	100	16	16.5	32	VB..Т 1604..	L60M4x8	T15
SVABR2020K16	SVABL2020K16	20	20	125	20	20.5	32	VB..Т 1604..	L60M4x8	T15
SVABR2525M16	SVABL2525M16	25	25	150	25	25.5	38	VB..Т 1604..	L60M4x8	T15

SVACR / SVACL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

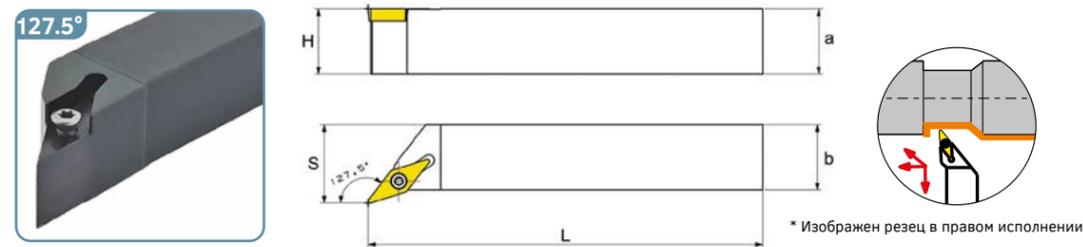


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SVACR / SVACL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин VC..Т 1604... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.166)	Винт	Ключ
SVACR1616H16	SVACL1616H16	16	16	100	16	16.5	32	VC..Т 1604..	L60M4x8	T15
SVACR2020K16	SVACL2020K16	20	20	125	20	20.5	32	VC..Т 1604..	L60M4x8	T15
SVACR2525M16	SVACL2525M16	25	25	150	25	25.5	38	VC..Т 1604..	L60M4x8	T15

SVHBR / SVHBL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

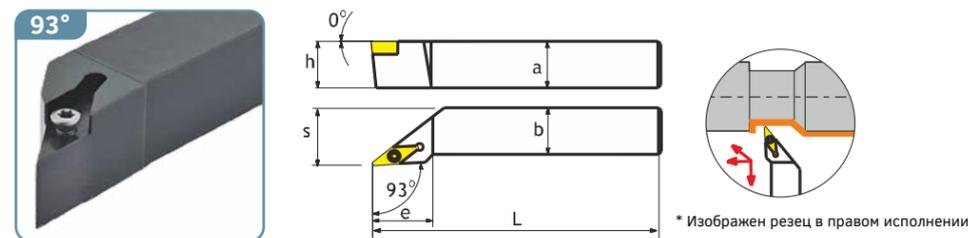


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SVHBR / SVHBL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин VB..T 1604... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 127,5°.

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	H	S	Пластина (стр.161)	Винт	Ключ
		25	25	150	25	30			
SVHBR2525M16	SVHBL2525M16						VB..T 1604..	L60M4x8	T15

SVJBR / SVJBL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

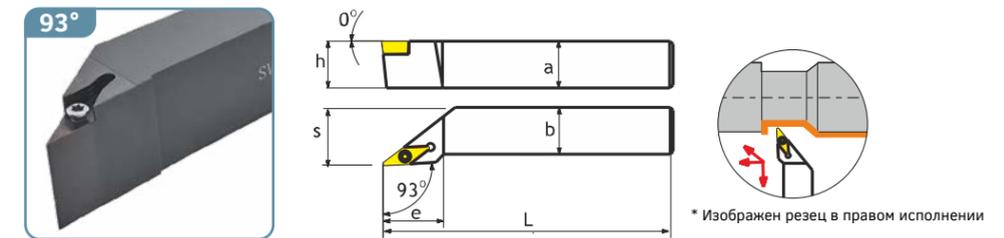


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SVJBR / SVJBL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин VB..T 1103..., VB..T 1604... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.161)	Винт	Ключ	
SVJBR1212F11	SVJBL1212F11	12	12	80	12	14	27	VB..T 1103..	L60M2.5x5	T08	
SVJBR1616H11	SVJBL1616H11	16	16	100	16	18	27	VB..T 1103..	L60M2.5x5	T08	
SVJBR2020K11	SVJBL2020K11	20	20	125	20	22	27	VB..T 1103..	L60M2.5x5	T08	
SVJBR2525M11	SVJBL2525M11	25	25	150	25	27	27	VB..T 1103..	L60M2.5x5	T08	
SVJBR1616H16	SVJBL1616H16	16	16	100	16	18	36	VB..T 1604..	L60M4x8	T15	
SVJBR2020K16	SVJBL2020K16	20	20	125	20	22	41	VB..T 1604..	L60M4x8	T15	
SVJBR2525M16	SVJBL2525M16	25	25	150	25	27	41	VB..T 1604..	L60M4x8	T15	
SVJBR3225P16	SVJBL3225P16	32	25	170	32	27	41	VB..T 1604..	L60M4x8	T15	
SVJBR3232P16	SVJBL3232P16	32	32	170	32	35	41	VB..T 1604..	L60M4x8	T15	

SVJCR / SVJCL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

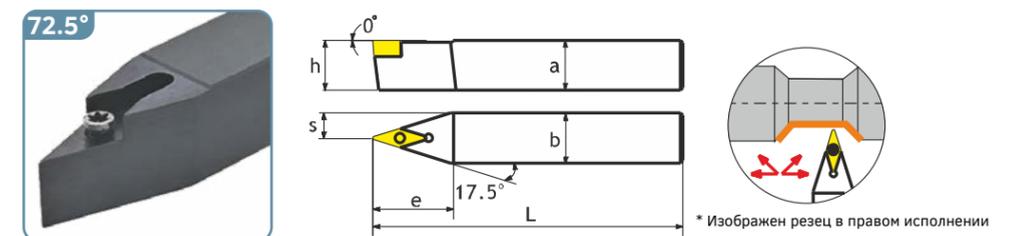


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SVJCR / SVJCL** (правые / левые) применяются для наружной контурной обработки с использованием твердосплавных пластин VC..T 1103..., VC..T 1604... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.166)	Винт	Ключ
SVJCR1212F11	SVJCL1212F11	12	12	80	12	14	20	VC..T 1103..	L60M2.5x5	T08
SVJCR1616H11	SVJCL1616H11	16	16	100	16	18	22	VC..T 1103..	L60M2.5x5	T08
SVJCR2020K11	SVJCL2020K11	20	20	125	20	22	27	VC..T 1103..	L60M2.5x5	T08
SVJCR2525M11	SVJCL2525M11	25	25	150	25	27	35	VC..T 1103..	L60M2.5x5	T08
SVJCR1616H16	SVJCL1616H16	16	16	100	16	18	32	VC..T 1604..	L60M4x8	T15
SVJCR2020K16	SVJCL2020K16	20	20	125	20	22	32	VC..T 1604..	L60M4x8	T15
SVJCR2525M16	SVJCL2525M16	25	25	150	25	27	35	VC..T 1604..	L60M4x8	T15
SVJCR3225P16	SVJCL3225P16	32	25	170	32	27	35	VC..T 1604..	L60M4x8	T15
SVJCR3232P16	SVJCL3232P16	32	32	170	32	35	45	VC..T 1604..	L60M4x8	T15

SVVBN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

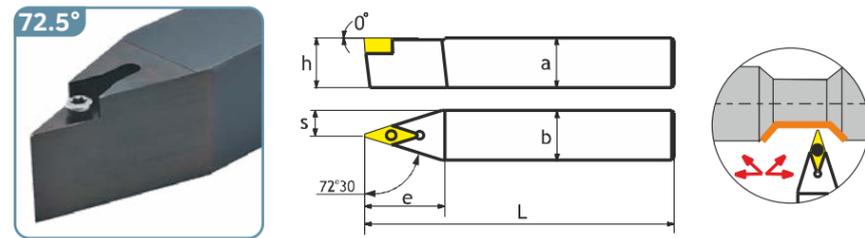


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **SVVBN** (нейтральное исполнение) применяются для наружной контурной обработки с использованием твердосплавных пластин VB..T 1103..., VB..T 1604... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 72,5°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части		
Нейтральное	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.161)	Винт	Ключ
SVVBN1212F11	12	12	80	12	6	22	VB..T 1103	L60M2.5x5	T08
SVVBN1616H11	16	16	100	16	8	27	VB..T 1103	L60M2.5x5	T08
SVVBN2020K11	20	20	125	20	10	30	VB..T 1103	L60M2.5x5	T08
SVVBN1616H16	16	16	100	16	8	33	VB..T 1604	L60M4x8	T15
SVVBN2020K16	20	20	125	20	10	33	VB..T 1604	L60M4x8	T15
SVVBN2525M16	25	25	150	25	12.5	38	VB..T 1604	L60M4x8	T15
SVVBN3225P16	32	25	170	32	12.5	38	VB..T 1604	L60M4x8	T15
SVVBN3232P16	32	32	170	32	16	38	VB..T 1604	L60M4x8	T15

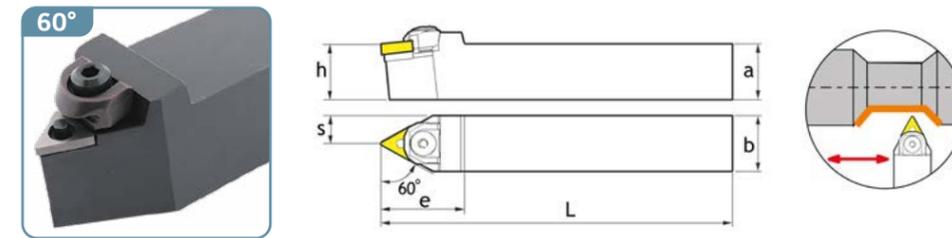
SVVCN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **SVVCN** (нейтральное исполнение) применяются для наружной контурной обработки с использованием твердосплавных пластин VC..T 1103.., VC..T 1604... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 72,5°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части		
	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.166)	Винт	Ключ
Нейтральное									
SVVCN1212F11	12	12	80	12	6	22	VC..T 1103..	L60M2.5x5	T08
SVVCN1616H11	16	16	100	16	8	27	VC..T 1103..	L60M2.5x5	T08
SVVCN2020K11	20	20	125	20	10	30	VC..T 1604..	L60M2.5x5	T08
SVVCN1616H16	16	16	100	16	8	33	VC..T 1604..	L60M4x8	T15
SVVCN2020K16	20	20	125	20	10	33	VC..T 1604..	L60M4x8	T15
SVVCN2525M16	25	25	150	25	12.5	38	VC..T 1604..	L60M4x8	T15
SVVCN3225P16	32	25	170	32	12.5	38	VC..T 1604..	L60M4x8	T15
SVVCN3232P16	32	32	170	32	16	38	VC..T 1604..	L60M4x8	T15

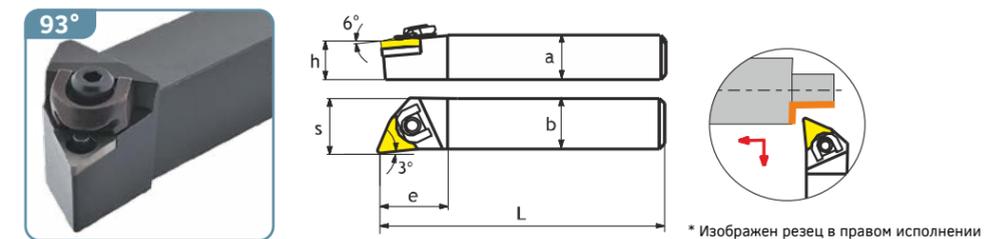
WTENN РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **WTENN** (нейтральное исполнение) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1604.., TN..2204... Тип крепления пластины - W (прижим сверху). Главный угол в плане 60°.

Исполнение	Размеры, мм						Запасные части					
	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
Нейтральное												
WTENN2020K16	20	20	125	20	10	34	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2.5,S4
WTENN2525M16	25	25	150	25	12.5	33	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2.5,S4
WTENN3232P16	32	32	170	32	16	33	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2.5,S4
WTENN2525M22	25	25	150	25	12.5	33	TN..1204..	MT2204	WTL22	WM0525	SZ0618	S3,S4
WTENN3232P22	32	32	170	32	16	33	TN..1204..	MT2204	WTL22	WM0525	SZ0618	S3,S4

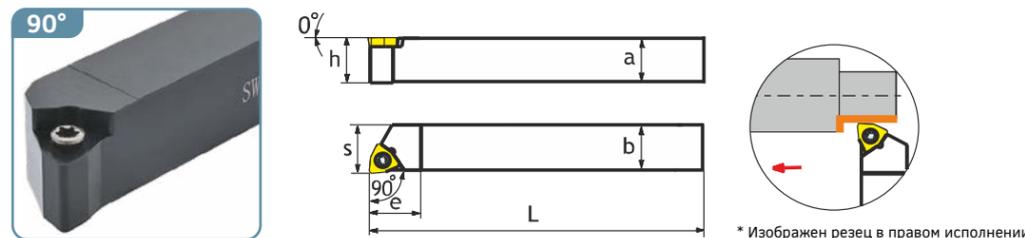
WTJNR / WTJNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **WTJNR / WTJNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин TN..1604.., TN..2204... Тип крепления твердосплавной пластины - W (прижим сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
WTJNR1316H16	WTJNL1316H16	13	16	125	31	20	20	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2.5,S4
WTJNR1616H16	WTJNL1616H16	16	16	125	31	22	32	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2.5,S4
WTJNR2020K16	WTJNL2020K16	20	20	125	31	25	32	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2.5,S4
WTJNR2525M16	WTJNL2525M16	25	25	150	31	32	32	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2.5,S4
WTJNR3232P16	WTJNL3232P16	32	32	170	31	39	36	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2.5,S4
WTJNR2525M22	WTJNL2525M22	25	25	150	25	32	38	TN..2204..	MT2204	WTL22	WM0525	SZ0618	S3,S4
WTJNR3232P22	WTJNL3232P22	32	32	170	32	39	38	TN..2204..	MT2204	WTL22	WM0525	SZ0618	S3,S4

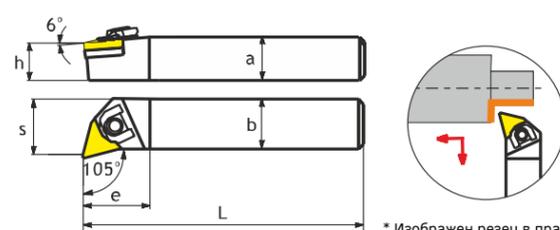
SWACR / SWACL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



Проходные резцы **SWACR / SWACL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием твердосплавных пластин WC..X 0402.., WC..X 06T3.., WC..X 0804... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.255)	Винт	Ключ
SWACR1010E04	SWACL1010E04	10	10	70	10	10.5	10	WC..X 0402..	L60M2.5x5	T08
SWACR1212F04	SWACL1212F04	12	12	80	12	12.5	14	WC..X 0402..	L60M2.5x5	T08
SWACR1616H06	SWACL1616H06	16	16	100	16	16.5	20	WC..X 06T3..	L60M3x7	T09
SWACR2020K08	SWACL2020K08	20	20	125	20	20.5	24	WC..X 0804..	L60M4x8	T10

WTQNR / WTQNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ

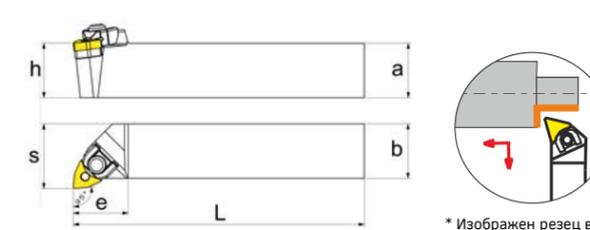


* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы **WTQNR / WTQNL** (правые / левые) применяются для наружного точения с использованием пластин TN..1604.., TN..2204. Тип крепления твердосплавной пластины - W (прижим сверху). Главный угол в плане 105°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
WTQNR2020K16	WTQNL2020K16	13	16	125	31	20	20	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2,5,S4
WTQNR2525M16	WTQNL2525M16	16	16	125	31	22	32	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2,5,S4
WTQNR3232P16	WTQNL3232P16	20	20	125	31	25	32	TN..1604..	MT1603	WTL16	WM0525	SZ0515	S2,5,S4
WTQNR2525M22	WTQNL2525M22	25	25	150	31	32	32	TN..2204..	MT2204	WTL22	WM0525	SZ0618	S3,S4
WTQNR3232P22	WTQNL3232P22	32	32	170	31	39	36	TN..2204..	MT2204	WTL22	WM0525	SZ0618	S3,S4

WWLNR / WWLNL РЕЗЦЫ ПРОХОДНЫЕ



* Изображен резец в правом исполнении

Проходные резцы серии **WWLNR / WWLNL** (правые / левые) применяются для наружного точения и подрезки торца с использованием твердосплавных пластин WN..0804... Тип крепления пластины - W (прижим сверху). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	a	b	L	h	s	e	Пластина (стр.174)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
WWLNR2020K08	WWLNL2020K08	20	20	125	25	27	32	WN..0804..	MW0804	WWL08	WM0525	SZ0618	S3,S4
WWLNR2525M08	WWLNL2525M08	25	25	150	32	32	32	WN..0804..	MW0804	WWL08	WM0525	SZ0618	S3,S4
WWLNR3232P08	WWLNL3232P08	20	32	170	40	38	32	WN..0804..	MW0804	WWL08	WM0525	SZ0618	S3,S4

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЦОВ
ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБРАБОТКИ (ISO)

ТИП ХВОСТОВИКА

Код	Значение
A	Стальной + канал для подачи СОЖ
E	Твердосплавный + канал для подачи СОЖ
C	Твердосплавный
S	Стальной
X	Специальный

ДИАМЕТР ХВОСТОВИКА

Код	Значение, мм	Код	Значение, мм
08	8	20	20
10	10	25	25
12	12	32	32
16	16	40	40

ТИП КРЕПЛЕНИЯ
ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
C		Прижим сверху
D		Двойной прижим кронштейном
M		Клин-прихватом сверху
P		Рычагом через отверстие
S		Винтом

ФОРМА ПЛАСТИНЫ

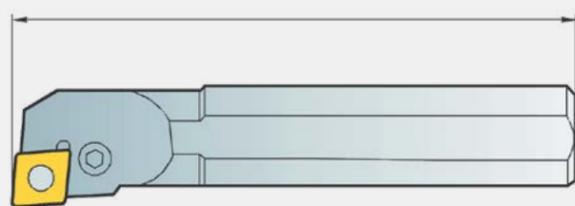
Код	Вид	Значение	Код	Вид	Значение
C		80°	T		60°
D		55°	V		35°
R		-	W		80°
S		90°	-	-	-

ГЛАВНЫЙ УГОЛ В ПЛАНЕ

Код	Угол	Код	Угол	Код	Угол
F	90°	L	95°	W	60°
J	93°	Q	117.5°	Z	93°
K	75°	U	93°	-	-

S 25 R — P C L N R 09

ОБЩАЯ ДЛИНА РЕЗЦА

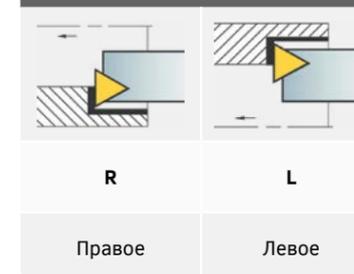


Код	Значение, мм	Код	Значение, мм
H	100	R	200
K	125	S	250
M	150	T	300
N	160	U	350
Q	180	V	400

ЗАДНИЙ УГОЛ ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
B		5°
C		7°
D		15°
E		20°
N		0°
P		11°

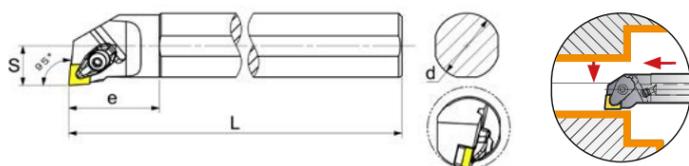
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЗЦА



ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

Код	Значение
C	
D	
S	
T	
V	

...-DCLNR / DCLNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

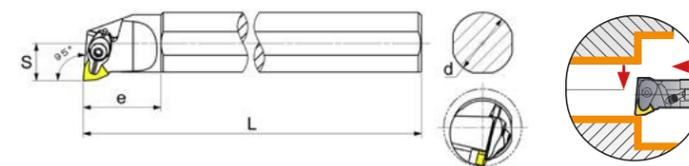


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-DCLNR / DCLNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1204... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	L	s	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
A25S-DCLNR12	A25S-DCLNL12	38	25	250	17	45	CN..1204..	MC1203	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S25R-DCLNR12	S25R-DCLNL12	38	25	200	17	45	CN..1204..	MC1203	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S25R-DCLNR12-D	S25R-DCLNL12-D	32	25	200	17	45	CN..1204..	MC1203	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S25S-DCLNR12	S25S-DCLNL12	38	25	250	17	45	CN..1204..	MC1203	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S25S-DCLNR12-D	S25S-DCLNL12-D	32	25	250	17	45	CN..1204..	MC1203	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
A32S-DCLNR12	A32S-DCLNL12	40	32	250	21	45	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
S32S-DCLNR12	S32S-DCLNL12	40	32	250	21	45	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
A40T-DCLNR12	A40T-DCLNL12	50	40	300	27	63	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
S40T-DCLNR12	S40T-DCLNL12	50	40	300	27	63	CN..1204..	MC1204	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

...-DWLNR / DWLNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

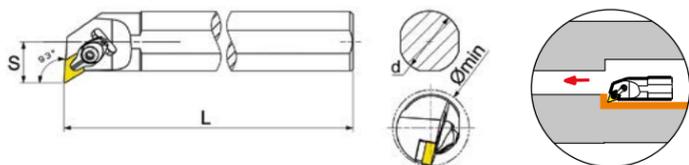


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-DWLNR / DWLNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин WN..0804... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	L	s	e	Пластина (стр.174)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
A25S-DWLNR08	A25S-DWLNL08	38	25	250	17	40	WN..0804..	MW0803	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S25R-DWLNR08	S25R-DWLNL08	38	25	200	17	40	WN..0804..	MW0803	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S25R-DWLNR08-D	S25R-DWLNL08-D	32	25	200	17	40	WN..0804..	MW0803	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S25S-DWLNR08	S25S-DWLNL08	38	25	250	17	40	WN..0804..	MW0803	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S25T-DWLNR08	S25T-DWLNL08	38	25	300	17	40	WN..0804..	MW0803	DML4	DM0520	L60M4x8.4	S3,T15
S32S-DWLNR08	S32S-DWLNL08	40	32	250	22	45	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
A40T-DWLNR08	A40T-DWLNL08	50	40	300	24	50	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0510	S3,S4
S40T-DWLNR08	S40T-DWLNL08	50	40	300	24	50	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4
S50U-DWLNR08	S50U-DWLNL08	60	50	350	29	55	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0612	S3,S4

...-DDUNR / DDUNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

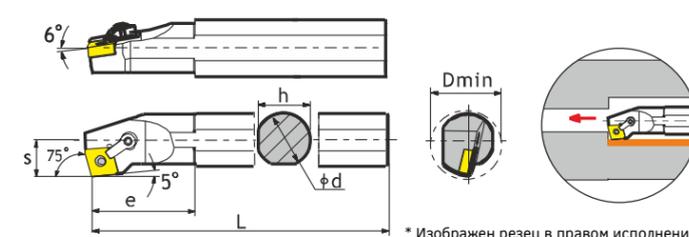


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-DDUNR / DDUNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин DN..1504... Тип крепления пластины - D (двойной прижим кронштейном). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм				Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	L	s	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
A40T-DDUNR15	A40T-DDUNL15	50	40	300	27	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3

...-MCKNR / MCKNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

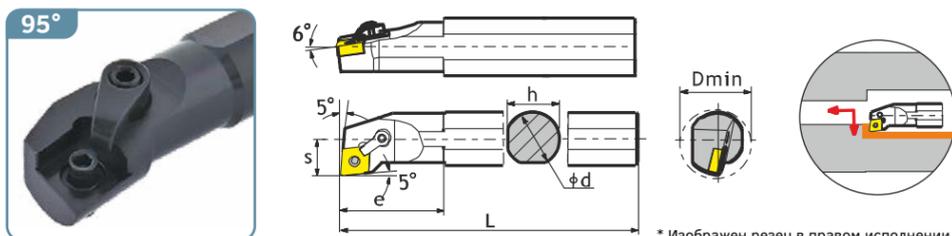


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MCKNR / MCKNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1204... Тип крепления пластины - M (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MCKNR12	S20Q-MCKNL12	26	20	18	180	14	35	CN..1204..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S25R-MCKNR12	S25R-MCKNL12	32	25	23	200	16.5	35	CN..1204..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S25S-MCKNR12	S25S-MCKNL12	32	25	23	250	16.5	35	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
S32S-MCKNR12	S32S-MCKNL12	40	32	30	250	22	50	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
S40T-MCKNR12	S40T-MCKNL12	50	40	38	300	26	55	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
S50U-MCKNR12	S50U-MCKNL12	60	50	48	350	30	60	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3

...-MCLNR / MCLNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

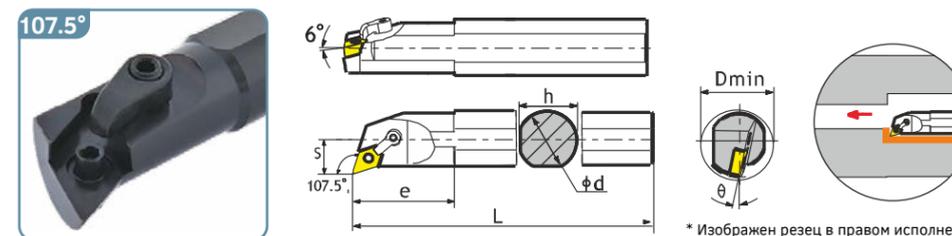


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MCLNR / MCLNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин CN..1204.., CN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
A20R-MCLNR12	A20R-MCLNL12	26	20	18	200	13	40	CN..1204..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S20R-MCLNR12	S20R-MCLNL12	26	20	18	200	13	40	CN..1204..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S20S-MCLNR12	S20S-MCLNL12	26	20	18	250	13	40	CN..1204..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S20Q-MCLNR12	S20Q-MCLNL12	26	20	18	180	13	40	CN..1204..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
A25R-MCLNR12	A25R-MCLNL12	32	25	23	200	16	40	CN..1204..	-	MCL1814	WS061025	MSP613	S2.5,S3
A25S-MCLNR12	A25S-MCLNL12	32	25	23	250	16	40	CN..1204..	-	MCL1814	WS061025	MSP613	S2.5,S3
S25R-MCLNR12	S25R-MCLNL12	32	25	23	200	16	40	CN..1204..	-	MCL1814	WS061025	MSP613	S2.5,S3
S25S-MCLNR12	S25S-MCLNL12	32	25	23	250	16	40	CN..1204..	-	MCL1814	WS061025	MSP613	S2.5,S3
S25T-MCLNR12	S25T-MCLNL12	32	25	23	300	16	40	CN..1204..	-	MCL1814	WS061025	MSP613	S2.5,S3
A32S-MCLNR12	A32S-MCLNL12	40	32	30	250	20	50	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
S32S-MCLNR12	S32S-MCLNL12	40	32	30	250	20	50	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
S32T-MCLNR12	S32T-MCLNL12	40	32	30	300	20	50	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
A40T-MCLNR12	A40T-MCLNL12	50	40	37	300	26	55	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
S40T-MCLNR12	S40T-MCLNL12	50	40	37	300	26	55	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
S50U-MCLNR12	S50U-MCLNL12	60	50	47	350	31	70	CN..1204..	MC1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S3
S40T-MCLNR16	S40T-MCLNL16	50	40	37	300	26	55	CN..1606..	MC1604	MCL2114	WS061030	MSP821	S3

...-MDQNR / MDQNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

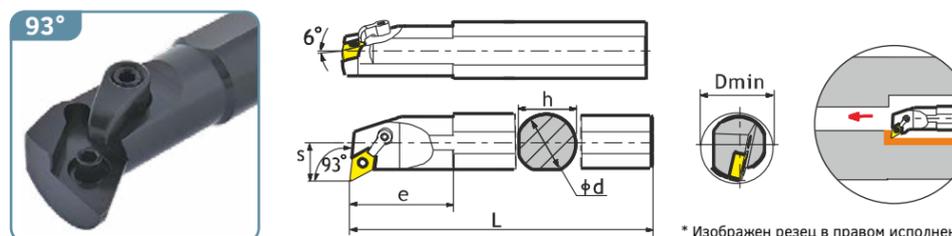


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MDQNR / MDQNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Угол в плане 107,5°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MDQNR1504	S20Q-MDQNL1504	26	20	18	180	13	40	DN..1504..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S20R-MDQNR1504	S20R-MDQNL1504	26	20	18	200	13	40	DN..1504..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S25R-MDQNR1504	S25R-MDQNL1504	32	25	23	200	17	45	DN..1504..	-	MCL2114	WS061025	MSP613	S2.5,S3
S25S-MDQNR1504	S25S-MDQNL1504	32	25	23	250	17	45	DN..1504..	-	MCL2114	WS061025	MSP613	S2.5,S3
S32S-MDQNR1504	S32S-MDQNL1504	40	32	30	250	20	55	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3
S40T-MDQNR1504	S40T-MDQNL1504	50	40	38	300	24	55	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3
S32S-MDQNR1506	S32S-MDQNL1506	40	32	30	250	20	55	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP619	S3
S40T-MDQNR1506	S40T-MDQNL1506	50	40	38	300	24	55	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP619	S3

...-MDUNR / MDUNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

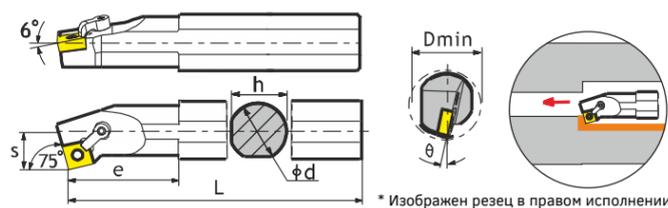


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MDUNR / MDUNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин DN..1504.., DN..1506... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
A20R-MDUNR1504	A20R-MDUNL1504	28	20	18	200	17	40	DN..1504..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S20Q-MDUNR1504	S20Q-MDUNL1504	28	20	18	250	17	40	DN..1504..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S20R-MDUNR1504	S20R-MDUNL1504	28	20	18	200	17	40	DN..1504..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2.5,S3
S25R-MDUNR1504	S25R-MDUNL1504	32	25	30	200	19	40	DN..1504..	-	MCL1814	WS061025	MSP613	S2.5,S3
A25S-MDUNR1504	A25S-MDUNL1504	32	25	30	250	19	40	DN..1504..	-	MCL1814	WS061025	MSP613	S2.5,S3
A32S-MDUNR1504	A32S-MDUNL1504	40	32	30	250	22	45	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3
S32S-MDUNR1504	S32S-MDUNL1504	40	32	30	250	22	45	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3
S40T-MDUNR1504	S40T-MDUNL1504	50	40	37	300	26	55	DN..1504..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP617	S3
S32S-MDUNR1506	S32S-MDUNL1506	40	32	30	250	22	45	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP619	S3
S40T-MDUNR1506	S40T-MDUNL1506	50	40	37	300	26	55	DN..1506..	MD1504	MCL2114	WS061025	MSP619	S3

...-MSKNR / MSKNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

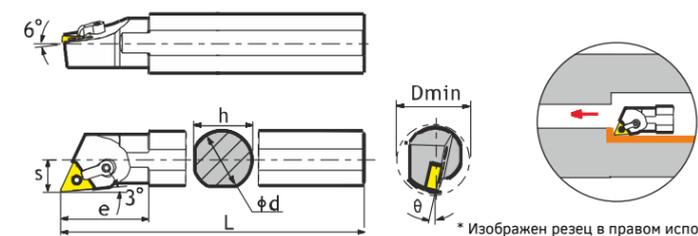


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MSKNR / MSKNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин SN..1204... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MSKNR12	S20Q-MSKNL12	26	20	18	180	13	15°	31	SN..1204..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2,5,S3
S25R-MSKNR12	S25R-MSKNL12	32	25	23	200	17	12°	35	SN..1204..	-	MCL1814	WS061025	MSP613	S2,5,S3
S32S-MSKNR12	S32S-MSKNL12	40	32	30	250	22	17°	40	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S2,5,S3
S40T-MSKNR12	S40T-MSKNL12	50	40	37	300	27	15°	50	SN..1204..	MS1204	MCL1814	WS061025	MSP617	S2,5,S3

...-MTJNR / MTJNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

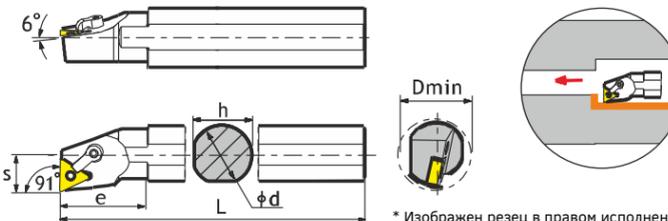


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MTJNR / MTJNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S25R-MTJNR16	S25R-MTJNL16	32	25	23	200	15	40	TN..1604..	-	MCL1814	WS061025	MSP510	S2,S3	
S32S-MTJNR16	S32S-MTJNL16	40	32	32	250	18	45	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3	
S40T-MTJNR16	S40T-MTJNL16	50	40	37	300	24	55	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3	

...-MTFNR / MTFNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

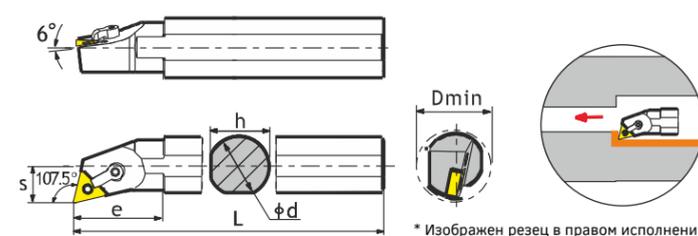


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MTFNR / MTFNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 91°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MTFNR16	S20Q-MTFNL16	25	20	18	180	13	35	TN..1604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,S3	
S25R-MTFNR16	S25R-MTFNL16	32	25	23	200	16	40	TN..1604..	-	MCL1814	WS061025	MSP510	S2,S3	
S32S-MTFNR16	S32S-MTFNL16	40	32	30	250	20	45	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3	
S40T-MTFNR16	S40T-MTFNL16	50	40	37	300	25	50	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3	

...-MTQNR / MTQNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

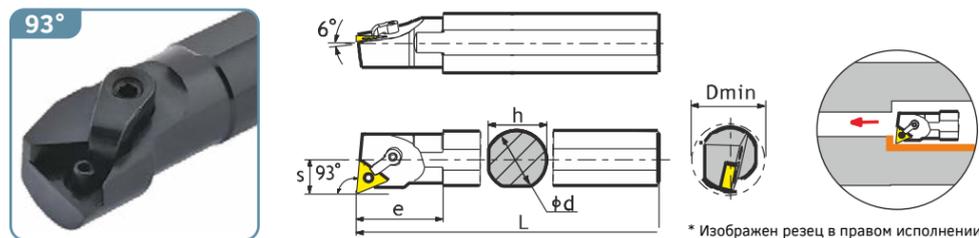


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MTQNR / MTQNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 107,5°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MTQNR16	S20Q-MTQNL16	25	20	18	180	14	35	TN..1604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,S3	
S25R-MTQNR16	S25R-MTQNL16	32	25	23	200	18	35	TN..1604..	-	MCL1814	WS061025	MSP510	S2,S3	
S32S-MTQNR16	S32S-MTQNL16	40	32	30	250	21	40	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3	
S40T-MTQNR16	S40T-MTQNL16	50	40	37	300	25	50	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3	

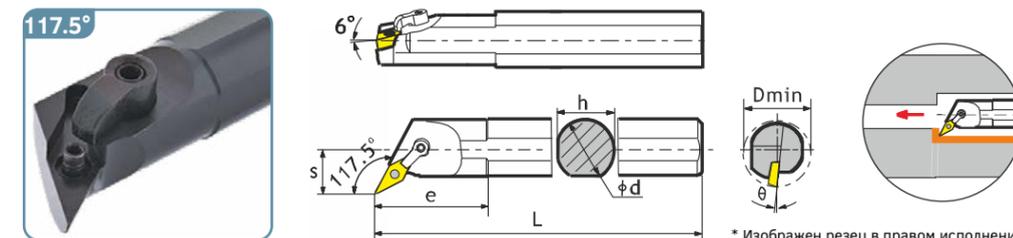
...-MTUNR / MTUNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы ...-MTUNR / MTUNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MTUNR16	S20Q-MTUNL16	25	20	18	180	13	31	TN..1604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,S3
S25R-MTUNR16	S25R-MTUNL16	32	25	23	200	17	35	TN..1604..	-	MCL1814	WS061025	MSP510	S2,S3
S32S-MTUNR16	S32S-MTUNL16	40	32	30	250	22	40	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
S40T-MTUNR16	S40T-MTUNL16	50	40	37	300	23	50	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3

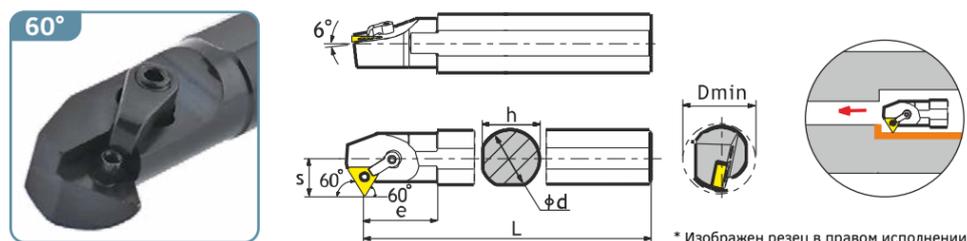
...-MVQNR / MVQNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы ...-MVQNR / MVQNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин VN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 117,5°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MVQNR16	S20Q-MVQNL16	30	20	18	180	15	12°	40	VN..1604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,S3
S25R-MVQNR16	S25R-MVQNL16	32	25	23	200	17	12°	40	VN..1604..	-	MCL1814	WS061025	MSP510	S2,S3
S32S-MVQNR16	S32S-MVQNL16	42	32	30	250	22	17°	40	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3
S40T-MVQNR16	S40T-MVQNL16	50	40	37	300	27	15°	50	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3

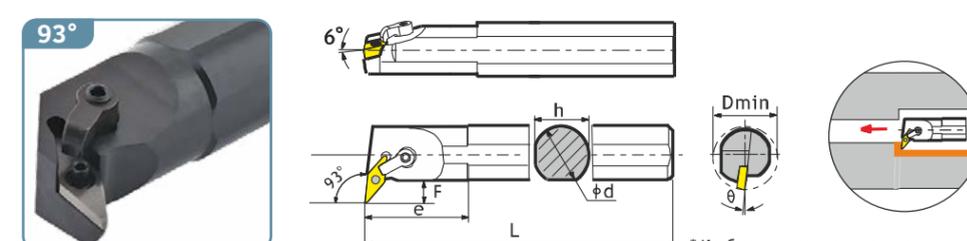
...-MTWNR / MTWNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы ...-MTWNR / MTWNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин TN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 60°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MTWNR16	S20Q-MTWNL16	27	20	18	180	15	31	TN..1604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,S3
S25R-MTWNR16	S25R-MTWNL16	32	25	23	200	17	35	TN..1604..	-	MCL1814	WS061025	MSP510	S2,S3
S32S-MTWNR16	S32S-MTWNL16	40	32	30	250	22	42	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
S40T-MTWNR16	S40T-MTWNL16	50	40	38	300	27	50	TN..1604..	MT1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3

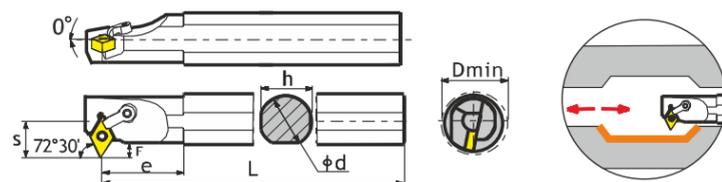
...-MVUNR / MVUNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы ...-MVUNR / MVUNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин VN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	F	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MVUNR16	S20Q-MVUNL16	32	20	18	180	18	40	8	VN..1604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,S3
S25R-MVUNR16	S25R-MVUNL16	36	25	23	200	20	40	8	VN..1604..	-	MCL1814	WS061025	MSP510	S2,S3
S32S-MVUNR16	S32S-MVUNL16	42	32	30	250	23	40	8	VN..1604..	MV1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
S40T-MVUNR16	S40T-MVUNL16	50	40	37	300	27	55	10	VN..1604..	MV1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3

...-MVWNR / MVWNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

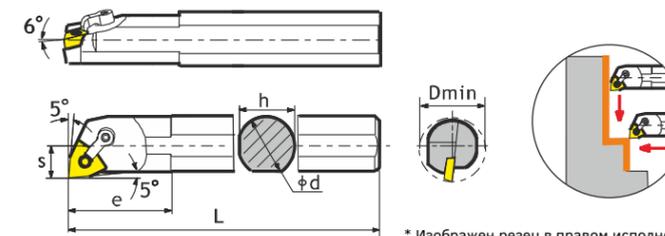


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MVWNR / MVWNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин VN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 72°30'.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	F	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ
S20Q-MVWNR16	S20Q-MVWNL16	35	20	18	180	22	35	12	VN..1604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,5,S3
S25S-MVWNR16	S25S-MVWNL16	36	25	23	250	22	35	10	VN..1604..	-	MCL1814	WS061025	MSP510	S2,S3
S32S-MVWNR16	S32S-MVWNL16	48	32	30	250	25	40	10	VN..1604..	MV1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3
S40T-MVWNR16	S40T-MVWNL16	56	40	37	300	29	45	11	VN..1604..	MV1603	MCL1814	WS061025	MSP513	S2,S3

...-MWLNR / MWLNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

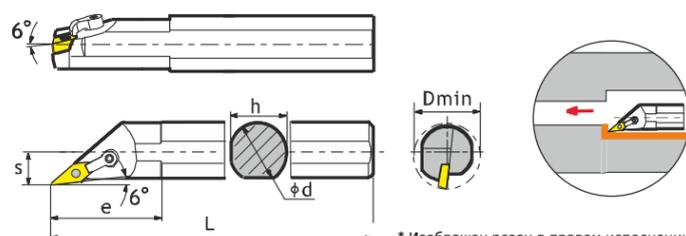


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MWLNR / MWLNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения и подрезки торца с использованием пластин WN..0604..., WN..0804... Тип крепления - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.174)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ	
S16Q-MWLNR06	S16Q-MWLNL06	25	16	15	180	15	35	WN..0604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,5,S3	
S20Q-MWLNR06	S20Q-MWLNL06	25	20	18	180	14.5	36	WN..0604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,5,S3	
S20Q-MWLNR08	S20Q-MWLNL08	25	20	18	180	14.5	36	WN..0804..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2,5,S3	
S20S-MWLNR08	S20S-MWLNL08	25	20	18	250	14.5	36	WN..0804..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2,5,S3	
A25S-MWLNR08	A25S-MWLNL08	32	25	23	250	17	40	WN..0804..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2,5,S3	
S25R-MWLNR08	S25R-MWLNL08	32	25	23	200	17	40	WN..0804..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2,5,S3	
S25S-MWLNR08	S25S-MWLNL08	32	25	23	250	17	40	WN..0804..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2,5,S3	
S25T-MWLNR08	S25T-MWLNL08	32	25	23	300	17	40	WN..0804..	-	MCL1810	WS061020	MSP613	S2,5,S3	
A32S-MWLNR08	A32S-MWLNL08	41	32	30	250	22	50	WN..0804..	MW0804	MCL1814	WS061025	MSP617	S3	
S32S-MWLNR08	S32S-MWLNL08	41	32	30	250	22	50	WN..0804..	MW0804	MCL1814	WS061025	MSP617	S3	
S32T-MWLNR08	S32T-MWLNL08	41	32	30	300	22	50	WN..0804..	MW0804	MCL1814	WS061025	MSP617	S3	
S32U-MWLNR08	S32U-MWLNL08	41	32	30	350	22	50	WN..0804..	MW0804	MCL1814	WS061025	MSP617	S3	
S40T-MWLNR08	S40T-MWLNL08	50	40	37	300	27	55	WN..0804..	MW0804	MCL1814	WS061025	MSP617	S3	
S50U-MWLNR08	S50U-MWLNL08	60	50	46	350	31.5	50	WN..0804..	MW0804	DCL2612	DM0625	DSP0612	S4,S3	

...-MVXNR / MVXNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

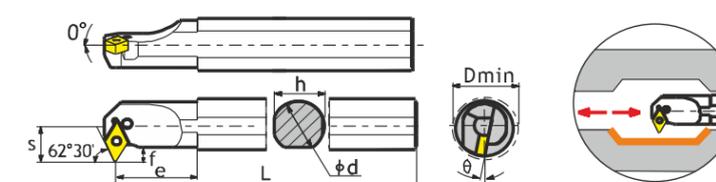


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-MVXNR / MVXNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием твердосплавных пластин VN..1604... Тип крепления пластины - М (прижим клин-прихватом сверху). Главный угол в плане 96°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.169)	Опорная пластина	Прижим	Винт	Винт	Ключ	
S20Q-MVXNR16	S20Q-MVXNL16	26	20	18	180	15	50	VN..1604..	-	MCL1810	WS061020	MSP510	S2,5,S3	
S25R-MVXNR16	S25R-MVXNL16	32	25	23	200	17	55	VN..1604..	-	MCL2414	WS061025	MSP510	S2,S3	
S32S-MVXNR16	S32S-MVXNL16	42	32	30	250	21	60	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3	
S40T-MVXNR16	S40T-MVXNL16	50	40	38	300	25	68	VN..1604..	MV1603	MCL2414	WS061025	MSP513	S2,S3	

...-PDSNR / PDSNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

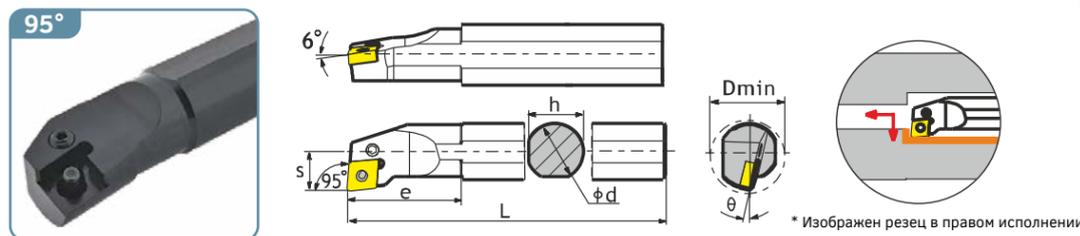


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-PDSNR / PDSNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин DN..1504..., DN..1506... Тип крепления твердосплавной пластины - Р (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 62°30'.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	f	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
S25R-PDSNR15	S25R-PDSNL15	32	25	23	200	15	35	6	DN..1506..	-	LV4A	SP4	VHX0613	S3
S32S-PDSNR15	S32S-PDSNL15	36	25	23	200	20	40	8	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0821	S3
S40T-PDSNR15	S40T-PDSNL15	42	32	30	250	23	40	8	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0821	S3
S25R-PDSNR15-3	S25R-PDSNL15-3	50	40	37	300	27	55	10	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S32S-PDSNR15-3	S32S-PDSNL15-3	50	40	37	300	27	55	10	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S40T-PDSNR15-3	S40T-PDSNL15-3	50	40	37	300	27	55	10	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0821	S3

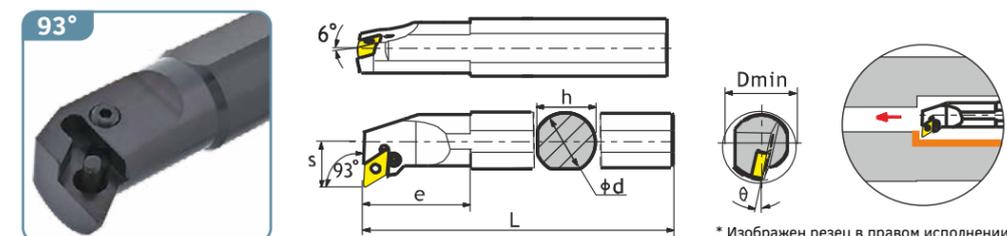
...-PCLNR / PCLNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы ...-PCLNR / PCLNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин CN..0903.., CN1204.., CN..1906... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.110)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
S16Q-PCLNR09	S16Q-PCLNL09	20	16	15	180	10	-12°	30	CN..0903..	-	LV3C	-	VHX0509	S2
S16R-PCLNR09	S16R-PCLNL09	20	16	15	200	10	-12°	30	CN..0903..	-	LV3C	-	VHX0509	S2
S20Q-PCLNR09	S20Q-PCLNL09	25	20	18	180	12	-11°	30	CN..0903..	-	LV3C	-	VHX0509	S2
A20Q-PCLNR12	A20Q-PCLNL12	25	20	18	180	13	-11°	35	CN..1204..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S20Q-PCLNR12	S20Q-PCLNL12	25	20	18	180	13	-11°	35	CN..1204..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S20S-PCLNR12	S20S-PCLNL12	25	20	18	250	13	-11°	35	CN..1204..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
A25R-PCLNR12	A25R-PCLNL12	32	25	23	200	15	12°	40	CN..1204..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S25R-PCLNR12	S25R-PCLNL12	32	25	23	200	15	12°	40	CN..1204..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S25T-PCLNR12	S25T-PCLNL12	32	25	23	300	15	12°	40	CN..1204..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
A32S-PCLNR12	A32S-PCLNL12	44	32	30	250	22	-10°	50	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S32S-PCLNR12	S32S-PCLNL12	44	32	30	250	22	-10°	50	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S32T-PCLNR12	S32T-PCLNL12	44	32	30	300	22	-10°	50	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S32U-PCLNR12	S32U-PCLNL12	44	32	30	350	22	-10°	50	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S40T-PCLNR12	S40T-PCLNL12	54	40	37	300	24	-10°	55	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S40U-PCLNR12	S40U-PCLNL12	54	40	37	350	24	-10°	55	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S50U-PCLNR12	S50U-PCLNL12	63	50	47	350	27	-10°	58	CN..1204..	PC12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S50U-PCLNR19	S50U-PCLNL19	63	50	47	350	32	-10°	70	CN..1906..	PC19476	LV6	SP5	VHX1027	S4

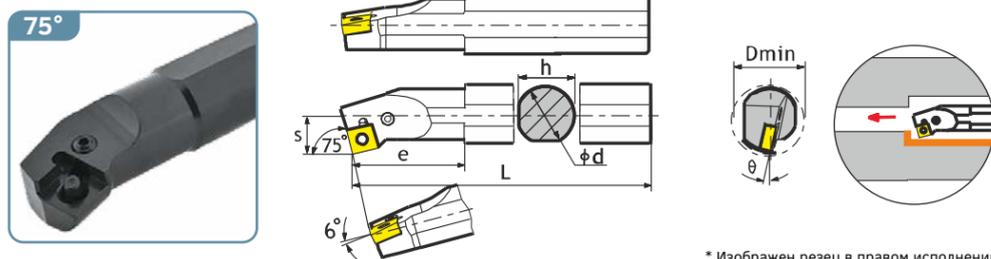
...-PDUNR / PDUNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы ...-PDUNR / PDUNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин DN..1104.., DN..1506.., DN..1504... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.127)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
A20Q-PDUNR11	A20Q-PDUNL11	25	20	18	180	13	-16°	30	DN..1104..	-	LV3D	-	VHX0512	S2
S20Q-PDUNR11	S20Q-PDUNL11	25	20	18	180	13	-16°	30	DN..1104..	-	LV3D	-	VHX0512	S2
S20S-PDUNR11	S20S-PDUNL11	25	20	18	250	13	-16°	30	DN..1104..	-	LV3D	-	VHX0512	S2
S25R-PDUNR11	S25R-PDUNL11	32	25	23	200	17	-13°	35	DN..1104..	-	LV3D	-	VHX0512	S2
S25S-PDUNR11	S25S-PDUNL11	32	25	23	250	17	-13°	35	DN..1104..	-	LV3D	-	VHX0512	S2
A20Q-PDUNR15	A20Q-PDUNL15	28	20	18	180	15	12°	35	DN..1506..	-	LV4A	-	VHX0613	S3
A25R-PDUNR15	A25R-PDUNL15	32	25	23	200	18.5	12°	35	DN..1506..	-	LV4A	-	VHX0613	S3
S25R-PDUNR15	S25R-PDUNL15	32	25	23	200	18.5	12°	35	DN..1506..	-	LV4A	-	VHX0613	S3
S25S-PDUNR15	S25S-PDUNL15	32	25	23	250	18.5	12°	35	DN..1506..	-	LV4A	-	VHX0613	S3
A32S-PDUNR15	A32S-PDUNL15	32	25	23	250	18.5	12°	35	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0821	S3
S32S-PDUNR15	S32S-PDUNL15	40	32	30	250	22	-16°	50	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0821	S3
S32U-PDUNR15	S32U-PDUNL15	40	32	30	350	22	-16°	50	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0821	S3
S40T-PDUNR15	S40T-PDUNL15	50	40	37	300	27	-11°	50	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0821	S3
S40U-PDUNR15	S40U-PDUNL15	50	40	37	350	27	-11°	50	DN..1506..	PD15318	LV4B	SP4	VHX0821	S3
S25R-PDUNR15-3	S25R-PDUNL15-3	32	25	23	250	18.5	12°	35	DN..1504..	-	LV4A	-	VHX0613	S3
S32S-PDUNR15-3	S32S-PDUNL15-3	40	32	30	250	22	-16°	50	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S40T-PDUNR15-3	S40T-PDUNL15-3	50	40	37	300	27	-11°	50	DN..1504..	PD15318	LV4	SP4	VHX0821	S3

...-PSKNR / PSKNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

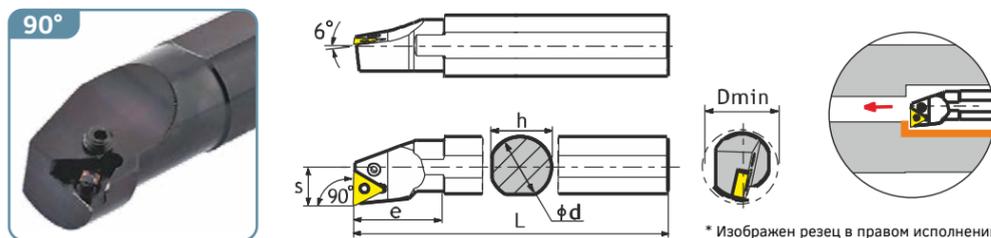


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-PSKNR / PSKNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин SN..1204... Тип крепления твердосплавной пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.140)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
S25R-PSKNR12	S25R-PSKNL12	32	25	23	200	17	-12°	42	SN..1204..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S25T-PSKNR12	S25T-PSKNL12	32	25	23	300	17	-12°	42	SN..1204..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S32S-PSKNR12	S32S-PSKNL12	44	32	30	250	22	-10°	45	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S40T-PSKNR12	S40T-PSKNL12	54	40	37	300	27	-10°	50	SN..1204..	PS12318	LV4	SP4	VHX0821	S3

...-PTFNR / PTFNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

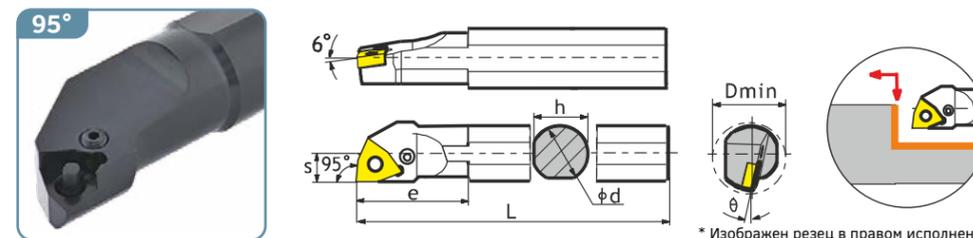


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-PTFNR / PTFNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин TN..1103.., TN..1604... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 90°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.153)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ	
S16Q-PTFNR11	S16Q-PTFNL11	20	16	15	180	11	28	TN..1104..	-	LV2	-	VHX0509	S2	
S20Q-PTFNR11	S20Q-PTFNL11	25	20	18	180	13	31	TN..1104..	-	LV2	-	VHX0509	S2	
S25R-PTFNR11	S25R-PTFNL11	32	25	23	200	17	35	TN..1104..	-	LV2	-	VHX0509	S2	
S25R-PTFNR16	S25R-PTFNL16	32	25	23	200	17	42	TN..1604..	-	LV3B	-	VHX0512	S2	

...-PWLNR / PWLNL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

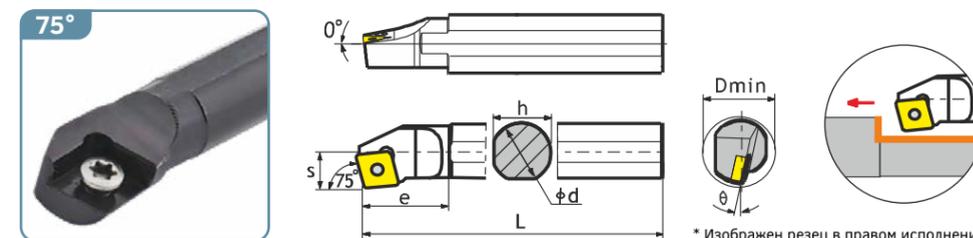


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-PWLNR / PWLNL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин WN..0604.., WN..0804... Тип крепления пластины - P (прижим рычагом через отверстие). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части					
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.174)	Опорная пластина	Рычаг	Втулка	Винт	Ключ
S16Q-PWLNR06	S16Q-PWLNL06	20	16	15	180	11	-13°	25	WN..0604..	-	LV3B	-	VHX0512	S2
S20Q-PWLNR06	S20Q-PWLNL06	25	20	18	180	13	-13°	32	WN..0604..	-	LV3B	-	VHX0512	S2
S25R-PWLNR06	S25R-PWLNL06	32	25	23	200	17	-13°	35	WN..0604..	-	LV3B	-	VHX0512	S2
A20Q-PWLNR08	A20Q-PWLNL08	25	20	18	180	13	-13°	32	WN..0804..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S20Q-PWLNR08	S20Q-PWLNL08	25	20	18	180	13	-13°	32	WN..0804..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
A25R-PWLNR08	A25R-PWLNL08	32	25	23	200	17	-13°	45	WN..0804..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S25R-PWLNR08	S25R-PWLNL08	32	25	23	200	17	-13°	45	WN..0804..	-	LV4A	-	VHX0613	S2.5
S32S-PWLNR08	S32S-PWLNL08	40	32	30	250	22	-13°	50	WN..0804..	PW08318	LV4	SP4	VHX0821	S3
S40T-PWLNR08	S40T-PWLNL08	50	40	42	300	30	-13°	55	WN..0804..	PW08318	LV4	SP4	VHX0821	S3

...-SCKCR / SCKCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

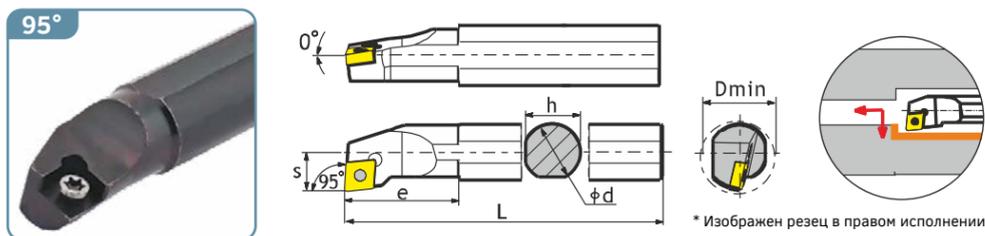


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-SCKCR / SCKCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин CC..T 0602.., CC..T 09T3.., CC..T 1204... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.104)	Винт	Ключ
S08K-SCKCR06	S08K-SCKCL06	10	8	7.5	125	5.5	13°	15	CC..T 0602..	L60M2.5x5	T15
S10K-SCKCR06	S10K-SCKCL06	13	10	9	125	7	12°	15	CC..T 0602..	L60M2.5x5	T15
S12M-SCKCR06	S12M-SCKCL06	16	12	11	150	8	10°	20	CC..T 0602..	L60M2.5x5	T15
S12M-SCKCR09	S12M-SCKCL09	16	12	11	150	8	12°	20	CC..T 09T3..	L60M4x8	T20
S16N-SCKCR09	S16N-SCKCL09	20	16	15	160	8	12°	20	CC..T 09T3..	L60M4x8	T20
S16Q-SCKCR09	S16Q-SCKCL09	20	16	15	180	8	12°	20	CC..T 09T3..	L60M4x8	T20
S20Q-SCKCR09	S20Q-SCKCL09	24	20	19	180	13	8°	30	CC..T 09T3..	L60M4x8	T20
S25R-SCKCR09	S25R-SCKCL09	31	26	24	200	16	8°	35	CC..T 09T3..	L60M4x8	T20
S20Q-SCKCR12	S20Q-SCKCL12	25	20	18	180	12.5	8°	35	CC..T 1204..	L60M5x12	T20
S25R-SCKCR12	S25R-SCKCL12	32	25	23	200	15	8°	38	CC..T 1204..	L60M5x12	T20

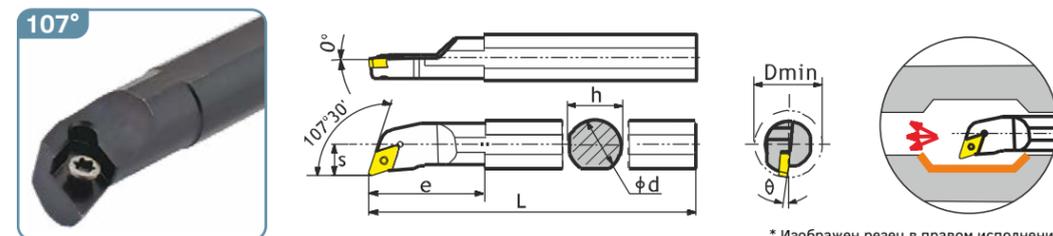
...-SCLCR / SCLCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы ...-SCLCR / SCLCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин СС..Т 0602.., СС..Т 09Т3.., СС..Т 1204... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 95°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	Пластина (стр.104)	Винт	Ключ
C07K-SCLCR06	C07K-SCLCL06	9	7	6	125	4.6	15	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
S07K-SCLCR06	S07K-SCLCL06	9	7	6	125	4.6	15	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
S08H-SCLCR06	S08H-SCLCL06	10	8	7	100	4.5	14	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
S08K-SCLCR06	S08K-SCLCL06	10	8	7	125	4.5	14	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
C10M-SCLCR06	C10M-SCLCL06	12	10	9	150	6	17	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
S10K-SCLCR06	S10K-SCLCL06	12	10	9	125	6	17	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
S10K-SCLCR06H11	S10K-SCLCL06H11	11	10	9	125	6	24	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
S10M-SCLCR06	S10M-SCLCL06	12	10	9	150	6	17	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
S12M-SCLCR06	S12M-SCLCL06	16	12	11	150	7	17	СС..Т 0602..	L60M2.5x5	T08
S12M-SCLCR09	S12M-SCLCL09	16	12	11	150	8	25	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
C12Q-SCLCR09	C12Q-SCLCL09	16	12	11	180	8	25	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
S14N-SCLCR09	S14N-SCLCL09	16	14	13	160	8.5	24	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
S16Q-SCLCR09	S16Q-SCLCL09	20	16	15	180	9	27	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
C16R-SCLCR09	C16R-SCLCL09	20	16	15	200	9	27	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
S20Q-SCLCR09	S20Q-SCLCL09	25	20	18	180	11	28	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
S25R-SCLCR09	S25R-SCLCL09	32	25	23	200	14	35	СС..Т 09Т3..	L60M4x8	T15
S20Q-SCLCR12	S20Q-SCLCL12	25	20	18	180	12	30	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
S25R-SCLCR12	S25T-SCLCL12	32	25	23	200	17	38	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
S25T-SCLCR12	S25T-SCLCL12	32	25	23	300	17	38	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
S32S-SCLCR12	S32S-SCLCL12	36	32	30	250	18	45	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20
S40T-SCLCR12	S40T-SCLCL12	50	40	37	300	27	60	СС..Т 1204..	L60M5x12	T20

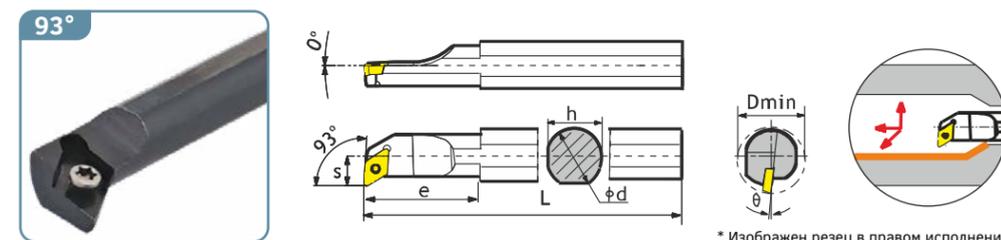
...-SDQCR / SDQCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы серии ...-SDQCR / SDQCL (правые/левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин СС..Т 0602.., СС..Т 09Т3.., СС..Т 1204... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 107°30'.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части			
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.122)	Винт	Ключ
S08K-SDQCR07	S08K-SDQCL07	10	8	7.5	125	5.5	13°	15	DC..Т 0702..	DC..Т 11Т3..	T08
S10K-SDQCR07	S10K-SDQCL07	13	10	9	125	7	12°	15	DC..Т 0702..	DC..Т 11Т3..	T08
S12M-SDQCR07	S12M-SDQCL07	16	12	11	150	8	10°	20	DC..Т 0702..	DC..Т 11Т3..	T08
S16Q-SDQCR07	S16Q-SDQCL07	20	16	15	160	8	12°	20	DC..Т 0702..	DC..Т 11Т3..	T08
S20Q-SDQCR11	S20Q-SDQCL11	20	16	15	180	8	12°	20	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
S20S-SDQCR11	S20S-SDQCL11	24	20	19	180	13	8°	30	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
S25R-SDQCR11	S25R-SDQCL11	31	26	24	200	16	8°	35	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15

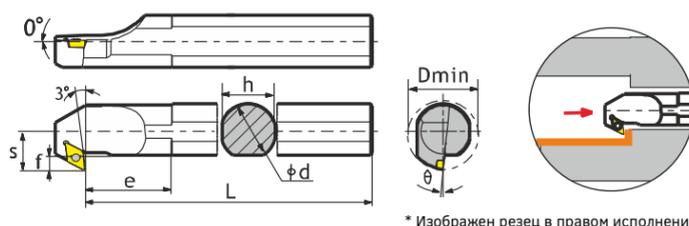
...-SDUCR / SDUCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Расточные резцы ...-SDUCR / SDUCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин DC..Т 0702.., DC..Т 11Т3... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части			
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.122)	Винт	Ключ
S06K-SDUCR07	S06K-SDUCL07	11	6	5.5	125	8	8	-	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
S07K-SDUCR07	S07K-SDUCL07	13	7	6.5	125	8	8	-	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
C08K-SDUCR07	C08K-SDUCL07	13	8	7.5	125	8	-8°	-	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
S08K-SDUCR07	S08K-SDUCL07	13	8	7.5	125	8	-8°	-	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
S10K-SDUCR07	S10K-SDUCL07	13	10	9	125	7.7	-8°	-	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
S12M-SDUCR07	S12M-SDUCL07	16	12	11	150	8.5	-8°	22	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
C12Q-SDUCR07	C12Q-SDUCL07	16	12	11	180	8.5	-8°	22	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
S16Q-SDUCR07	S16Q-SDUCL07	20	16	15	180	11	-6°	27	DC..Т 0702..	L60M2.5x5	T08
S16P-SDUCR11	S16P-SDUCL11	20	16	15	170	11	-6°	27	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
S20Q-SDUCR11	S20Q-SDUCL11	25	20	18	180	14.5	-6°	30	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
S25R-SDUCR11	S25R-SDUCL11	32	25	23	200	18.5	-6°	35	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
S32S-SDUCR11	S32S-SDUCL11	40	32	30	250	22	8°	40	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15
S40T-SDUCR11	S40T-SDUCL11	50	40	37	300	24.5	8°	50	DC..Т 11Т3..	L60M4x8	T15

...-SDZCR / SDZCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

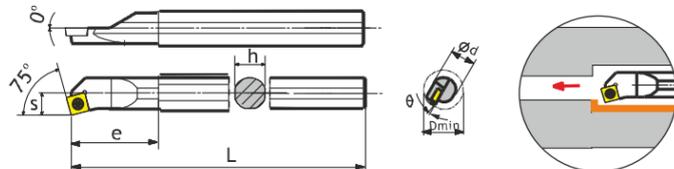


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-SDZCR / SDZCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин DC..T 0702..., DC..T 11T3... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм								Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	f	Пластина (стр.122)	Винт	Ключ
S16Q-SDZCR07	S16Q-SDZCL07	22	16	14	18	12	8°	20	5.5	DC..T 0702..	L60M4x8	T15
S25R-SDZCR11	S25R-SDZCL11	33	25	23	200	19	-6°	30	7.5	DC..T 11T3..	L60M4x8	T15
S32S-SDZCR11	S32S-SDZCL11	40	32	30	250	23	-6°	35	8.4	DC..T 11T3..	L60M4x8	T15

...-SSKCR / SSKCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-SSKCR / SSKCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин SC..T 09T3..., SC..T 1204... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 75°.

Исполнение		Размеры, мм								Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	f	Пластина (стр.137)	Винт	Ключ
S12M-SSKCR09	S12M-SSKCL09	16	12	11	150	9	-10°	25		SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
S16Q-SSKCR09	S16Q-SSKCL09	20	16	15	180	11	-11°	30		SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
S20Q-SSKCR09	S20Q-SSKCL09	25	20	18	180	13	-6°	35		SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
S25R-SSKCR09	S25R-SSKCL09	32	25	23	200	17	-8°	40		SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
S25R-SSKCR12	S25R-SSKCL12	32	25	23	200	17	-8°	40		SC..T 1204..	L60M5x12	T20
S32S-SSKCR12	S32S-SSKCL12	40	32	30	250	22	-10°	45		SC..T 1204..	L60M5x12	T20

...-SSSCR / SSSCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

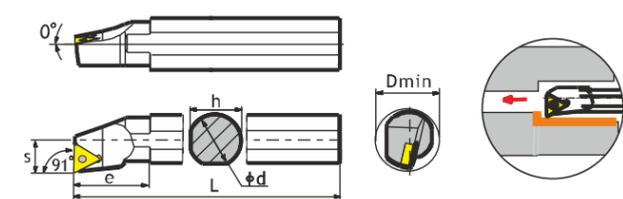


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-SSSCR / SSSCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин DC..T 0702..., DC..T 11T3... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 45°.

Исполнение		Размеры, мм								Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	f	Пластина (стр.137)	Винт	Ключ
S12M-SSSCR09	S12M-SSSCL09	17	12	11	150	10	-10°	15	4.5	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
S16Q-SSSCR09	S16Q-SSSCL09	22	16	15	180	13	-11°	25	5.5	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
S20Q-SSSCR09	S20Q-SSSCL09	25	20	18	180	15	-6°	30	6	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
S25R-SSSCR09	S25R-SSSCL09	32	25	23	200	17	-8°	35	5.5	SC..T 09T3..	L60M4x8	T15
S25R-SSSCR12	S25R-SSSCL12	32	25	23	200	17	-8°	35	5.5	SC..T 1204..	L60M5x12	T20
S32S-SSSCR12	S32S-SSSCL12	40	32	30	250	22	-10°	40	7	SC..T 1204..	L60M5x12	T20

...-STFCR / STFCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

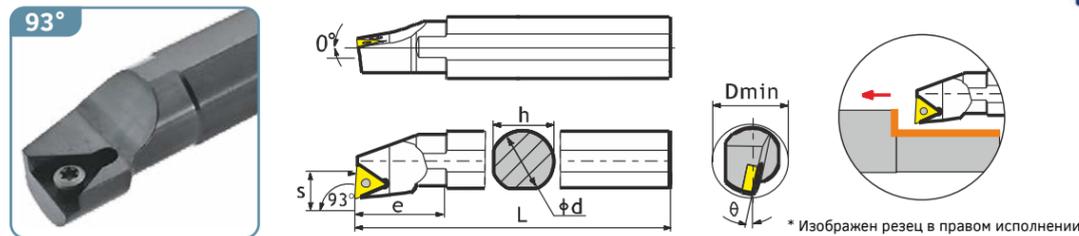


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-STFCR / STFCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин TC..T 0902..., TC..T 1102..., TC..T 16T3... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 91°.

Исполнение		Размеры, мм								Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	f	Пластина (стр.150)	Винт	Ключ	
S08K-STFCR09	S08K-STFCL09	10	8	7	125	5.5	8		TC..T 0902..	L60M2.2x6	T06	
S10K-STFCR09	S10K-STFCL09	12	10	9	125	6.8	10		TC..T 0902..	L60M2.2x6	T06	
S12M-STFCR09	S12M-STFCL09	16	12	11	150	8	10		TC..T 0902..	L60M2.2x6	T06	
S12M-STFCR11	S12M-STFCL11	14	12	11	150	6.5	25		TC..T 1102..	L60M2.5x5	T08	
S16Q-STFCR11	S16Q-STFCL11	18	16	15	180	9	25		TC..T 1102..	L60M2.5x5	T08	
S20Q-STFCR11	S20Q-STFCL11	25	20	18	180	11	25		TC..T 1102..	L60M2.5x5	T08	
S25R-STFCR16	S25R-STFCL16	32	25	23	200	17	40		TC..T 16T3..	L60M4x8	T15	
S32S-STFCR16	S32S-STFCL16	36	32	30	250	18	50		TC..T 16T3..	L60M4x8	T15	
S40T-STFCR16	S40T-STFCL16	50	40	37	300	25	60		TC..T 16T3..	L60M4x8	T15	

...-STUCR / STUCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

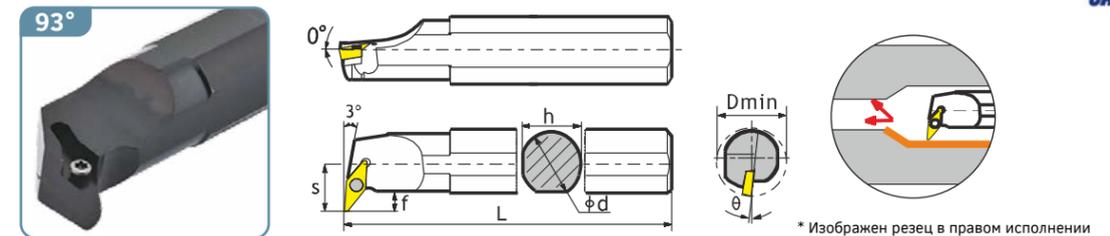


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-STUCR / STUCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин ТС..Т 0902..., ТС..Т 1102..., ТС..Т 16Т3... Тип крепления пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	θ°	e	Пластина (стр.150)	Винт	Ключ
S08K-STUCR09	S08K-STUCL09	11	8	7	125	5.5	-15°	-	ТС..Т 0902..	L60M2.2x6	T06
S10K-STUCR09	S10K-STUCL09	13	10	9	125	6	-13°	24	ТС..Т 0902..	L60M2.2x6	T06
S12M-STUCR11	S12M-STUCL11	16	12	11	150	7	-10°	25	ТС..Т 1102..	L60M2.5x5	T08
S16Q-STUCR11	S16Q-STUCL11	20	16	15	180	9	-8°	25	ТС..Т 1102..	L60M2.5x5	T08
S20Q-STUCR16	S20Q-STUCL16	25	20	19	180	13	-8°	36	ТС..Т 16Т3..	L60M4x8	T15
S25R-STUCR16	S25R-STUCL16	31	25	24	200	17	-6°	40	ТС..Т 16Т3..	L60M4x8	T15
S40T-STUCR16	S40T-STUCL16	50	40	38	300	25	-2°	60	ТС..Т 16Т3..	L60M4x8	T15

...-SVUCR / SVUCL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ

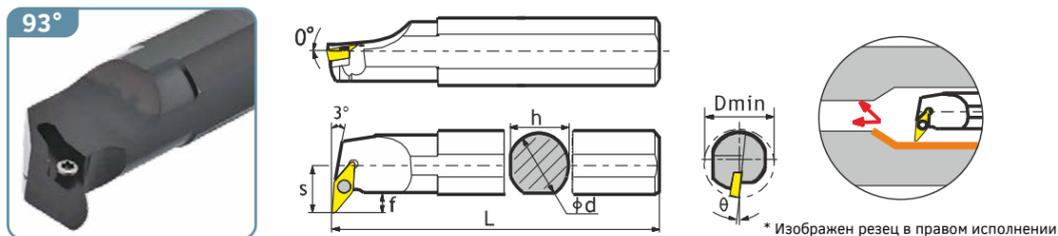


* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-SVUCR / SVUCL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин VC..Т 1103..., VC..Т 1604... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 93°.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	f	Пластина (стр.166)	Винт	Ключ
S16Q-SVUCR11	S16Q-SVUCL11	22	16	15	180	13.5	24	6	VC..Т 1103..	L60M2.5x5	T08
S20Q-SVUCR11	S20Q-SVUCL11	31	20	18	180	15	32	6	VC..Т 1103..	L60M2.5x5	T08
S20Q-SVUCR16	S20Q-SVUCL16	31	20	19	180	19	32	9.5	VC..Т 1604..	L60M4x8	T15
S25R-SVUCR16	S25R-SVUCL16	35	25	23	180	20	32	8.4	VC..Т 1604..	L60M4x8	T15
S32S-SVUCR16	S32S-SVUCL16	42	32	30	250	22	49	8.4	VC..Т 1604..	L60M4x8	T15
S40T-SVUCR16	S40T-SVUCL16	51	40	37	300	27	49	11	VC..Т 1604..	L60M4x8	T15

...-SVUBR / SVUBL РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



* Изображен резец в правом исполнении

Расточные резцы ...-SVUBR / SVUBL (правые / левые) применяются для внутреннего продольного точения с использованием пластин VB..Т 1103..., VB..Т 1604... Тип крепления твердосплавной пластины - S (фиксация винтом). Главный угол в плане 93°.

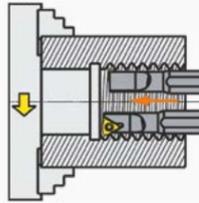
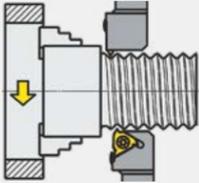
Исполнение		Размеры, мм							Запасные части		
Правое	Левое	Dmin	Ød	h	L	s	e	f	Пластина (стр.161)	Винт	Ключ
S16Q-SVUBR11	S16Q-SVUBL11	22	16	15	180	13.5	24	6	VB..Т 1103..	L60M2.5x5	T08
S20S-SVUBR11	S20S-SVUBL11	31	20	18	250	15	32	6	VB..Т 1103..	L60M2.5x5	T08
S20S-SVUBR16	S20S-SVUBL16	31	20	19	250	19	32	9.5	VB..Т 1604..	L60M4x8	T15
S25S-SVUBR16	S25S-SVUBL16	35	25	23	250	20	32	8.4	VB..Т 1604..	L60M4x8	T15
A40T-SVUBR16	A40T-SVUBL16	51	40	37	300	27	49	11	VB..Т 1604..	L60M4x8	T15

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЦОВ
РЕЗЬБОВЫХ РЕЗЦОВ (ISO)

ТИП КРЕПЛЕНИЯ ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
C		Прижим сверху
S		Винтом

ТИП РЕЗЬБЫ

Код	Вид	Значение
N		Внутренняя
W		Наружная

ОБЩАЯ ДЛИНА РЕЗЦА



Код	Длина, мм	Код	Длина, мм
D	60	Q	180
E	70	R	200
F	80	S	250
G	90	T	300
H	100	U	350
K	125	V	400
M	150	W	450
P	170	-	-

РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ

Код	Длина режущей кромки, мм	Диаметр вписанной окружности, мм
11	11	6.305
16	16	9.525
22	22	12.70
27	27	15.89

S

W

R

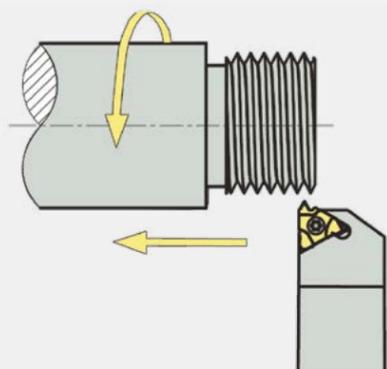
25

25

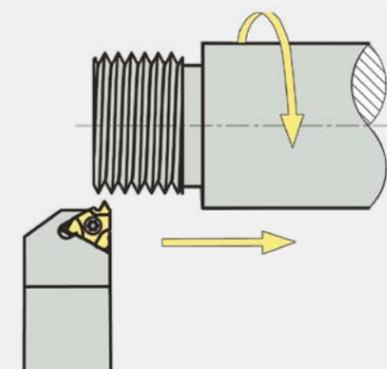
M

16

ИСПОЛНЕНИЕ РЕЗЦА

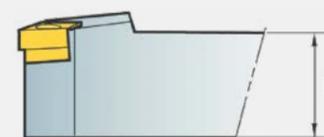


R (правое)



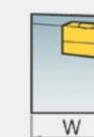
L (левое)

ВЫСОТА РЕЗЦА



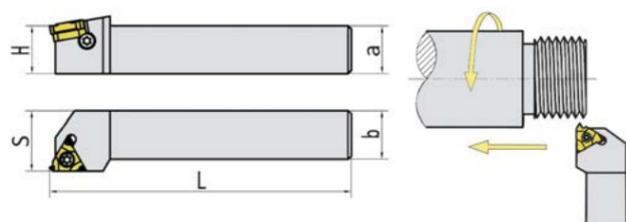
Код	Значение, мм
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

ШИРИНА РЕЗЦА



Код	Значение, мм
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

SER / SEL РЕЗЦЫ РЕЗЬБОВЫЕ

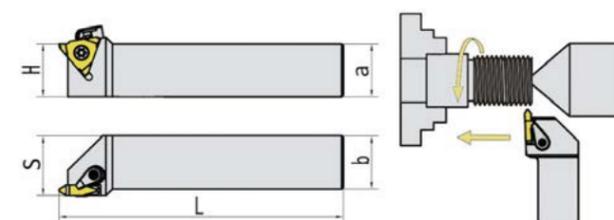


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **SER / SEL** (правые/левые) применяются для нарезания наружной резьбы твердосплавными пластинами ISO: 22ER/L, 27ER/L. Тип крепления пластины - S (фиксация винтом).

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части				
Правое	Левое	a	b	H	L	S	Пластина (стр.184)	Опорная пластина	Винт	Винт	Ключ
SER2525M27	SEL2525M27	25	25	25	150	32	27ER/L	EGM-27	MQ040080	L60M6x16	T20, S2.5
SER3232P27	SEL3232P27	32	32	32	170	32	27ER/L	EGM-27	MQ040080	L60M6x16	T20, S2.5
SER4040R27	SEL4040R27	40	40	40	200	40	27ER/L	EGM-27	MQ040080	L60M6x16	T20, S2.5
SER5050S27	SEL5050S27	50	50	50	250	50	27ER/L	EGM-27	SS04008	L60M6x16	T20, S2.5

SVER / SVEL РЕЗЦЫ РЕЗЬБОВЫЕ

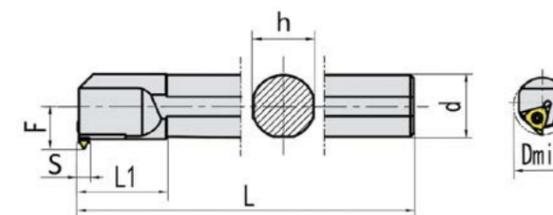


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **SVER / SVEL** (правые/левые) применяются для нарезания наружной резьбы твердосплавными пластинами: 16VER/L, 22VER/L, 27VER/L. Тип крепления пластины - S (фиксация винтом).

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части				
Правое	Левое	a	b	H	L	S	Пластина (стр.184)	Прижим	Винт	Винт	Ключ
SVER2020K16	SVEL2020K16	20	20	25	125	20	16VER..	-	-	L60M3.5x12	T15
SVER2525M16	SVEL2525M16	25	25	40	150	25	16VER..	-	-	L60M3.5x12	T15
SVER3232P16	SVEL3232P16	32	32	40	170	32	16VER..	-	-	L60M3.5x12	T15
SVER2020K22	SVEL2020K22	20	20	32	125	25	22VER..	HL1814	ML0620	L60M4.5x14	T20, L3
SVER2525M22	SVEL2525M22	25	25	40	150	30	22VER..	HL1814	ML0620	L60M4.5x14	T20, L3
SVER2525M27-6	SVEL2525M27-6	25	25	40	150	30	27VER..	HL1814	ML0620	L60M6x20	T20, L3
SVER3232P27-10	SVEL3232P27-10	32	32	40	170	36	27VER..	HL1814	ML0620	L60M6x20	T20, L3
SVER3232P27-6	SVEL3232P27-6	32	32	40	170	36	27VER..	HL1814	ML0620	L60M6x20	T20, L3
SVER3232P27-8	SVEL3232P27-8	32	32	40	170	36	27VER..	HL1814	ML0620	L60M6x20	T20, L3
SVER4040R27-10	SVEL4040L27-10	40	40	40	200	45	27VER..	HL1814	ML0620	L60M6x20	T20, L3
SVER4040R27-6	SVEL4040L27-6	40	40	40	200	45	27VER..	HL1814	ML0620	L60M6x20	T20, L3
SVER4040R27-8	SVEL4040L27-8	40	40	50	200	45	27VER..	HL1814	ML0620	L60M6x20	T20, L3

SVNR / SVNL РЕЗЦЫ РЕЗЬБОВЫЕ



* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **SVNR / SVNL** (правые/левые) применяются для нарезания внутренней резьбы твердосплавными пластинами: 16VNR/L, 27VNR/L. Тип крепления пластины - S (фиксация винтом).

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	b	F	h	L	L1	S	Пластина (стр.184)	Винт	Ключ
SVNR0032S16	SVNL0032S16	32	20	30	250	70	19.6	16VNR..	L60M3.5x12	T15
SVNR0032S27-6	SVNL0032S27-6	32	25	30	250	32	22.5	27VNR..	L60M6x20	T20
SVNR0040T27-6	SVNL0040T27-6	40	32	38	300	40	28.5	27VNR..	L60M6x20	T20
SVNR0040T27-8	SVNL0040T27-8	40	20	38	300	40	28.5	27VNR..	L60M6x20	T20
SVNR0040U27-10	SVNL0040U27-10	40	25	38	350	40	28.5	27VNR..	L60M6x20	T20
SVNR0050U27-10	SVNL0050U27-10	50	25	48	350	50	33.5	27VNR..	L60M6x20	T20
SVNR0050U27-8	SVNL0050U27-8	50	32	48	350	50	33.5	27VNR..	L60M6x20	T20



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
РЕЗЦОВ ДЛЯ ОТРЕЗКИ



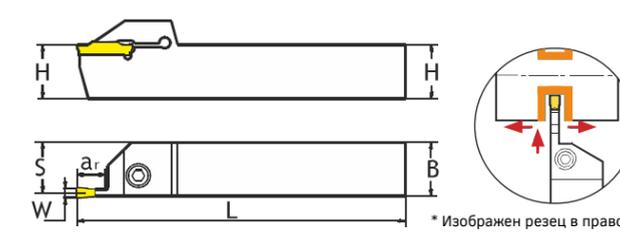
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
РЕЗЦОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАНАВОК



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
ДЕРЖАТЕЛЕЙ ОТРЕЗНОГО ЛЕЗВИЯ



MGEHR / MGEHL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ

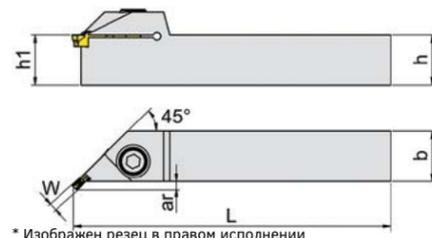
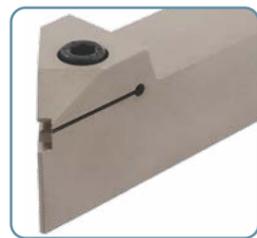


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **MGEHR / MGEHL** (правые / левые) применяются для обработки наружных канавок и отрезных работ. Тип применяемых твердосплавных пластин: MGMN, MRMN, QСMB, QPMB.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	H	B	L	S	W	ar	Пластина (стр.207)	Винт	Ключ
MGEHR1212-2	MGEHL1212-2	12	12	100	15	2	8.5	M..MN200 / Q..MB200	M5x17	S4
MGEHR1616-2	MGEHL1616-2	16	16	100	15	2	14.5	M..MN200 / Q..MB200	M5x17	S4
MGEHR2020-2	MGEHL2020-2	20	20	125	19	2	14.5	M..MN200 / Q..MB200	M6x20	S5
MGEHR2525-2	MGEHL2525-2	25	25	150	24	2	14.5	M..MN200 / Q..MB200	M6x20	S5
MGEHR1616-2,5	MGEHL1616-2,5	16	16	100	15	2.5	16.5	M..MN250 / Q..MB250	M5x17	S4
MGEHR2020-2,5	MGEHL2020-2,5	20	20	125	19	2.5	16.5	M..MN250 / Q..MB250	M6x20	S5
MGEHR2525-2,5	MGEHL2525-2,5	25	25	150	24	2.5	16.5	M..MN250 / Q..MB250	M6x20	S5
MGEHR1616-3	MGEHL1616-3	16	16	100	14.8	3	18	M..MN300 / Q..MB300	M6x20	S4
MGEHR2020-3	MGEHL2020-3	20	20	125	18.8	3	18	M..MN300 / Q..MB300	M6x20	S5
MGEHR2525-3	MGEHL2525-3	25	25	150	23.8	3	18	M..MN300 / Q..MB300	M6x20	S5
MGEHR3232-3	MGEHL3232-3	32	32	170	30.5	3	18	M..MN300 / Q..MB300	M6x20	S5
MGEHR2020-4	MGEHL2020-4	20	20	125	18.5	4	18	M..MN400 / Q..MB400	M6x20	S5
MGEHR2525-4	MGEHL2525-4	25	25	150	23.5	4	18	M..MN400 / Q..MB400	M6x20	S5
MGEHR3232-4	MGEHL3232-4	32	32	170	30.5	4	18	M..MN400 / Q..MB400	M6x20	S5
MGEHR2020-5	MGEHL2020-5	20	20	150	18	5	23	M..MN500 / Q..MB500	M6x20	S5
MGEHR2525-5	MGEHL2525-5	25	25	150	23	5	23	M..MN500 / Q..MB500	M6x20	S5
MGEHR3232-5	MGEHL3232-5	32	32	170	30	5	23	M..MN500 / Q..MB500	M6x20	S5
MGEHR2020-6	MGEHL2020-6	20	20	125	17	6	23	M..MN600 / Q..MB600	M6x20	S5
MGEHR2525-6	MGEHL2525-6	25	25	150	22.6	6	23	M..MN600 / Q..MB600	M6x20	S5
MGEHR3232-6	MGEHL3232-6	32	32	170	29.6	6	23	M..MN600 / Q..MB600	M6x20	S5
MGEHR3232-8	MGEHL3232-8	32	32	170	29.6	8	28	M..MN800 / Q..MB800	M6x20	S5

QXFDR / QXFDL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ

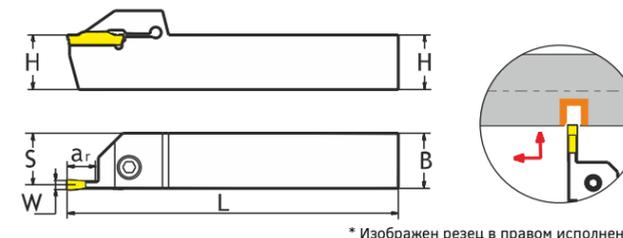


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные QXFDR / QXFDL (правые / левые) применяются для обработки наружных канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: Z.FD...

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	W	h	b	h1	L	ar	Пластина (стр.224)	Винт	Ключ
QXFD2020R03-45	QXFD2020L03-45	3	20	20	23	125	3	Z.FD.....	M5x17	S4
QXFD2525R03-45	QXFD2525L03-45	3	25	25	28	150	3	Z.FD.....	M5x17	S4
QXFD3232R03-45	QXFD3232L03-45	3	32	32	35	170	3	Z.FD.....	M6x20	S5

QE..R / QE..L / QE..N РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ

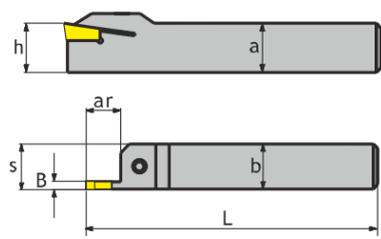
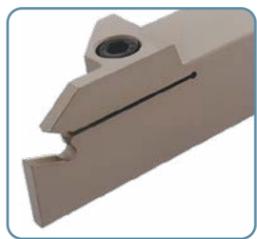


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные QE..R / QE..L / QE..N (правое / левое / нейтральное исполнение) применяются для обработки наружных канавок и отрезных работ. Тип применяемых твердосплавных пластин: Z.ED., Z.FD., Z..GD., Z..HD., Z..KD., Z..KS...

Исполнение			Размеры, мм					Запасные части		
Правое	Левое	Нейтральное	H x B	L	S	W	ar	Пластина (стр.224)	Винт	Ключ
QEED1616R10	QEED1616L10	-	16x16	100	15	2.5	10	Z.ED.....	M5x20	S4
QEED1616R17	QEED1616L17	-	16x16	100	15	2.5	17	Z.ED.....	M5x20	S4
QEED2020R10	QEED2020L10	-	20x20	125	19	2.5	10	Z.ED.....	M6x20	S5
QEED2020R17	QEED2020L17	-	20x20	125	19	2.5	170	Z.ED.....	M6x20	S5
QEED2525R10	QEED2525L10	-	25x25	150	24	2.5	10	Z.ED.....	M6x20	S5
QEED2525R17	QEED2525L17	-	25x25	150	24	2.5	17	Z.ED.....	M6x20	S5
QEFD1616R10	QEFD1616L10	-	16x16	100	14.8	3	10	Z.FD.....	M5x20	S4
QEFD1616R17	QEFD1616L17	-	16x16	100	14.8	3	17	Z.FD.....	M5x20	S4
QEFD2020R10	QEFD2020L10	-	20x20	125	18.8	3	10	Z.FD.....	M6x20	S5
QEFD2020R17	QEFD2020L17	-	20x20	125	18.8	3	17	Z.FD.....	M6x20	S5
QEFD2525R10	QEFD2525L10	-	25x25	150	23.8	3	10	Z.FD.....	M6x20	S5
QEFD2525R17	QEFD2525L17	-	25x25	150	23.8	3	17	Z.FD.....	M6x20	S5
QEGD3232R17	QEGD3232L17	-	32x32	170	30.5	3	17	Z.FD.....	M6x20	S5
QEGD2020R13	QEGD2020L13	-	20x20	125	18.5	4	13	Z.GD.....	M6x20	S5
QEGD2020R22	QEGD2020L22	-	20x20	125	18.5	4	22	Z.GD.....	M6x20	S5
QEGD2525R13	QEGD2525L13	-	25x25	150	23.5	4	13	Z.GD.....	M6x20	S5
QEGD2525R22	QEGD2525L22	-	25x25	150	23.5	4	22	Z.GD.....	M6x20	S5
QEGD3232R13	QEGD3232L13	-	32x32	170	30.5	4	13	Z.GD.....	M6x20	S5
QEGD3232R22	QEGD3232L22	-	32x32	170	30.5	4	22	Z.GD.....	M6x20	S5
QEND2020R13	QEND2020L13	-	20x20	150	23	5	13	Z.HD.....	M6x20	S5
QEND2525R13	QEND2525L13	-	25x25	150	23	5	13	Z.HD.....	M6x20	S5
QEND2525R22	QEND2525L22	-	25x25	150	23	5	22	Z.HD.....	M6x20	S5
QEND3232R13	QEND3232L13	-	32x32	170	30	5	13	Z.HD.....	M6x20	S5
QEND3232R22	QEND3232L22	-	32x32	170	30	5	22	Z.HD.....	M6x20	S5
QEKD2020R22	QEKD2020L22	-	20x20	125	18.5	6	22	Z.KD.....	M6x20	S5
QEKD2525R13	QEKD2525L13	-	25x25	150	22.6	6	13	Z.KD.....	M6x20	S5
QEKD2525R22	QEKD2525L22	-	25x25	150	22.6	6	22	Z.KD.....	M6x20	S5
QEKD3232R13	QEKD3232L13	-	32x32	170	29.6	6	13	Z.KD.....	M6x20	S5
QEKD3232R22	QEKD3232L22	-	32x32	170	29.6	6	22	Z.KD.....	M6x20	S5
-	-	QEHS2525N30	25x25	150	12.5	5	30	Z.HS.....	M6x20	S5
-	-	QEHS3232N30	32x32	170	16	5	30	Z.HS.....	M6x20	S5
-	-	QEKS2525N30	25x25	150	12.5	6	30	Z.KS.....	M6x20	S5
-	-	QEKS3232N30	32x32	170	16	6	30	Z.KS.....	M6x20	S5

ZQ..R / ZQ..L РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ



* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные ZQ..R / ZQ..L (правые / левые) применяются для обработки наружных канавок и отрезных работ. Тип применяемых твердосплавных пластин: ZQMX, SP...

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	h	b	L	S	B	ar	Пластина (стр.223)	Винт	Ключ
ZQ1616R03	ZQ1616L03	16	16	100	16.4	3	16	ZQMX3N11-IE / SP300	M5x17	S4
ZQ1616R04	ZQ1616L04	16	16	100	16.4	4	18	ZQMX4N11-IE / SP400	M5x17	S4
ZQ2020R03	ZQ2020L03	20	20	125	20.4	3	20	ZQMX3N11-IE / SP300	M6x20	S5
ZQ2020R04	ZQ2020L04	20	20	125	20.4	4	20	ZQMX4N11-IE / SP400	M6x20	S5
ZQ2525R03	ZQ2525L03	25	25	150	25.4	3	20	ZQMX3N11-IE / SP300	M6x20	S5
ZQ2525R04	ZQ2525L04	25	25	150	25.4	4	25	ZQMX4N11-IE / SP400	M6x20	S5
ZQ2525R05	ZQ2525L05	25	25	150	25.4	5	20	ZQMX5N11-IE / SP500	M6x20	S5
ZQ2525R06	ZQ2525L06	25	25	150	25.7	6	32	ZQMX6N11-IE / SP600	M6x20	S5
ZQ3225R06	ZQ3225L06	32	25	150	25.7	6	32	ZQMX6N11-IE / SP600	M6x20	S5

КТКFR / КТКFL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ

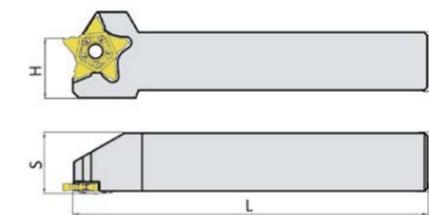


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **КТКFR / КТКFL** (правые / левые) применяются для обработки наружных канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: TKF12L..., TKFB12L..., TKFT12L...

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части		
Правое	Левое	Dmax	a	b	L	S	Пластина (стр.221)	Винт	Ключ
КТКFR1010K-12	КТКFL1010K-12	12	10	10	125	10	TKF12R.. TKFB12R.. TKFT12R..	L60M4x10	T15
КТКFR1212K-12	КТКFL1212K-12	16	10	10	125	10	TKF12R.. TKFB12R.. TKFT12R..	L60M4x10	T15
КТКFR1212M-12	КТКFL1212M-12	12	12	12	125	12	TKF12R.. TKFB12R.. TKFT12R..	L60M4x10	T15
КТКFR1616M-12	КТКFL1616M-12	16	12	12	125	12	TKF12R.. TKFB12R.. TKFT12R..	L60M4x10	T15
КТКFR2020M-12	КТКFL2020M-12	12	12	12	150	12	TKF12R.. TKFB12R.. TKFT12R..	L60M4x10	T15
КТКFR2525M-12	КТКFL2525M-12	16	12	12	150	12	TKF12R.. TKFB12R.. TKFT12R..	L60M4x10	T15
КТКFR1010K-16	КТКFL1010K-16	12	16	16	150	16	TKF16R.. TKFB16R.. TKFT16R..	L60M4x10	T15
КТКFR1212K-16	КТКFL1212K-16	16	16	16	150	16	TKF16R.. TKFB16R.. TKFT16R..	L60M4x10	T15
КТКFR1212M-16	КТКFL1212M-16	12	20	20	150	20	TKF16R.. TKFB16R.. TKFT16R..	L60M4x10	T15
КТКFR1616M-16	КТКFL1616M-16	16	20	20	150	20	TKF16R.. TKFB16R.. TKFT16R..	L60M4x10	T15
КТКFR2020M-16	КТКFL2020M-16	12	25	25	150	25	TKF16R.. TKFB16R.. TKFT16R..	L60M4x10	T15
КТКFR2525M-16	КТКFL2525M-16	16	25	25	150	25	TKF16R.. TKFB16R.. TKFT16R..	L60M4x10	T15

РЧHR / РЧHL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ

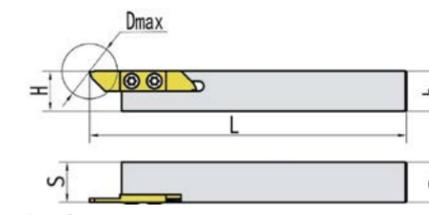


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **РЧHR / РЧHL** (правые / левые) применяются для обработки наружных канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: PEN24...

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части		
Правое	Левое	a	b	H	L	S	Пластина (стр.211)	Винт	Ключ
РЧHR1010H24	РЧHL1010H24	10	10	10	100	10	PEN24..	L44M5x13A	T20
РЧHR1212H24	РЧHL1212H24	12	12	12	100	12	PEN24..	L44M5x13A	T20
РЧHR1616H24	РЧHL1616H24	16	16	16	110	16	PEN24..	L44M5x13A	T20
РЧHR2020K24	РЧHL2020K24	20	20	20	125	20	PEN24..	L44M5x13A	T20
РЧHR2525M24	РЧHL2525M24	25	25	25	150	25	PEN24..	L44M5x13A	T20

ТНCR / ТНCL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ



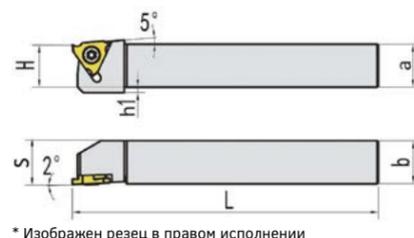
* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **ТНCR / ТНCL** (правые / левые) применяются для обработки наружных канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: THC42...

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части		
Правое	Левое	a	b	H	L	S	Пластина (стр.220)	Винт	Ключ
ТНCR1010J42	ТНCL1010J42	10	10	10	110	10	THC42...	L60M4x10	T15
ТНCR1212J42	ТНCL1212J42	12	12	12	110	12	THC42...	L60M4x10	T15
ТНCR1616J42	ТНCL1616J42	16	16	16	110	16	THC42...	L60M4x10	T15
ТНCR2020K42	ТНCL2020K42	20	20	20	125	20	THC42...	L60M4x10	T15
ТНCR2525M42	ТНCL2525M42	25	25	25	150	25	THC42...	L60M4x10	T15



TKGFR / TKGFL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ

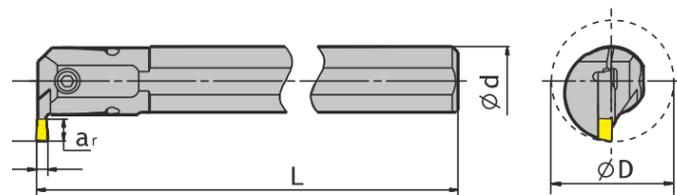


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **TKGFR / TKGFL** (правые / левые) применяются для обработки наружных канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: TGF32...

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	a	b	H	h1	L	S	Пластина (стр.219)	Винт	Ключ
TKGFR1010K-16F	TKGFL1010K-16F	10	10	5.3	3.65	100	12	TGF32..	L60M4x10	T15
TKGFR1212K-16F	TKGFL1212K-16F	12	12	20	4	100	6	TGF32..	L60M4x10	T15
TKGFR1616M-16F	TKGFL1616M-16F	16	16	25	5	100	7	TGF32..	L60M4x10	T15

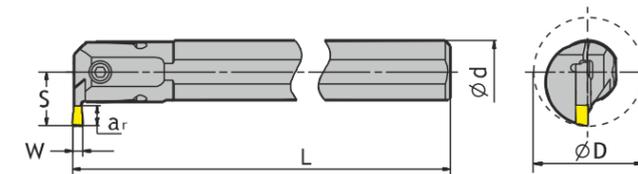
...-Q..DR / Q..DL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ



Токарные державки **...-Q..DR / Q..DL** (правые / левые) применяются для обработки внутренних канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: ZTED.., ZRED.., ZTFD.., ZRFD.., ZTGD.., ZRGD.., ZTHD.., ZRHD.., ZTKD.., ZRKD.., TDC.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	ØD	Ød	L	S	W	ar	Пластина (стр.224)	Винт	Ключ
C20Q-QEDR05-27	C20Q-QEDL05-27	27	20	180	15.2	2.5	5	TDC / ZTED.. / ZRED..	M4x14	S3
C25R-QEDR07-33	C25R-QEDL07-33	33	25	200	20.3	2.5	7	TDC / ZTED.. / ZRED..	M5x17	S4
C32S-QEDR09-42	C32S-QEDL09-42	42	32	250	25.3	2.5	9	TDC / ZTED.. / ZRED..	M5x17	S4
C20Q-QFDR05-27	C20Q-QFDL05-27	27	20	180	15.2	3	5	ZTFD.. / ZRFD..	M4x14	S3
C25R-QFDR07-33	C25R-QFDL07-33	33	25	200	20.3	3	7	ZTFD.. / ZRFD..	M5x17	S4
C32S-QFDR09-42	C32S-QFDL09-42	42	32	250	25.3	3	9	ZTFD.. / ZRFD..	M5x17	S4
C25R-QGDR08-35	C25R-QGDL08-35	35	25	200	21.5	4	8	ZTGD.. / ZRGD..	M5x17	S4
C32S-QGDR11-44	C32S-QGDL11-44	44	32	250	27.5	4	11	ZTGD.. / ZRGD..	M6x20	S5
C40T-QGDR13-54	C40T-QGDL13-54	54	40	300	33.5	4	13	ZTGD.. / ZRGD..	M6x20	S5
C25R-QHDR08-35	C25R-QHDL08-35	35	25	200	21.5	5	8	ZTHD.. / ZRHD..	M5x17	S4
C32S-QHDR11-44	C32S-QHDL11-44	44	32	250	27.5	5	11	ZTHD.. / ZRHD..	M6x20	S5
C25R-QKDR08-35	C25R-QKDL08-35	35	25	200	21.5	6	8	ZTHD.. / ZRHD..	M5x17	S4

MGIVR / MGIVL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ



* Изображен резец в правом исполнении

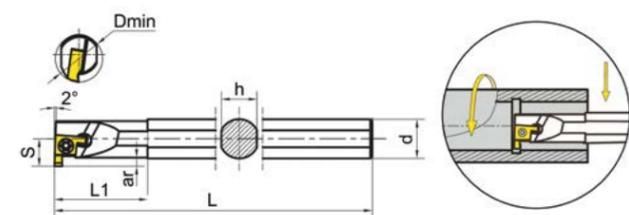
Резцы токарные **MGIVR / MGIVL** (правые / левые) применяются для обработки внутренних канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: MGMN, MRMN, QCMV, QPMV.

Исполнение		Размеры, мм						Запасные части		
Правое	Левое	ØD	Ød	L	S	W	ar	Пластина (стр.207)	Винт	Ключ
MGIVR2016-1,5	MGIVL2016-1,5	20	16	180	11.3	1.5	3	M..MN150 / Q..MB150	M4x14	S3
MGIVR2520-1,5	MGIVL2520-1,5	25	20	180	13.1	1.5	4	M..MN150 / Q..MB150	M5x17	S4
MGIVR2925-1,5	MGIVL2925-1,5	29	25	200	16.2	1.5	4	M..MN150 / Q..MB150	M5x17	S4
MGIVR2016-2	MGIVL2016-2	20	16	125	12.4	2	3	M..MN200 / Q..MB200	M4x14	S3
MGIVR2520-2	MGIVL2520-2	25	20	125	14	2	5	M..MN200 / Q..MB200	M5x17	S4
MGIVR2925-2	MGIVL2925-2	29	25	200	17.2	2	5	M..MN200 / Q..MB200	M5x17	S4
MGIVR2016-2,5	MGIVL2016-2,5	20	16	125	12.5	2.5	6	M..MN250 / Q..MB250	M4x14	S3
MGIVR2520-2,5	MGIVL2520-2,5	25	20	180	15.1	2.5	6	M..MN250 / Q..MB250	M5x17	S4
MGIVR2925-2,5	MGIVL2925-2,5	29	25	200	18.2	2.5	6	M..MN250 / Q..MB250	M5x17	S4
MGIVR2520-3	MGIVL2520-3	25	20	180	15.6	3	6	M..MN300 / Q..MB300	M5x17	S4
MGIVR3125-3	MGIVL3125-3	31	25	200	18.9	3	5	M..MN300 / Q..MB300	M5x17	S4
MGIVR3732-3	MGIVL3732-3	37	32	250	21.5	3	6	M..MN300 / Q..MB300	M5x20	S4
MGIVR2520-4	MGIVL2520-4	25	20	180	15.6	4	6	M..MN400 / Q..MB400	M5x17	S4
MGIVR3125-4	MGIVL3125-4	31	25	200	18.9	4	6	M..MN400 / Q..MB400	M5x17	S4
MGIVR3732-4	MGIVL3732-4	37	32	250	21.5	4	6	M..MN400 / Q..MB400	M5x20	S4
MGIVR3125-5	MGIVL3125-5	31	25	200	19.1	5	8	M..MN500 / Q..MB500	M6x20	S5
MGIVR3732-5	MGIVL3732-5	37	32	250	21.5	5	8	M..MN500 / Q..MB500	M6x20	S5
MGIVR3125-6	MGIVL3125-6	31	25	200	19.4	6	8	M..MN600 / Q..MB600	M6x20	S5
MGIVR3732-6	MGIVL3732-6	37	32	250	21.5	6	8	M..MN600 / Q..MB600	M6x20	S5
MGIVR3732-8	MGIVL3732-8	37	32	250	23.2	8	10	M..MN800 / Q..MB800	M6x20	S5
MGIVR4540-8	MGIVL4540-8	45	40	300	27.2	8	10	M..MN800 / Q..MB800	M6x20	S5
MGIVR3125-6A	MGIVL3125-6A	31	25	200	19.4	6	8	M..MN600 / Q..MB600	M6x20	S5
MGIVR3732-6A	MGIVL3732-6A	37	32	250	21.5	6	8	M..MN600 / Q..MB600	M6x20	S5
MGIVR3732-8A	MGIVL3732-8A	37	32	250	23.4	8	10	M..MN800 / Q..MB800	M6x20	S5
MGIVR4540-8A	MGIVL4540-8A	45	40	300	27.2	8	10	M..MN800 / Q..MB800	M6x20	S5

SIGER / SIGEL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ



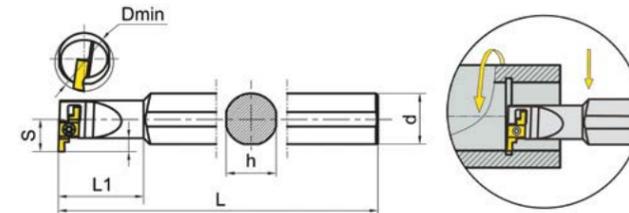
ТИП А / В



* Изображен резец в правом исполнении



ТИП С / D / E

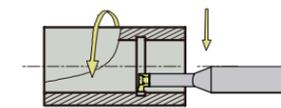
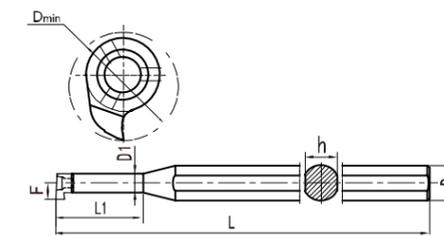


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **SIGER / SIGEL** (правые / левые) применяются для обработки внутренних канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: GER...-A/B, GER...-A/B-R, GER...-C/D/E, GER...-C/D/E-R, GEL...-A/B, GEL...-A/B-R, GEL...-C/D/E, GEL...-C/D/E-R.

Исполнение		Размеры, мм							Запасные части			
Правое	Левое	Dmin	d	L	L1	S	h	ar	Пластина (стр.198)		Винт	Ключ
SIGER0808A-EH	SIGEL0808A-EH	8	8	100	20	4.8	7.2	1.5	GEL...-A / GEL...-AR	-	L60M2.2x5	T06
SIGER1010B-EH	SIGEL1010B-EH	10	10	125	25	6.2	9	2.2	GEL...-B / GEL...-BR	-	L60M2.5x7	T08
SIGER1210B-EH	SIGEL1210B-EH	12	10	125	30	7	9	2.2	GEL...-B / GEL...-BR	-	L60M2.5x7	T08
SIGER1412C-EH	SIGEL1412C-EH	14	12	150	33	8	11.4	2.5	-	GEL...-C / GEL...-CR	L60M2.5x7	T08
SIGER1612C-EH	SIGEL1612C-EH	16	12	150	20	8.5	11.4	2.5	-	GEL...-C / GEL...-CR	L60M2.5x7	T08
SIGER1616C-EH	SIGEL1616C-EH	16	16	160	36	9	15	2.5	-	GEL...-C / GEL...-CR	L60M2.5x7	T08
SIGER2020D-EH	SIGEL2020D-EH	20	20	180	40	12.1	19	4.5	-	GEL...-D / GEL...-DR	L60M3x8	T10
SIGER2525D-EH	SIGEL2525D-EH	25	25	200	45	12.3	24	4.2	-	GEL...-D / GEL...-DR	L60M3x8	T10
SIGER2525E-EH	SIGEL2525E-EH	25	25	200	45	15.6	24	6.5	-	GEL...-E / GEL...-ER	L60M4.8x5	T15
SIGER3232E-EH	SIGEL3232E-EH	32	32	220	55	19	30.4	6.5	-	GEL...-E / GEL...-ER	L60M4.8x5	T15
SIGER4032E-EH	SIGEL4032E-EH	40	32	250	-	23	30.4	6.5	-	GEL...-E / GEL...-ER	L60M4.8x5	T15

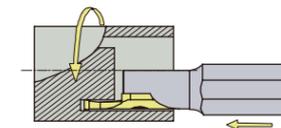
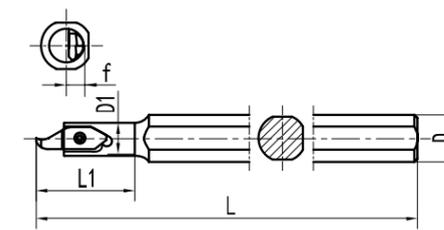
KGK РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ



Резцы токарные **KGK** применяются для обработки внутренних канавок. Тип применяемых твердосплавных пластин: GK12R..., GK18R...

Исполнение	Размеры, мм					Запасные части		
	D	D1	h	L	L1	Пластина (стр.205)	Винт	Ключ
KGK12R0012H12	12	7.3	11	100	25	GK12R..	L60M3x12	T10
KGK12R0016K12	16	7.3	15	125	25	GK12R..	L60M3x12	T10
KGK12R0020M12	20	7.3	19	150	25	GK12R..	L60M3x12	T10
KGK18R0016L18.5	16	11.2	15	135	38	GK18R..	L60M4.5x16	T20
KGK18R0020M18.5	20	11.2	19	150	38	GK18R..	L60M4.5x16	T20
KGK18R0025N18.5	25	11.2	24	160	38	GK18R..	L60M4.5x16	T20

KSPDR / KSPDL РЕЗЦЫ КАНАВОЧНЫЕ

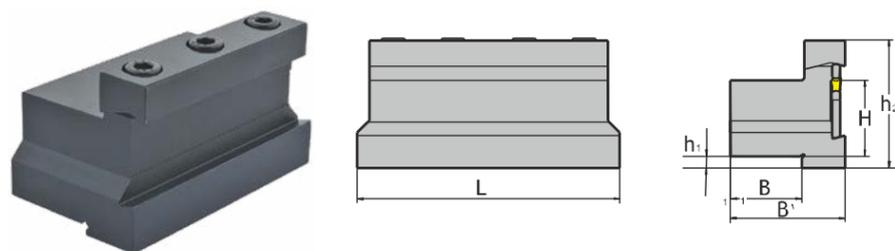


* Изображен резец в правом исполнении

Резцы токарные **KSPDR / KSPDL** (правые / левые) применяются для внутренней обработки торца заготовки. Тип применяемых твердосплавных пластин: SPDR...DM10.

Исполнение		Размеры, мм					Запасные части		
Правое	Левое	D	D1	f	L	L1	Пластина (стр.216)	Винт	Ключ
KSPDR0012H10	KSPDR0012H10	12	10	5.2	100	32	SPDR..DM10	L60M3x8	T10
KSPDR0016K10	KSPDR0016K10	16	10	5.2	125	36	SPDR..DM10	L60M3x8	T10
KSPDR0020M10	KSPDR0020M10	20	10	5.2	150	42	SPDR..DM10	L60M3x8	T10
KSPDR0020P10F	KSPDR0020P10F	20	19.5	10.8	170	-	SPDR..DM10	L60M3x8	T10

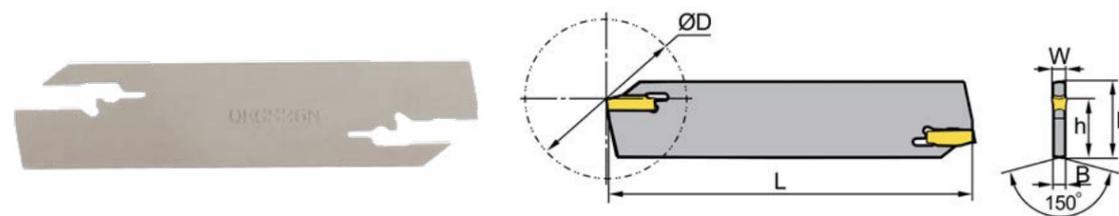
PHS / QZS ДЕРЖАТЕЛИ ОТРЕЗНОГО ЛЕЗВИЯ



Держатели **PHS / QZS** применяются для фиксации отрезных лезвий типа SPB / QE..S. Конструкция блока обеспечивает надежную фиксацию лезвия специальным прижимом с возможностью его регулировки по вылету.

Артикул	Размеры, мм						Запасные части			
	L	H	h1	h2	B	B1	Лезвие (стр.98)	Прижим	Винт	Ключ
PHS2026	86	20	10	46.6	19	38	SPB..26-S	PHS26	M6x20	S5
PHS2526	86	25	5	46.6	23	42	SPB..26-S	PHS26	M6x20	S5
PHS3226	86	32	3	51.6	30	48	SPB..26-S	PHS26	M6x20	S5
PHS2032	110	20	13	50	19	38	SPB..32-S	PHS32	M6x20	S5
PHS2532	110	25	8	50	23	42	SPB..32-S	PHS32	M6x20	S5
PHS3232	110	32	5	54	30	48	SPB..32-S	PHS32	M6x20	S5
QZS2026	86	20	10	46.6	19	38	QE..S26N	QZC26	M6x20	S5
QZS2526	86	25	5	46.6	23	42	QE..S26N	QZC26	M6x20	S5
QZS3226	86	32	3	51.6	30	48	QE..S26N	QZC26	M6x20	S5
QZS2032	110	20	13	50	19	38	QE..S32N	QZC32	M6x20	S5
QZS2532	110	25	8	50	23	42	QE..S32N	QZC32	M6x20	S5
QZS3232	110	32	5	54	30	48	QE..S32N	QZC32	M6x20	S5

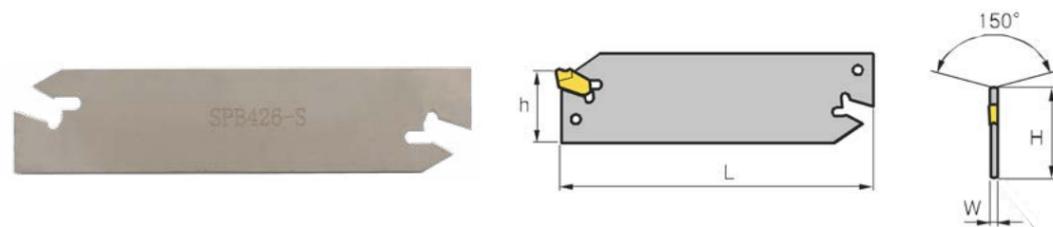
QE..S ЛЕЗВИЯ ОТРЕЗНЫЕ



Лезвия QE..S используются для фиксации твердосплавных пластин ZPES.., ZPFS.., ZPGS.., ZPHS.., ZPKS.. и выполнения отрезных работ.

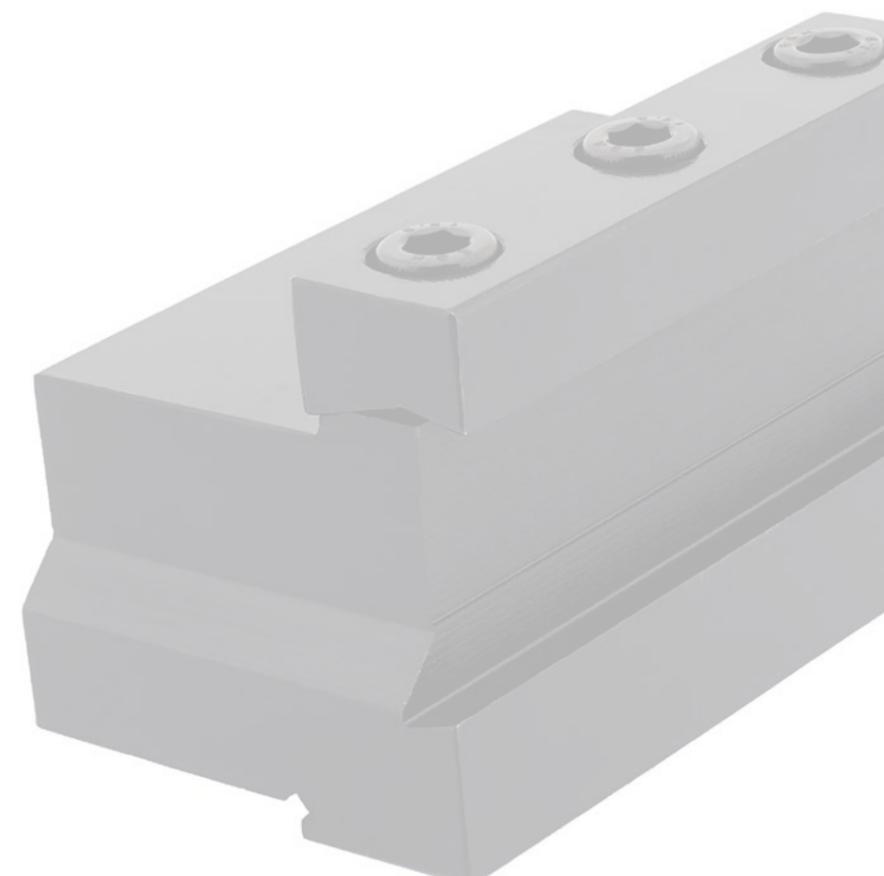
Артикул	Размеры, мм						Запасные части	
	B	H	h	L	W	ØDmax	Пластина (стр.223)	Ключ
QEES26N	2	26	19	110	2.5	60	ZPES02502-MG	QS5
QEFS26N	2.4	26	19	110	3	60	ZPFS0302-MG	QS5
QEGS26N	3.2	26	19	110	4	70	ZPGS0402-MG	QS5
QEHS26N	4	26	19	110	5	70	ZPHS0503-MG	QS5
QEKS26N	5	26	19	110	6	70	ZPKS0604-MG	QS5
QEES32N	2	32	24.6	150	2.5	100	ZPES02502-MG	QS5
QEFS21N	2.4	32	24.6	150	3	100	ZPFS0302-MG	QS5
QEGS32N	3.2	32	24.6	150	4	120	ZPGS0402-MG	QS5
QEHS32N	4	32	24.6	150	5	120	ZPHS0503-MG	QS5
QEKS32N	5	32	24.6	150	6	120	ZPKS0604-MG	QS5

SPB-S ЛЕЗВИЯ ОТРЕЗНЫЕ



Лезвия **SPB-S** используются для фиксации твердосплавных пластин ZMQX.., SP.. и выполнения отрезных работ.

Артикул	Размеры, мм				Запасные части	
	H	h	L	W	Пластина (стр.223)	Держатель
SPB326-S	26	21.6	110	2.4	ZQMX3N11-1E / SP300	PHS..26
SPB426-S	26	21.6	110	3.2	ZQMX4N11-1E / SP400	PHS..26
SPB526-S	26	21.6	110	4.0	ZQMX5N11-1E / SP500	PHS..26
SPB626-S	26	21.6	110	5.2	ZQMX6N11-1E / SP600	PHS..26
SPB332-S	32	25	150	2.4	ZQMX3N11-1E / SP300	PHS..32
SPB432-S	32	25	150	3.2	ZQMX4N11-1E / SP400	PHS..32
SPB532-S	32	25	150	4.0	ZQMX5N11-1E / SP500	PHS..32
SPB632-S	32	25	150	5.2	ZQMX6N11-1E / SP600	PHS..32



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН
ДЛЯ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ

ФОРМА ПЛАСТИНЫ					
Код	Вид	Значение	Код	Вид	Значение
C		80°	T		60°
D		55°	V		35°
R		-	W		80°
S		90°	-	-	-

ДОПУСКИ							
Допуск по высоте (m)		Диаметр вписанной окружности		Допуск по толщине (S)		Допуск по толщине (S)	
Код	Допуск по высоте (m)	Диаметр вписанной окружности	Допуск по толщине (S)	Код	Допуск по высоте (m)	Диаметр вписанной окружности	Допуск по толщине (S)
A	±0.005	±0.025	±0.025	J	±0.005	±0.05-±0.13	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025	K	±0.013	±0.05-±0.13	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025	L	±0.025	±0.05-±0.13	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025	M	±0.008-±0.018	±0.05-±0.13	±0.13
E	±0.025	±0.025	±0.025	N	±0.008-±0.018	±0.05-±0.13	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13	U	±0.13-±0.38	±0.08-±0.25	±0.13

Форма пластины Диаметр вписанной окружности	ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ							
	C	D	R	S	T	V	W	K
32.00	-	-	32	-	-	-	-	-
31.75	-	-	31	-	-	-	-	-
25.40	-	-	25	25	-	-	-	-
25.00	25	25	25	-	-	-	-	-
20.00	-	-	20	-	-	-	-	-
19.05	19	-	19	19	33	-	-	-
16.00	-	19	16	-	-	-	-	-
15.875	16	-	15	16	27	-	-	-
12.70	12	15	12	12	22	22	08	-
12.00	-	-	12	-	-	-	-	-
10.00	-	-	10	-	-	-	-	-
9.525	09	11	09	09	16	16	06	16
8.00	-	-	08	-	-	-	-	-
6.35	06	07	-	-	11	-	-	-
6.00	-	-	06	-	-	-	-	-
5.56	-	-	-	-	09	-	-	-
5.50	-	-	05	-	-	-	-	-
3.97	-	-	-	-	06	-	-	-

РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ	
Код	Значение
00	без радиуса
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
32	3.2
X	Другие



ЗАДНИЙ УГОЛ ПЛАСТИНЫ		
Код	Вид	Значение
A		3°
B		5°
C		7°
D		15°
E		20°
N		0°
P		11°

СТРУЖКОЛОМ И СИСТЕМА ФИКСАЦИИ											
Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения	Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения	Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения
B	+	-		Q	+	-		M	+	+1	
H	+	+1		U	+	+2		G	+	+2	
C	+	-		N	-	-		X	Специальный		
J	+	+2		R	-	+1		-	-	-	-
W	+	-		F	-	+2		-	-	-	-
T	+	+1		A	+	-		-	-	-	-

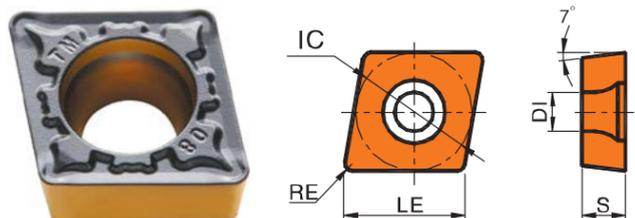
Стружколом: +1 - односторонний; +2 - двухсторонний

ТОЛЩИНА ПЛАСТИНЫ			
Код	Значение, мм	Код	Значение, мм
12	12.70	04	4.76
10	11.11	T3	3.97
T9	9.72	03	3.18
09	9.52	T2	2.58
07	7.94	02	2.38
T6	6.75	T1	1.98
06	6.35	01	1.59
T5	5.95	T0	0.99
05	5.56	00	0.79
T4	4.96	-	-

ТИП СТРУЖКОЛОМА

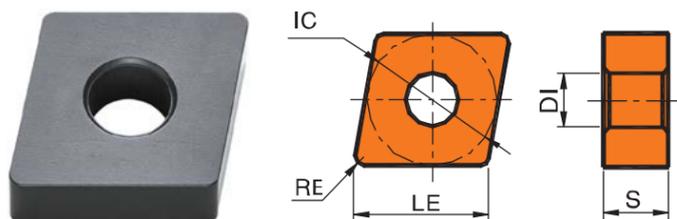
ССМТ ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.104 ↑



METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ					
Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Стружколом	Глубина резания ар (мм)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	4015	10-400	SMF	0.8-3.0	0.14-0.4
	4025	20-400	SM3	0.8-3.0	0.14-0.4
	4125	10-250	PM4	0.6-3.0	0.15-0.35
M Нержавеющая сталь	1020 1305	70-180	SM3	0.8-3.0	0.14-0.4
			PM4	0.8-3.0	0.14-0.4
			PM4	0.6-3.0	0.15-0.35
S Жаропрочные и титановые сплавы	1020 1305	30-90	SMF	0.8-3.0	0.14-0.4
			SM3	0.8-3.0	0.14-0.4
			PM4	0.6-3.0	0.15-0.35

СНМА ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **СНМА** (без стружколома) используются для наружного точения (первый выбор) и растачивания. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины CNMA (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft, Sant) для обработки заготовок из чугуна (К). Форма пластины - С (ромб 80°), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
CNMA120404-HR6115	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	0.4	HR6115	К	Huareal
CNMA120404-HS6120	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	0.4	HS6120	К	Hadsto
CNMA120408-3210	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	0.8	3210	К	MetalCraft
CNMA120408-HR6115	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	0.8	HR6115	К	Huareal
CNMA120408-HS6120	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	0.8	HS6120	К	Hadsto
CNMA120412-HR6115	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	1.2	HR6115	К	Huareal
CNMA120412-HS6120	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	1.2	HS6120	К	Hadsto
CNMA120416-HR6115	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	1.6	HR6115	К	Huareal
CNMA120416-HS6120	С (ромб 80°)	12.7	12.9	4.76	5.5	1.6	HS6120	К	Hadsto
CNMA160608-HR6115	С (ромб 80°)	15.875	16.1	6.35	6.35	0.8	HR6115	К	Huareal
CNMA160608-HS6120	С (ромб 80°)	15.875	16.1	6.35	6.35	0.8	HS6120	К	Hadsto
CNMA160612-HR6115	С (ромб 80°)	15.875	16.1	6.35	6.35	1.2	HR6115	К	Huareal
CNMA160612-HS6120	С (ромб 80°)	15.875	16.1	6.35	6.35	1.2	HS6120	К	Hadsto
CNMA160616-HR6115	С (ромб 80°)	15.875	16.1	6.35	6.35	1.6	HR6115	К	Huareal
CNMA160616-HS6120	С (ромб 80°)	15.875	16.1	6.35	6.35	1.6	HS6120	К	Hadsto
CNMA190612-HR6115	С (ромб 80°)	19.05	19.3	6.35	7.94	1.2	HR6115	К	Huareal

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
CNMA190612-HS6120	С (ромб 80°)	19.05	19.3	6.35	7.94	1.2	HS6120	К	Hadsto
CNMA190616-HR6115	С (ромб 80°)	19.05	19.3	6.35	7.94	1.6	HR6115	К	Huareal
CNMA190616-HS6120	С (ромб 80°)	19.05	19.3	6.35	7.94	1.6	HS6120	К	Hadsto
CNMA190616-YBD152	С (ромб 80°)	19.05	19.3	6.35	7.94	1.6	YBD152	К	Sant
CNMA190624-HR6115	С (ромб 80°)	19.05	19.3	6.35	7.94	2.4	HR6115	К	Huareal

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ							
Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	CCLNR/L	95°	14		...-DCLNR/L	95°	60
	DCBNR/L	75°	16		...-MCKNR/L	75°	61
	DCKNR/L	75°	17		...-MCLNR/L	95°	62
	DCLNR/L	95°	17		...-PCLNR/L	95°	70
	DCMNN	50°	18		-	-	-
	MCBNR/L	75°	24		-	-	-
	MCKNR/L	75°	25		-	-	-
	MCLNR/L	95°	25		-	-	-
	MCMNN	40°	26		-	-	-
	PCBNR/L	75°	36		-	-	-
	PCLNR/L	95°	36		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ								
ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
K	Серый чугун	≤300 НВ	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	400-500-600 200-250-350	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк.шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-250-300 120-180-230	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	150-180-200 100-150-180	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-150-200 80-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.1-0.15-0.2 0.05-0.1-0.15
K	Ковкий чугун	≤300 НВ	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-300-400 150-200-250	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.03-0.05-0.1 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк.шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	150-200-250 120-150-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-120-150 80-100-120	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2

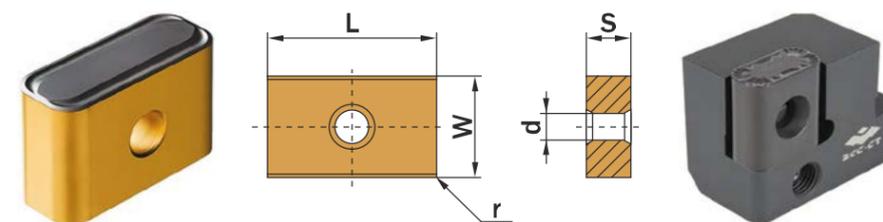


DNMG ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.128 ↑

SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ							
ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания а _r (мм)	Подача f _n (мм/об)	
P	Сталь	SD5236	DNMG150608-GM	320 (280-440)	3.0 (1.0-4.0)	0.3 (0.2-0.6)	
		YBC251	DNMG150604-DM	300 (260-380)	2.0 (0.5-3.0)	0.15 (0.10-0.3)	
			DNMG150608-PM	280 (240-360)	2.0 (0.5-4.0)	0.25 (0.05-0.2)	
		YBC252	DNMG150604-PM	280 (240-360)	2.0 (0.5-4.0)	2.0 (0.5-4.0)	0.25 (0.10-0.5)
			DNMG150608-PM	280 (240-360)	2.0 (0.5-4.0)	2.0 (0.5-4.0)	0.25 (0.10-0.5)
		YBG202	DNMG110404-EM	270 (180-360)	1.5 (0.5-3.0)	0.10 (0.05-0.2)	
DNMG110408-EM	270 (180-360)		1.5 (0.5-3.0)	0.10 (0.05-0.2)			
M	Нержавеющая сталь	YBG202	DNMG110404-EM	180 (120-240)	2.0 (0.5-3.0)	0.15 (0.10-0.3)	
			DNMG110408-EM	160 (80-220)	2.0 (0.5-3.0)	0.20 (0.10-0.3)	

LNUX ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

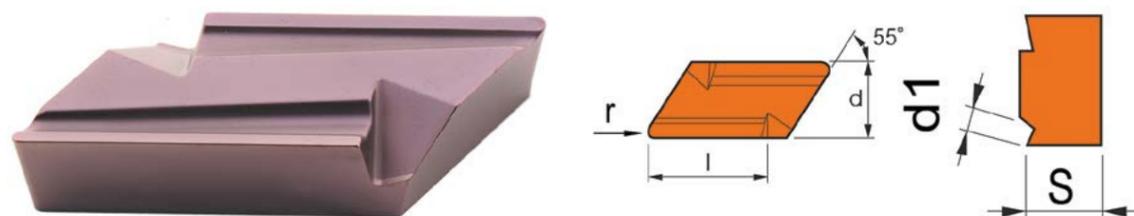


Твердосплавные пластины **LNUX** - специализированный инструмент, применяемый для обработки колесных пар и осей. Данный тип пластин широко используется для производства и восстановления различной железнодорожной техники. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины LNUX бренда Sant, применяемые для обработки стали. Форма пластины - L (прямоугольник), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	L, мм	W, мм	S, мм	d, мм	r, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
LNUX301940-RF-YBC252	L (прямоугольник)	30	19.15	12	6.35	4	YBC252	P	Sant
LNUX301940-RH-YBC252	L (прямоугольник)	30	19.15	12	6.35	4	YBC252	P	Sant
LNUX301940-RR-YBC252	L (прямоугольник)	30	19.15	12	6.35	4	YBC252	P	Sant

KNUX ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

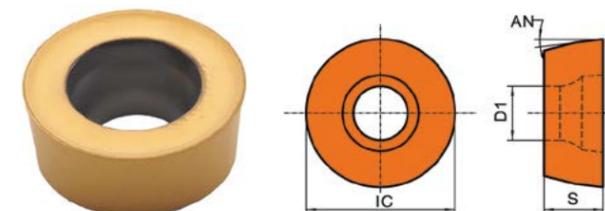
MetalCraft®



Твердосплавные пластины **KNUX** используются для наружного точения. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины KNUX бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из стали (P). Форма пластины - K (Параллелограмм 55°), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - одностороннее (R - правое / L - левое).

Артикул	Форма пластины	L, мм	S, мм	d, мм	d1, мм	r, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
KNUX160405L-11-4025	K (Параллелограмм 55°)	16.15	4.76	9.525	2.2	0.5	4025	P	MetalCraft
KNUX160405L-11-4125	K (Параллелограмм 55°)	16.15	4.76	9.525	2.2	0.5	4125	P	MetalCraft
KNUX160405R-11-4025	K (Параллелограмм 55°)	16.15	4.76	9.525	2.2	0.5	4025	P	MetalCraft
KNUX160405R-11-4125	K (Параллелограмм 55°)	16.15	4.76	9.525	2.2	0.5	4125	P	MetalCraft

RCMT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **RCMT** используются для наружного точения. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины RCMT бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P). Форма пластины - R (круг), позитивная геометрия (задний угол 7°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
RCMT1204M0-SD2136	R (круг)	12	4.76	4.2	7°	SD2136	P	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	DKJNR/L	93°	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	PRACR/L	-	38		-	-	-
	PRDCN	-	38		-	-	-
	PRGCR/L	-	39		-	-	-
	SRACR/L	-	46		-	-	-
	SRGCR/L	-	47		-	-	-
	SRDCN	-	46		-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)	Подача на зуб f _z (мм/зуб)
P Сталь	4025 4125	205-425	0.2-0.35

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания а _r (мм)	Подача f _n (мм/об)
P	Сталь	SD52136	RCMT1204M0	320 (260-400)	3.0 (2.5-5.0)	0.18 (0.1-0.3)

SCMT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.137 ↑

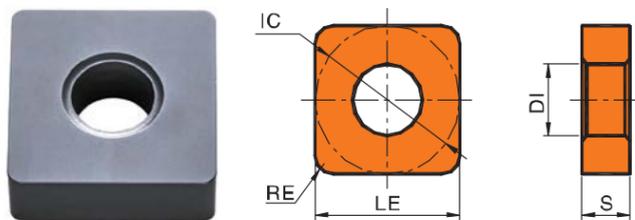
METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
M Нержавеющая сталь	1020	100-150	0.12-0.36
S Жаропрочные и титановые сплавы	1020	20-55	0.10-0.22

SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
P Сталь	YBG202	SCMT120408-NM	270 (180-360)	1.5 (1.0-3.5)	0.15 (0.05-0.2)
M Нержавеющая сталь	YBG202	SCMT120408-NM	190 (110-270)	1.5 (1.0-3.5)	0.15 (0.1-0.3)

SNMA ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SNMA** (без стружколома) используются для наружного точения (первый выбор) и растачивания. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SNMA (бренды Huareal, Hadsto), применяемые для обработки заготовок из чугуна (K). Форма пластины - S (квадрат), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SNMA120404-HR6115	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR6115	K	Huareal
SNMA120404-HS6120	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS6120	K	Hadsto
SNMA120408-HR6115	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8	HR6115	K	Huareal
SNMA120408-HS6120	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8	HS6120	K	Hadsto
SNMA120412-HR6115	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	1.2	HR6115	K	Huareal
SNMA120412-HS6120	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	1.2	HS6120	K	Hadsto
SNMA150608-HR6115	S (квадрат)	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8	HR6115	K	Huareal
SNMA150608-HS6120	S (квадрат)	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8	HS6120	K	Hadsto
SNMA150612-HR6115	S (квадрат)	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2	HR6115	K	Huareal
SNMA150612-HS6120	S (квадрат)	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2	HS6120	K	Hadsto
SNMA150616-HR6115	S (квадрат)	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6	HR6115	K	Huareal
SNMA150616-HS6120	S (квадрат)	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6	HS6120	K	Hadsto
SNMA190612-HR6115	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	HR6115	K	Huareal
SNMA190612-HS6120	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	HS6120	K	Hadsto
SNMA190616-HR6115	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	HR6115	K	Huareal
SNMA190616-HS6120	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	HS6120	K	Hadsto

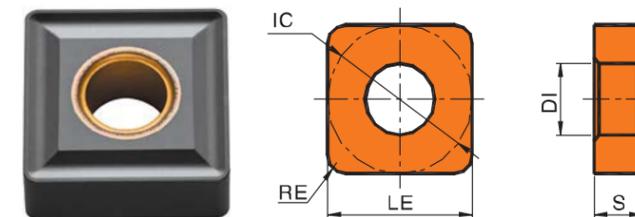
СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в лане	Страница
	CSDNN	45°	15	MSKNR/L	75°	30		...-MSKNR/L	75°	64
	CSKNR/L	75°	15	MSSNR/L	45°	30		...-PSKNR/L	75°	72
	DSBNR/L	75°	20	PSBNR/L	75°	39		-	-	-
	DSKNR/L	75°	21	PSDNN	45°	40		-	-	-
	DSSNR/L	45°	21	PSSNR/L	90°	41		-	-	-
	MSBNR/L	75°	29	-	-	-		-	-	-
	MSDNN	45°	29	-	-	-		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
K	Серый чугун	≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	400-500-600 200-250-350	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк. шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-250-300 120-180-230	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	150-180-200 100-150-180	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-150-200 80-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.1-0.15-0.2 0.05-0.1-0.15
	Ковкий чугун	≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-300-400 150-200-250	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.03-0.05-0.1 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк. шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	150-200-250 120-150-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
Чистовая			Непрерывная С ударом	HR6115	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2	
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-120-150 80-100-120	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2

SNMG ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SNMG** используются для наружного точения (первый выбор) и растачивания. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SNMG (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft, Sant) для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), титановых и жаропрочных сплавов (S). Форма пластины - S (квадрат), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SNMG120404-BF-HR7225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR7225	M S	Huareal
SNMG120404-BF-HS7125	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS7125	P M K	Hadsto
SNMG120404-BF-HS7225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS7225	P M	Hadsto
SNMG120404-BM-HR7225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR7225	M S	Huareal
SNMG120404-BM-HS7120	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS7120	M	Hadsto
SNMG120404-BM-HS7125	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS7125	P M K	Hadsto
SNMG120404-BM-HS7225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS7225	P M	Hadsto
SNMG120404-GF-HR8115	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR8115	P	Huareal
SNMG120404-GF-HR8125	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR8125	P	Huareal
SNMG120404-GF-HR8225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR8225	P	Huareal
SNMG120404-GF-HS8125	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS8125	P	Hadsto
SNMG120404-GF-HS8215	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS8215	P	Hadsto
SNMG120404-GF-HS8225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS8225	P	Hadsto
SNMG120404-GM-HR8105	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR8105	P	Huareal
SNMG120404-GM-HR8115	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR8115	P	Huareal
SNMG120404-GM-HR8225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR8225	P	Huareal
SNMG120404-GT-HS8115	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS8115	P	Hadsto
SNMG120404-GT-HS8125	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS8125	P	Hadsto
SNMG120404-GT-HS8215	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS8215	P	Hadsto
SNMG120404-GT-HS8225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HS8225	P	Hadsto
SNMG120404-HAF-HR7125	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR7125	M	Huareal
SNMG120404-HAF-HR7225	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR7225	M S	Huareal
SNMG120404-HR6115	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	HR6115	K	Huareal

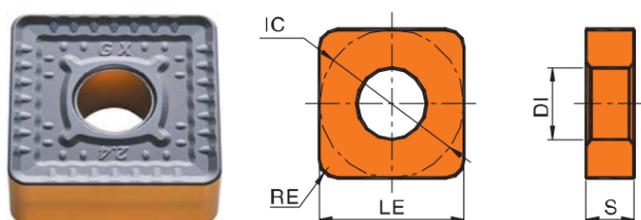
SNMG ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.141 ↑

SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь	SD5236	SNMG120408-GM	320 (280-440)	3.0 (1.0-4.0)	0.3 (0.2-0.6)
		YBC251	SNMG190612-PM	300 (260-400)	3.0 (1.0-5.0)	0.35 (0.2-0.6)
			SNMG190616-DR	320 (260-400)	3.0 (1.0-5.0)	0.30 (0.20-0.5)
		YBC252	SNMG190612-DR	240 (200-320)	4.0 (1.0-7.5)	0.30 (0.20-0.6)
		YBC352	SNMG190616-DR	160 (120-240)	4.0 (1.0-8.5)	0.35 (0.25-0.7)
M	Нержавеющая сталь	YBM253	SNMG110404-EM	100 (80-160)	3.0 (2.0-6.0)	0.30 (0.20-0.6)
K	Чугун	YBD152	SNMG190612-DR	240 (180-300)	4.0 (2.5-8.0)	0.35 (0.20-0.6)

SNMM ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины SNMM используются для наружного точения (первый выбор) и растачивания. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SNMM (бренды Huareal, MetalCraft, Sant). Форма пластины - S (квадрат), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SNMM190608-GX-HR8225	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8	HR8225	P	Huareal
SNMM190612-GX-HR8225	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	HR8225	P	Huareal
SNMM190612-PR8-4025	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	4025	P	MetalCraft
SNMM190616-GR-HR8225	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	HR8225	P	Huareal
SNMM190616-GX-HR8225	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	HR8225	P	Huareal
SNMM190616-GZ-HR8225	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	HR8225	P	Huareal
SNMM190624-DR-YBC351	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4	YBC351	P	Sant
SNMM190624-GX-HR8225	S (квадрат)	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4	HR8225	P	Huareal
SNMM250724-DR-YBC252	S (квадрат)	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4	YBC252	P	Sant
SNMM250724-GX-HR8225	S (квадрат)	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4	HR8225	P	Huareal
SNMM250724-PR8-4025	S (квадрат)	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4	4025	P	MetalCraft
SNMM250732-GX-HR8225	S (квадрат)	25.4	25.4	7.94	9.12	3.2	HR8225	P	Huareal
SNMM250924-DR-YBC351	S (квадрат)	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4	YBC351	P	Sant
SNMM250924-GX-HR8225	S (квадрат)	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4	HR8225	P	Huareal
SNMM250924-GZ-HR8225	S (квадрат)	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4	HR8225	P	Huareal
SNMM250932-GX-HR8225	S (квадрат)	25.4	25.4	9.525	9.12	3.2	HR8225	P	Huareal

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	CSDNN	45°	15	MSKNR/L	75°	30		...-MSKNR/L	75°	64
	CSKNR/L	75°	15	MSSNR/L	45°	30		...-PSKNR/L	75°	72
	DSBNR/L	75°	20	PSBNR/L	75°	39		-	-	-
	DSKNR/L	75°	21	PSDNN	45°	40		-	-	-
	DSSNR/L	45°	21	PSSNR/L	90°	41		-	-	-
	MSBNR/L	75°	29	-	-	-		-	-	-
	MSDNN	45°	29	-	-	-		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь, низкоуглеродистая сталь, низкоуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	250-300-350 120-170-220	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	200-250-300 150-200-250	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
			Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-140-170	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-180-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
	Среднеуглеродистая сталь, среднеуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-180-220 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
			Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 110-130-160	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-120-150 80-100-120	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	≤280 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 110-130-160	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15	
		Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2	
		Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2	
		Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-120-150 80-100-120	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2	

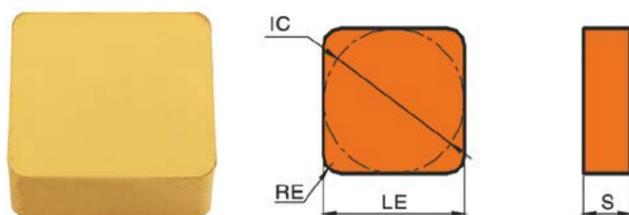
SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь	YBC252	SNMM250724-DR	340 (280-440)	4.0 (1.5-7.0)	0.40 (0.2-0.6)
		YBC351	SNMM190624-DR	280(220-360)	4.0 (3.0-8.0)	0.40 (0.30-0.8)
			SNMM250924-DR	180 (140-260)	4.0 (2.0-12.5)	0.40 (0.30-1.2)

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	4025	140-260	0.25-0.7

SNUN ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SNUN** используются для наружного точения. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SNUN бренда Sant для обработки стали. Форма пластины - S (квадрат), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SNUN120412-YBC251	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	1.2	YBC251	P	Sant

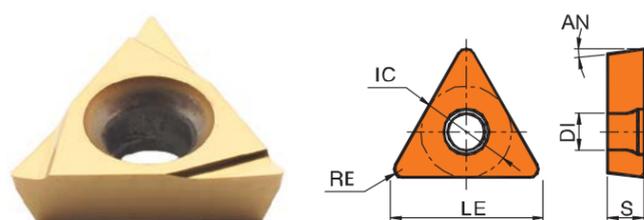
СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	CSDNN	45°	15		-	-	-
	CSKNR/L	75°	15		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь	YBC251	SNUN120412	320 (260-400)	0.20 (0.10-0.4)

TBGT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **TBGT** используются для растачивания отверстий. Область применения: расточные системы серии NBH2084. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины TBGT (бренды Huareal, MetalCraft) для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - T (треугольник 60°), позитивная геометрия (задний угол 5°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
TBGT060101L-HR1135	T (треугольник 60°)	3.97	6.4	1.59	2.3	0.1	5°	HR1135	M	Huareal
TBGT060102L-HR1135	T (треугольник 60°)	3.97	6.4	1.59	2.3	0.2	5°	HR1135	M	Huareal
TBGT060102L-W-5035	T (треугольник 60°)	3.97	6.4	1.59	2.3	0.2	5°	5035	P	MetalCraft
TBGT060104L-HR1135	T (треугольник 60°)	3.97	6.4	1.59	2.3	0.4	5°	HR1135	M	Huareal
TBGT060104L-W-5035	T (треугольник 60°)	3.97	6.4	1.59	2.3	0.4	5°	5035	P	MetalCraft

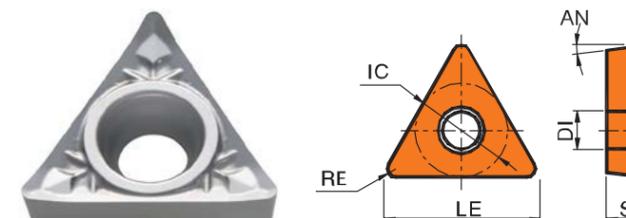
METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
M Сталь	5035	150-400	0.05-0.2

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
M Нержавеющая сталь	HR1135	50-160	2.25-6.0	0.2-0.6

TCGT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **TCGT** (полированные) используются для растачивания (первый выбор) и наружного точения. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины TCGT (бренды Huareal, MetalCraft) для обработки заготовок из нержавеющей стали (M), алюминия и сплавов цветных металлов (N). Форма пластины - T (треугольник 60°), позитивная геометрия (задний угол 7°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
TCGT090204-AK-HRK10	T (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.4	7°	HRK10	N	Huareal
TCGT110202L-W-5035	T (треугольник 60°)	6.35	11	2.38	2.8	0.2	7°	5035	P	MetalCraft
TCGT110204-AK-HRK10	T (треугольник 60°)	6.35	11	2.38	2.8	0.4	7°	HRK10	N	Huareal
TCGT110204L-W-5035	T (треугольник 60°)	6.35	11	2.38	2.8	0.4	7°	5035	P	MetalCraft
TCGT16T304-AK-HRK10	T (треугольник 60°)	9.525	16.5	3.97	4.4	0.4	7°	HRK10	N	Huareal

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	STFCR/L	91°	50		...STFCR/L	91°	77
	STGCR/L	91°	50		...STUCR/L	93°	78
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
M Сталь	5035	150-400	0.05-0.2

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
N Цветные металлы, медные сплавы, алюминий, алюминиевые сплавы (Si < 10%)	HRK10	130-800	0.4-3.0	0.1-0.3

ТСМТ ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.150 ↑



СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	STFCR/L	91°	50		...-STFCR/L	91°	77
	STGCR/L	91°	50		...-STUCR/L	93°	78
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь, низкоуглеродистая сталь, низкоуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	250-300-350 120-170-220	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	200-250-300 150-200-250	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Среднеуглеродистая сталь, среднеуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-140-170	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-180-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-180-220 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	≤280 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 110-130-160	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-120-150 80-100-120	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
M	Аустенитная нержавеющая сталь	≤220 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-0.8 0.2-0.5-0.8	0.05-0.08-0.1 0.05-0.08-0.1
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
	Закаленная нержавеющая сталь	≤300 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.2-0.7-1.0 0.2-0.7-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
S	Жаропрочные и титановые сплавы	≤300 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.2-0.7-1.0 0.2-0.7-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
				HR7225		30-90	0.6-3.0	0.15-0.35

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

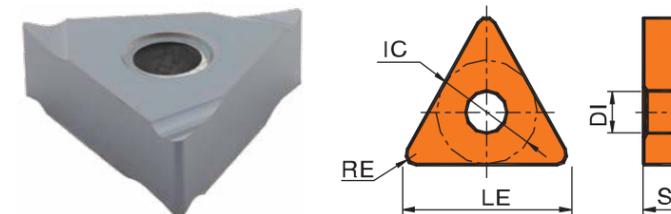
Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	
P	Сталь	4025	ТСМТ110202-PM4 ТСМТ110204-PM4 ТСМТ110208-PM4	155-250	0.11-0.32
			ТСМТ16Т304-PM4 ТСМТ16Т308-PM4	120-250	0.12-0.3
		1305	ТСМТ110204-PF3	155-250	0.08-0.22
			ТСМТ16Т304-PF3 ТСМТ16Т308-PF3	155-250	0.08-0.3
M	Нержавеющая сталь	1020	ТСМТ110204-SM3 ТСМТ110208-SM3 ТСМТ16Т304-SM3 ТСМТ16Т308-SM3	100-140	0.08-0.32
S	Жаропрочные и титановые сплавы	1020	ТСМТ110204-SM3 ТСМТ110208-SM3	25-50	0.08-0.18
		1020	ТСМТ16Т304-SM3 ТСМТ16Т308-SM3	25-50	0.11-0.21

SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь	YBC252	ТСМТ090204-НМ	240 (280-440)	1.0 (0.5-3.0)	0.15 (0.10-0.3)
			ТСМТ090208-НМ	340 (280-440)	2.0 (0.5-3.0)	0.25 (0.10-0.5)

TNGG ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

MetalCraft®



Твердосплавные пластины TNGG используются для растачивания (первый выбор) и наружного точения. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ТСМТ бренда MetalCraft для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - Т (треугольник 60°), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
TNGG160402L-S-1005	Т (треугольник 60°)	9.525	16.5	4.76	4.4	0.2	1005	P M	MetalCraft
TNGG160402R-S-1005	Т (треугольник 60°)	9.525	16.5	4.76	4.4	0.2	1005	P M	MetalCraft
TNGG160404L-S-1005	Т (треугольник 60°)	9.525	16.5	4.76	4.4	0.4	1005	P M	MetalCraft
TNGG160404R-S-1005	Т (треугольник 60°)	9.525	16.5	4.76	4.4	0.4	1005	P M	MetalCraft

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

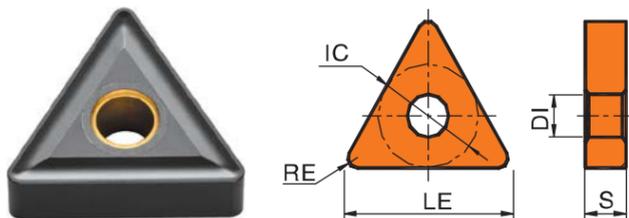
Вид	Модель	Угол в плане	Страница	Модель	Угол в плане	Страница	Вид	Модель	Угол в плане	Страница
	СТJNR/L	91°	16	MTQNR/L	90°	33		...-PTFNR/L	90°	72
	DTFNR/L	91°	22	PTFNR/L	90°	41		...-MTFNR/L	91°	64
	DTGNR/L	91°	22	PTGNR/L	60°	42		...-MTJNR/L	93°	65
	MTENN	60°	31	PTTNR/L	91°	42		...-MTQNR/L	107.5°	65
	MTFNR/L	90°	31	WTENN	60°	55		...-MTUNR/L	93°	66
	MTGNR/L	90°	32	WTJNR/L	93°	55		...-MTWNR/L	60°	66
	MTJNR/L	93°	32	WTQNR/L	105°	56		-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P	Сталь	TNGG160402L-S TNGG160402R-S	180-300	0.03-0.13
		TNGG160404L-S TNGG160404R-S	200-320	0.03-0.15
M	Нержавеющая сталь	TNGG160402L-S TNGG160402R-S TNGG160404L-S TNGG160404R-S	100-200	0.03-0.15

TNMG ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.155 ↑



Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
TNMG220412-GM-HR8115	T (треугольник 60°)	12.7	22	4.76	5.16	1.2	HR8115	P	Huareal
TNMG220412-GM-HR8225	T (треугольник 60°)	12.7	22	4.76	5.16	1.2	HR8225	P	Huareal
TNMG220412-HR6115	T (треугольник 60°)	12.7	22	4.76	5.16	1.2	HR6115	K	Huareal
TNMG220412-HS6120	T (треугольник 60°)	12.7	22	4.76	5.16	1.2	HS6120	K	Hadsto
TNMG220416-HR6115	T (треугольник 60°)	12.7	22	4.76	5.16	1.6	HR6115	K	Huareal
TNMG220416-HS6120	T (треугольник 60°)	12.7	22	4.76	5.16	1.6	HS6120	K	Hadsto

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Вид	Модель	Угол в плане	Страница	Модель	Угол в плане	Страница	Вид	Модель	Угол в плане	Страница
	CTJNR/L	91°	16	MTQNR/L	90°	33		...-PTFNR/L	90°	72
	DTFNR/L	91°	22	PTFNR/L	90°	41		...-MTFNR/L	91°	64
	DTGNR/L	91°	22	PTGNR/L	60°	42		...-MTJNR/L	93°	65
	MTENN	60°	31	PTTNR/L	91°	42		...-MTQNR/L	107.5°	65
	MTFNR/L	90°	31	WTENN	60°	55		...-MTUNR/L	93°	66
	MTGNR/L	90°	32	WTJNR/L	93°	55		...-MTWNR/L	60°	66
	MTJNR/L	93°	32	WTQNR/L	105°	56				

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fп (мм/об)
P	Сталь, низкоуглеродистая сталь, низкоуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	250-300-350 120-170-220	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	200-250-300 150-200-250	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Среднеуглеродистая сталь, среднеуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-140-170	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-180-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-180-220 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	≤280 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 110-130-160	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-120-150 80-100-120	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
M	Аустенитная нержавеющая сталь	≤220 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-0.8 0.2-0.5-0.8	0.05-0.08-0.1 0.05-0.08-0.1
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
	Закаленная нержавеющая сталь	≤300 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.2-0.7-1.0 0.2-0.7-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fп (мм/об)
K	Серый чугун	≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	400-500-600 200-250-350	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк. шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-250-300 120-180-230	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	150-180-200 100-150-180	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-150-200 80-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.1-0.15-0.2 0.05-0.1-0.15
	Ковкий чугун	≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-300-400 150-200-250	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.03-0.05-0.1 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк. шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	150-200-250 120-150-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-120-150 80-100-120	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
S	Жаропрочные и титановые сплавы				HR7225	30-90	0.6-3.0	0.15-0.35

SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

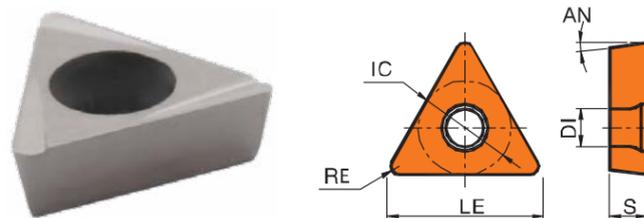
ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fп (мм/об)	
P	Сталь	YBC251	TNMG160408-PM	280 (240-360)	2.0 (0.5-3.0)	0.2 (0.10-0.3)	
			TNMG220404-DM	300 (260-380)	2.0 (0.5-3.0)	0.15 (0.10-0.3)	
			TNMG220408-DM	320 (260-400)	2.0 (0.5-3.0)	0.25 (0.10-0.5)	
			TNMG220408-PM	280 (240-360)	2.0 (0.5-4.0)	0.25 (0.10-0.5)	
			TNMG160404-PM	300 (240-400)	2.0 (0.5-3.0)	0.15 (0.10-0.3)	
			TNMG160408-PM	280 (220-360)	2.0 (0.5-3.0)	0.20 (0.10-0.3)	
M	Нержавеющая сталь	YBG205	TNMG160408-EM	180 (120-260)	1.0 (0.5-2.5)	0.15 (0.10-0.3)	
			YBM153	TNMG220408-EM	220 (160-300)	1.0 (0.5-2.5)	0.15 (0.10-0.3)
			YBM253	TNMG220408-EM	180 (120-240)	2.0 (1.0-3.0)	0.20 (0.10-0.3)

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	
P	Сталь	4025 4125	TNMG160412-PM4	120-250	0.12-0.34
		1020 1310	TNMG160404-MA TNMG160408-MA TNMG160412-MA	105-150	0.14-0.35
		4025	TNMG160412-TM	120-250	0.02-0.5
M	Нержавеющая сталь	1020	TNMG160404-SM3 TNMG160408-SM3	25-80	0.11-0.21
		1020 1310	TNMG160404-MA TNMG160408-MA TNMG160412-MA	75-130	0.14-0.35
K	Чугун	1020 1310	TNMG160404-MA TNMG160408-MA TNMG160412-MA	130-180	0.14-0.35

TRGT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

MetalCraft®



Твердосплавные пластины **TRGT** используются для растачивания отверстий. Область применения: расточные системы серии NVH2084. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины TRGH бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из стали (P). Форма пластины - Т (треугольник 60°), позитивная геометрия (задний угол 11°), исполнение - одностороннее.

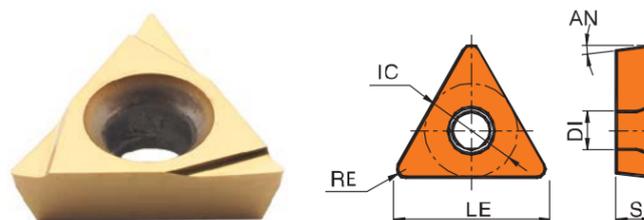
Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
TRGT080204L-W-5035	Т (треугольник 60°)	4.76	8.2	2.38	2.3	0.4	11°	5035	P	MetalCraft
TRGT090202L-W-5035	Т (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.2	11°	5035	P	MetalCraft
TRGT090204L-W-5035	Т (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.4	11°	5035	P	MetalCraft
TRGT110302L-W-5035	Т (треугольник 60°)	6.35	11	3.18	2.8	0.2	11°	5035	P	MetalCraft
TRGT110304L-W-5035	Т (треугольник 60°)	6.35	11	3.18	2.8	0.4	11°	5035	P	MetalCraft

МЕТАЛКРАФТ: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	5035	TRGT080204L-W TRGT090204L-W TRGT110302L-W TRGT110304L-W	150-400	0.05-0.2

TRGH ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

HUAREAL 平锐
MetalCraft®



Твердосплавные пластины **TRGH** используются для растачивания отверстий. Область применения: расточные системы серии NVH2084. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины TRGH (бренды Huareal, MetalCraft) для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - Т (треугольник 60°), позитивная геометрия (задний угол 11°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
TRGH080202L-HR1135	Т (треугольник 60°)	4.76	8.2	2.38	2.3	0.2	11°	HR1135	M	Huareal
TRGH080202L-HR7125	Т (треугольник 60°)	4.76	8.2	2.38	2.3	0.2	11°	HR7125	M	Huareal
TRGH080204L-HR7125	Т (треугольник 60°)	4.76	8.2	2.38	2.3	0.4	11°	HR7125	M	Huareal
TRGH090201L-HR1135	Т (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.1	11°	HR1135	M	Huareal
TRGH090202L-HR1135	Т (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.2	11°	HR1135	M	Huareal
TRGH090202L-HR7125	Т (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.2	11°	HR7125	M	Huareal
TRGH090204L-FS-5035	Т (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.4	11°	5035	P	MetalCraft
TRGH090204L-HR1135	Т (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.4	11°	HR1135	M	Huareal
TRGH090204L-HR7125	Т (треугольник 60°)	5.56	9.6	2.38	2.5	0.4	11°	HR7125	M	Huareal
TRGH110302L-HR1135	Т (треугольник 60°)	6.35	11	3.18	2.8	0.2	11°	HR1135	M	Huareal
TRGH110302L-HR7125	Т (треугольник 60°)	6.35	11	3.18	2.8	0.2	11°	HR7125	M	Huareal
TRGH110304L-FS-5035	Т (треугольник 60°)	6.35	11	3.18	2.8	0.4	11°	5035	P	MetalCraft

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
TRGH110304L-HR1135	Т (треугольник 60°)	6.35	11	3.18	2.8	0.4	11°	HR1135	M	Huareal
TRGH110304L-HR7125	Т (треугольник 60°)	6.35	11	3.18	2.8	0.4	11°	HR7125	M	Huareal
TRGH110308L-HR1135	Т (треугольник 60°)	6.35	11	3.18	2.8	0.8	11°	HR1135	M	Huareal

МЕТАЛКРАФТ: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

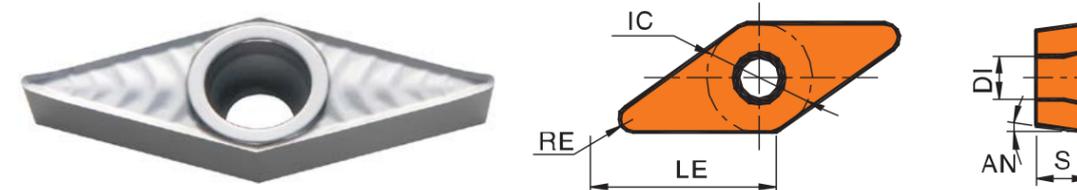
Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	5035	TRGH090204L-FS TRGH110304L-FS	150-400	0.05-0.2

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
M Нержавеющая сталь	HR1135 HR7125	50-160	2.25-6.0	0.2-0.6

VBGT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

HUAREAL 平锐



Твердосплавные пластины **VBGT** используются для растачивания (первый выбор) и наружного точения. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины VBGT бренда Huareal для обработки заготовок из нержавеющей стали (M), алюминия и сплавов цветных металлов (N), титановых и жаропрочных сплавов (S). Форма пластины - V (ромб 35°), позитивная геометрия (задний угол 5°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
VBGT110301L-PY-HR1135	V (ромб 35°)	6.35	11.2	3.18	2.8	0.1	5°	HR1135	M	Huareal
VBGT110301R-PY-HR1135	V (ромб 35°)	6.35	11.2	3.18	2.8	0.1	5°	HR1135	M	Huareal
VBGT110302L-PY-HR1135	V (ромб 35°)	6.35	11.2	3.18	2.8	0.2	5°	HR1135	M	Huareal
VBGT110302R-PY-HR1135	V (ромб 35°)	6.35	11.2	3.18	2.8	0.2	5°	HR1135	M	Huareal
VBGT160402-AK-HRK10	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.2	5°	HRK10	N	Huareal
VBGT160402L-PY-HR1135	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.2	5°	HR1135	M	Huareal
VBGT160402R-PY-HR1135	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.2	5°	HR1135	M	Huareal
VBGT160404-AK-HRK10	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.4	5°	HRK10	N	Huareal
VBGT160408-AK-HRK10	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.8	5°	HRK10	N	Huareal

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	SVABR/L	90°	51		...-SVUBR/L	93°	78
	SVHBR/L	127.5°	52		-	-	-
	SVJBR/L	93°	52		-	-	-
	SVVBN	72.5°	53		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
M Нержавеющая сталь	HR1135	50-160	2.25-6.0	0.2-0.6
N Цветные металлы, медные сплавы, алюминий, алюминиевые сплавы (Si <10%)	HRK10	130-800	0.5-2.9	0.02-0.09

VBMT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.162 ↑

SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь	YBC251	VBMT160408-HR	320 (260-400)	2.0 (1.0-4.0)	0.25 (0.15-0.4)
K	Чугун	YBD152	VBMT160408-HM	400 (300-300)	1.5 (0.8-3.5)	0.20 (0.10-0.4)

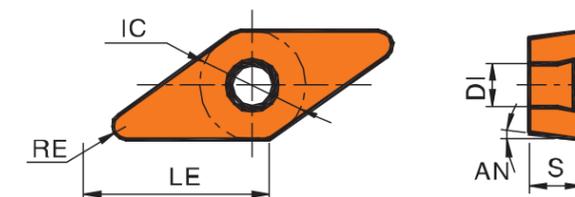
HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь, низкоуглеродистая сталь, низкоуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	250-300-350 120-170-220	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	200-250-300 150-200-250	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Среднеуглеродистая сталь, среднеуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-140-170	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-180-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-180-220 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	≤280 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 110-130-160	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-120-150 80-100-120	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
M	Аустенитная нержавеющая сталь	≤220 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-0.8 0.2-0.5-0.8	0.05-0.08-0.1 0.05-0.08-0.1
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
	Закаленная нержавеющая сталь	≤300 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.2-0.7-1.0 0.2-0.7-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
S	Жаропрочные и титановые сплавы			HR7225	30-90	0.6-3.0	0.15-0.35	

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	
P	Сталь	1020	VBMT160404-PM4	120-250	0.10-0.30
		4025	VBMT160404-PM4	155-260	0.10-0.30
			VBMT160408-PM4	150-250	0.10-0.30
		1305	VBMT160404-PF3 VBMT160408-PF3	105-150	0.04-0.24
M	Нержавеющая сталь	1020 1310	VBMT110304-SM3 VBMT110308-SM3	80-120	0.07-0.22
		1020	VBMT160404-SM3 VBMT160408-SM3	90-140	0.08-0.26
S	Жаропрочные и титановые сплавы	1020 1310	VBMT110304-SM3 VBMT110304-SM3 VBMT110308-SM3 VBMT110308-SM3	20-55	0.04-0.18
		1020	VBMT160404-SM3 VBMT160408-SM3	20-55	0.04-0.2

VCGT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины VCGT используются для растачивания (первый выбор) и наружного точения. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины VCGT бренда Huareal для обработки алюминия и сплавов цветных металлов (N). Форма пластины - V (ромб 35°), позитивная геометрия (задний угол 7°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
VCGT110302-AK-HRK10	V (ромб 35°)	6.35	11.2	3.18	2.8	0.2	7°	HRK10	N	Huareal
VCGT110304-AK-HRK10	V (ромб 35°)	6.35	11.2	3.18	2.8	0.4	7°	HRK10	N	Huareal
VCGT160402-AK-HRK10	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.2	7°	HRK10	N	Huareal
VCGT160404-AK-HRK10	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.4	7°	HRK10	N	Huareal
VCGT160408-AK-HRK10	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.8	7°	HRK10	N	Huareal

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	SVACR/L	90°	51		...-SVUCR/L	93°	79
	SVJCR/L	93°	53		-	-	-
	SVVCN	72.5°	54		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fn (мм/об)
N	Цветные металлы, медные сплавы, алюминий, алюминиевые сплавы (Si <10%)	≤100 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная	HRK10, HRK20	200-400-1000	0.05-0.1-0.03	0.05-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HRK10, HRK20	100-200-400 100-200-400	0.05-0.1-0.3 0.05-0.1-0.3	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15

VCMT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.166 ↑

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	SVACR/L	90°	51		...-SVUCR/L	93°	79
	SVJCR/L	93°	53		-	-	-
	SVVCN	72.5°	54		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
M	Нержавеющая сталь	YBG205	VCMT160408-EM	220 (150-300)	1.0 (0.5-2.5)	0.1 (0.05-0.2)

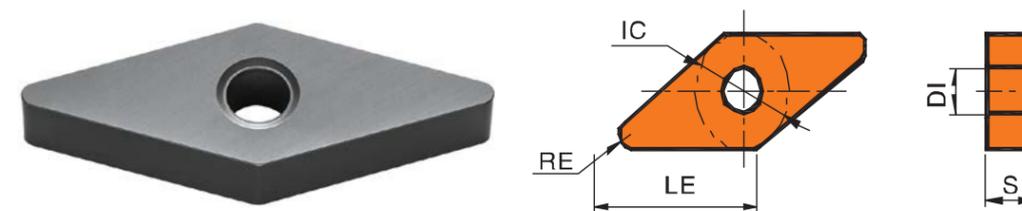
HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Сталь, низкоуглеродистая сталь, низкоуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	250-300-350 120-170-220	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	200-250-300 150-200-250	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Среднеуглеродистая сталь, среднеуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-140-170	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-180-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-180-220 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	≤280 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 110-130-160	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-120-150 80-100-120	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
M	Аустенитная нержавеющая сталь	≤220 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-0.8 0.2-0.5-0.8	0.05-0.08-0.1 0.05-0.08-0.1
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
	Закаленная нержавеющая сталь	≤300 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.2-0.7-1.0 0.2-0.7-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
Получистовая	Непрерывная С ударом		HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2		
S	Жаропрочные и титановые сплавы			HR7225		30-90	0.6-3.0	0.15-0.35

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	1020 4025	VCMT160404-PM4	120-250	0.10-0.30
M Нержавеющая сталь	1020	VCMT160404-SM3 VCMT160408-SM3	90-140	0.08-0.26
S Жаропрочные и титановые сплавы	1020	VCMT160404-SM3 VCMT160408-SM3	25-80	0.04-0.2

VNMA ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **VNMA** (без стружколома) используются для растачивания (первый выбор) и наружного точения. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины VNMA (бренды Huareal, Hadsto) для обработки заготовок из чугуна (K). Форма пластины - V (ромб 35°), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
VNMA160404-HR6115	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.4	HR6115	K	Huareal
VNMA160404-HS6120	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.4	HS6120	K	Hadsto
VNMA160408-HR6115	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.8	HR6115	K	Huareal
VNMA160408-HS6120	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	0.8	HS6120	K	Hadsto

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

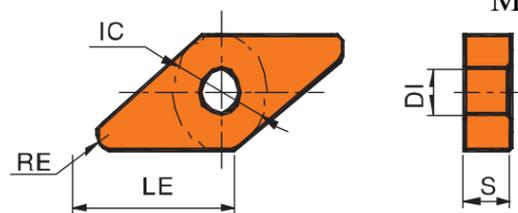
Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	DVJNR/L	93°	23		...-MVQNR/L	117.5°	67
	DVVNN	72.5°	23		...-MVUNR/L	93°	67
	MVJNR/L	93°	33		...-MVWNR/L	72°	68
	MVQNR/L	117.5°	34		...-MVXNR/L	96°	68
	MVUNR/L	93°	34		-	-	-
	MVVNN	72.5°	35		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
K	Серый чугун	≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	400-500-600 200-250-350	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк.шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-250-300 120-180-230	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	150-180-200 100-150-180	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-150-200 80-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.1-0.15-0.2 0.05-0.1-0.15
	Ковкий чугун	≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-300-400 150-200-250	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.03-0.05-0.1 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк.шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	150-200-250 120-150-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-120-150 80-100-120	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2

VNMG ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.170 ↑



Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
VNMG160412-GT-HS8225	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	1.2	HS8225	P	Hadsto
VNMG160412-KN5-3210	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	1.2	3210	K	MetalCraft
VNMG160412-MT-HS8115	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	1.2	HS8115	P	Hadsto
VNMG160412-MT-HS8125	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	1.2	HS8125	P	Hadsto
VNMG160412-MT-HS8215	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	1.2	HS8215	P	Hadsto
VNMG160412-MT-HS8225	V (ромб 35°)	9.525	16.6	4.76	4.4	1.2	HS8225	P	Hadsto

СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	DVJNR/L	93°	23		...-MVQNR/L	117.5°	67
	DVVNN	72.5°	23		...-MVUNR/L	93°	67
	MVJNR/L	93°	33		...-MVWNR/L	72°	68
	MVQNR/L	117.5°	34		...-MVXNR/L	96°	68
	MVUNR/L	93°	34		-	-	-
	MVVNN	72.5°	35		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

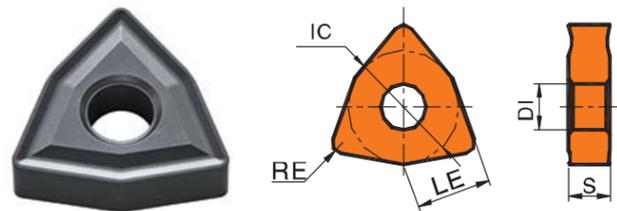
ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fz (мм/об)
P	Сталь, низкоуглеродистая сталь, низкоуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	250-300-350 120-170-220	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	200-250-300 150-200-250	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
P	Среднеуглеродистая сталь, среднеуглеродистые сплавы	≤300 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-140-170	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	150-200-250 120-180-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-180-220 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
P	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	≤280 HB	Чистовая (высокоточная)	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 110-130-160	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR8115, HR8225	100-120-150 80-100-120	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Пластина	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P	Сталь	VNMG160404-MA VNMG160408-MA	140-200	0.14-0.3
		VNMG160404-PM4 VNMG160408-PM4	120-250	0.10-0.30
M	Нержавеющая сталь	VNMG160404-SM3 VNMG160408-SM3	90-140	0.08-0.26
		VNMG160404-MA	80-140	0.14-0.3
		VNMG160408-MA	75-130	0.14-0.3
K	Чугун	VNMG160404-MA VNMG160408-MA	140-200	0.14-0.3
S	Жаропрочные и титановые сплавы	VNMG160404-SM3 VNMG160408-SM3	25-80	0.11-0.21

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ар (мм)	Подача fz (мм/об)
M	Аустенитная нержавеющая сталь	≤220 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-0.8 0.2-0.5-0.8	0.05-0.08-0.1 0.05-0.08-0.1
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
	Закаленная нержавеющая сталь	≤300 HB	Чистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.2-0.7-1.0 0.2-0.7-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR7125, HR7225	80-100-120 60-80-100	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
K	Серый чугун	≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	400-500-600 200-250-350	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк. шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-250-300 120-180-230	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	150-180-200 100-150-180	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
	Ковкий чугун	≤300 HB	Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-150-200 80-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.1-0.15-0.2 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-300-400 150-200-250	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.03-0.05-0.1 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с низк. шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	150-200-250 120-150-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	100-120-150 80-100-120	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
S	Жаропрочные и титановые сплавы				HR7225 стружкой BF HR7225 стружкой BM HR7225 стружкой SM	30-90	0.5-2.0 1.0-5.9 0.8-3.0	0.07-0.3 0.1-0.51 0.14-0.4

WBGT ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **WBGT** используются для внутренней токарной обработки. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины WBGT бренда Huareal, применяемые для обработки заготовок из нержавеющей стали (M). Форма пластины - W (тригональная 80°), позитивная геометрия (задний угол 5°), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
WBGT060101L-XF-HR1135	W (тригональная 80°)	9.525	6.6	1.59	2.3	0.1	HR1135	M	Huareal
WBGT060102L-XF-HR1135	W (тригональная 80°)	9.525	6.6	1.59	2.3	0.2	HR1135	M	Huareal

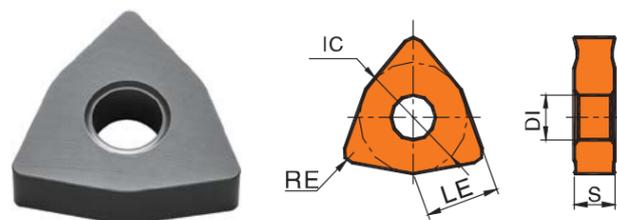
СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	-	-	-		...-SWUBR/L	93°	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
M Нержавеющая сталь	HR1135	50-160	0.01-0.4	0.02-0.2

WNMA ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **WNMA** (без стружколома) используются для наружного точения (первый выбор) и растачивания. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины WNMA (бренды Huareal, Hadsto) для обработки заготовок из чугуна (K). Форма пластины - W (тригональная 80°), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
WNMA060404-HR6115	W (тригональная 80°)	9.525	6.6	4.76	3.81	0.4	HR6115	K	Huareal
WNMA060404-HS6120	W (тригональная 80°)	9.525	6.6	4.76	3.81	0.4	HS6120	K	Hadsto
WNMA060408-HR6115	W (тригональная 80°)	9.525	6.6	4.76	3.81	0.8	HR6115	K	Huareal
WNMA060408-HS6120	W (тригональная 80°)	9.525	6.6	4.76	3.81	0.8	HS6120	K	Hadsto
WNMA080404-HR6115	W (тригональная 80°)	12.7	8.7	4.76	5.16	0.4	HR6115	K	Huareal
WNMA080404-HS6120	W (тригональная 80°)	12.7	8.7	4.76	5.16	0.4	HS6120	K	Hadsto
WNMA080408-HR6115	W (тригональная 80°)	12.7	8.7	4.76	5.16	0.8	HR6115	K	Huareal
WNMA080408-HS6120	W (тригональная 80°)	12.7	8.7	4.76	5.16	0.8	HS6120	K	Hadsto

Артикул	Форма пластины	IC, мм	LE, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
WNMA080412-HR6115	W (тригональная 80°)	12.7	8.7	4.76	5.16	1.2	HR6115	K	Huareal
WNMA080412-HS6120	W (тригональная 80°)	12.7	8.7	4.76	5.16	1.2	HS6120	K	Hadsto
WNMA080416-HR6115	W (тригональная 80°)	12.7	8.7	4.76	5.16	1.6	HR6115	K	Huareal
WNMA080416-HS6120	W (тригональная 80°)	12.7	8.7	4.76	5.16	1.6	HS6120	K	Hadsto
WNMG060404-HR6115	W (тригональная 80°)	9.525	6.6	4.76	3.81	0.4	HR6115	K	Huareal

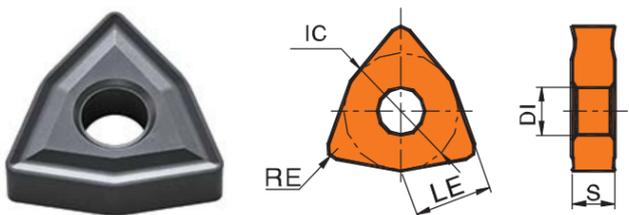
СОВМЕСТИМЫЕ ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

Проходные	Модель	Угол в плане	Страница	Расточные	Модель	Угол в плане	Страница
	DWLN/L	95°	24		...DWLN/L	95°	61
	MWLN/L	95°	35		...MWLN/L	95°	69
	PWLN/L	95°	43		...PWLN/L	95°	73
	WWLN/L	95°	57		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал обработки	Твердость	Тип обработки	Форма обработки	Тип покрытия	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)	
K	Серый чугун	≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	400-500-600 200-250-350	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15	
			Чистовая (с низк.шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-250-300 120-180-230	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2	
			Чистовая	Непрерывная С ударом	HR6115	150-180-200 100-150-180	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2	
	Получистовая		Непрерывная С ударом	HR6115	100-150-200 80-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.1-0.15-0.2 0.05-0.1-0.15		
	Ковкий чугун		≤300 HB	Чистовая (высокоскоростная)	Непрерывная С ударом	HR6115	200-300-400 150-200-250	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.03-0.05-0.1 0.05-0.1-0.15
				Чистовая (с низк.шероховат.)	Непрерывная С ударом	HR6115	150-200-250 120-150-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
Чистовая		Непрерывная С ударом		HR6115	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2		
Получистовая	Непрерывная С ударом	HR6115		100-120-150 80-100-120	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2			

WNMG ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Твердосплавные пластины **WNMG** используются для наружного точения (первый выбор) и растачивания. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины WNMG (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft, Sant) для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), титановых и жаропрочных сплавов (S). Форма пластины - W (тригональная 80°), негативная геометрия (задний угол 0°), исполнение - двустороннее.

Table with columns: Артикул, Форма пластины, IC, мм, LE, мм, S, мм, D1, мм, RE, мм, Сплав, Материал обработки, Бренд. Lists various WNMG insert specifications.

Main catalog table with columns: Артикул, Форма пластины, IC, мм, LE, мм, S, мм, D1, мм, RE, мм, Сплав, Материал обработки, Бренд. Lists various turning insert specifications.

ТОЧЕНИЕ

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

СВЕРЛЕНИЕ

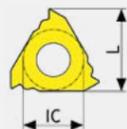
РЕЗЬБНАРЕЗАНИЕ

ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ

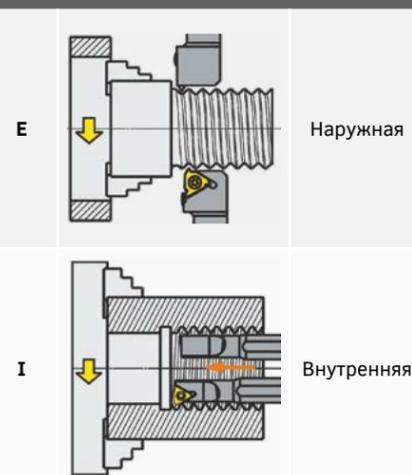
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЦОВ
РЕЗЬБОВЫХ ПЛАСТИН

РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ

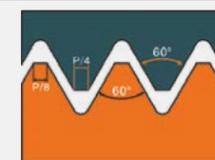


Код	Длина режущей кромки (L), мм	Диаметр вписан. окружности (IC), мм	Код	Длина режущей кромки (L), мм	Диаметр вписан. окружности (IC), мм
06	06	3.968	16	16	9.525
08	08	4.762	22	22	12.700
11	11	6.350	27	27	15.875

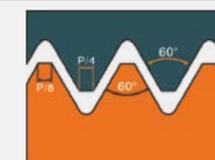
ВИД РЕЗЬБЫ



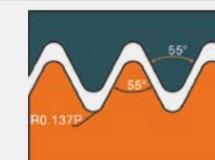
СТАНДАРТ РЕЗЬБЫ



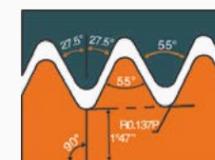
ISO
ISO метрическая



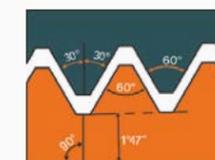
UN
UN американская



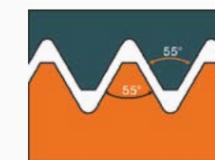
W
профиль Whitworth



BSPT
BSPT британская



NPT
NPT американская коническая

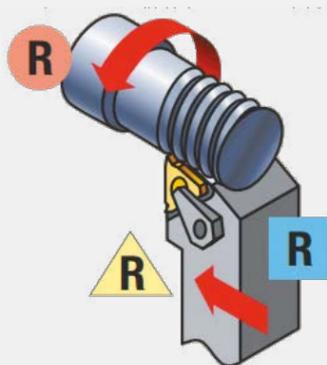


55°/60°
Неполный профиль 55°/60°

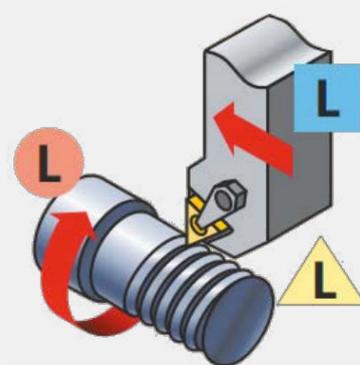
16 E R

150 ISO P

НАПРАВЛЕНИЕ РЕЗЬБЫ



R (правое)



L (левое)

ШАГ РЕЗЬБЫ

Полный профиль (цифровое обозначение)		
Код	Значение	
0.35-9.0	мм	
72-2	TPI	
Неполный профиль (буквенное обозначение)		
Код	мм	TPI
A	0.5-1.5	48-16
AG	0.5-3.0	48-8
G	1.75-3.0	14-8
N	3.5-5.0	7-5
U	5.5-9.0	4.5-2.75
Q	5.5-6.0	4.5-4

ТИП СТРУЖКОЛОМА

Код	Значение
-	Отшлифованная кромка
P	Трехмерный стружколом

GER..A/B ПЛАСТИНЫ КАНАВОЧНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.201 ↑

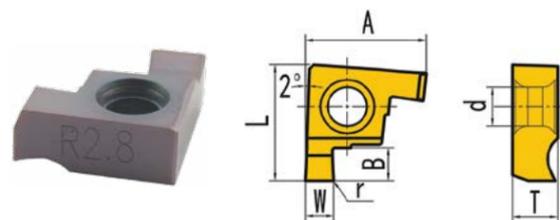
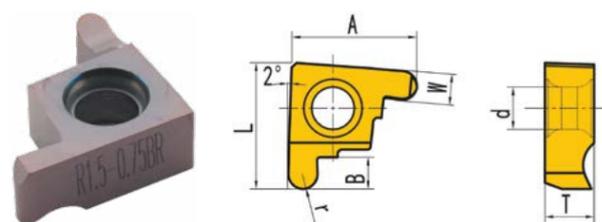


Table with columns: Артикул, W, мм, A, мм, B, мм, d, мм, L, мм, T, мм, r, мм, Исполнение, Сплав, Материал обработки, Бренд. Lists various GER..A/B insert models and their specifications.

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Table with columns: Модель, Исполнение, Страница. Lists compatible Siger models for GER..A/B inserts.

GER..AR/BR ПЛАСТИНЫ КАНАВОЧНЫЕ



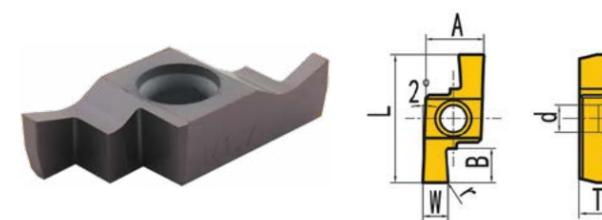
Твердосплавные пластины GER..AR/BR (правое исполнение, тип A/B, с радиусом при вершине) используются для обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины GER..AR/BR бренда Sant для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), титановые и жаропрочные сплавы (S).

Table with columns: Артикул, W, мм, A, мм, B, мм, d, мм, L, мм, T, мм, r, мм, Исполнение, Сплав, Материал обработки, Бренд. Lists various GER..AR/BR insert models and their specifications.

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Table with columns: Модель, Исполнение, Страница. Lists compatible Siger models for GER..AR/BR inserts.

GER..C/D/E ПЛАСТИНЫ КАНАВОЧНЫЕ

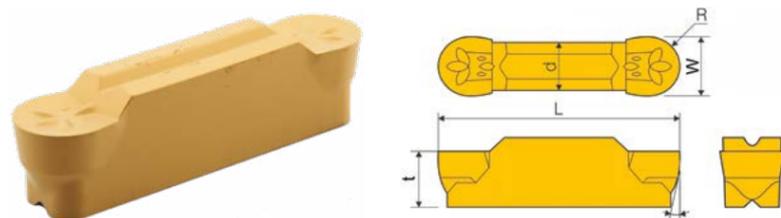


Твердосплавные пластины GER..C/D/E (правое исполнение, тип C/D/E) используются для обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины GER..C/D/E бренда Sant для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), титановые и жаропрочные сплавы (S).

Table with columns: Артикул, W, мм, A, мм, B, мм, d, мм, L, мм, T, мм, r, мм, Исполнение, Сплав, Материал обработки, Бренд. Lists various GER..C/D/E insert models and their specifications.

JRMN ПЛАСТИНЫ КАНАВОЧНЫЕ

MetalCraft®



Твердосплавные пластины **JRMN** используются для профильной обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины JRMN бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из стали (P).

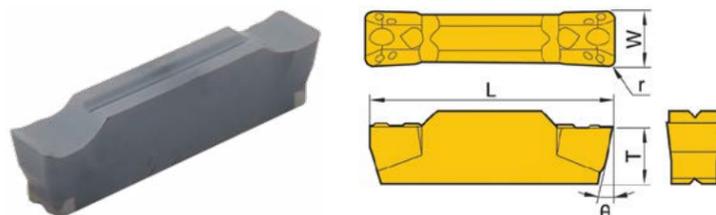
Артикул	W, мм	L, мм	t, мм	R, мм	Угол θ	Сплав	Материал обработки	Бренд
JRMN200-C-4025	2	16	4.8	1	0°	4025	P	MetalCraft
JRMN250-C-4025	2.5	18.5	3.85	1	0°	4025	P	MetalCraft
JRMN300-C-4025A	3	21	4.8	1.5	0°	4025A	P	MetalCraft
JRMN400-C-4025A	4	21	4.8	2	0°	4025A	P	MetalCraft
JRMN500-C-4025A	5	26	5.8	2.5	0°	4025A	P	MetalCraft
JRMN600-C-4025A	6	26	5.8	3	0°	4025A	P	MetalCraft

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Исполнение	Страница
MGEHR / L	Правое / Левое	87
MGIVR / L	Правое / Левое	93

JSMN ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

MetalCraft®



Твердосплавные пластины **JSMN** используются для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины JSMN бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M).

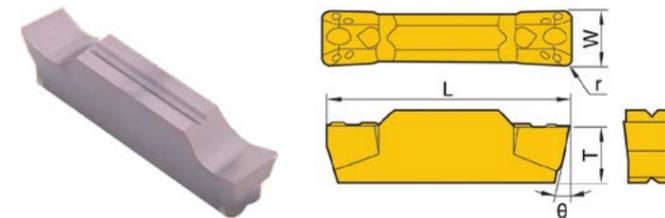
Артикул	W, мм	L, мм	T, мм	r, мм	Угол θ	Сплав	Материал обработки	Бренд
JSMN150-TC-1020	1.5	16	3.5	0.15	0°	1020	P M	MetalCraft
JSMN200-TC-1020	2	16	3.5	0.2	0°	1020	P M	MetalCraft
JSMN300-TC-1020	3	21	4.8	0.4	0°	1020	P M	MetalCraft
JSMN400-TC-4025A	4	21	4.8	0.4	0°	4025A	P	MetalCraft
JSMN500-TC-1020	5	26	5.8	0.8	0°	1020	P M	MetalCraft

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Исполнение	Страница
MGEHR / L	Правое / Левое	87
MGIVR / L	Правое / Левое	93

MGGN ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

MetalCraft®



Твердосплавные пластины **MGGN** используются для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины MGGN бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K).

Артикул	W, мм	L, мм	T, мм	r, мм	Угол θ	Сплав	Материал обработки	Бренд
MGGN150-S06L-PM310	1.5	16	3.5	0.15	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN150-S06R-PM310	1.5	16	3.5	0.15	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN200-S06L-PM310	2	16	3.5	0.2	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN200-S06R-PM310	2	16	3.5	0.2	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN250-S06L-PM310	2.5	18.5	3.85	0.2	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN250-S06R-PM310	2.5	18.5	3.85	0.2	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN300-S06L-PM310	3	21	4.8	0.4	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN300-S06R-PM310	3	21	4.8	0.4	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN400-S06L-PM310	4	21	4.8	0.4	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN400-S06R-PM310	4	21	4.8	0.4	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN500-S06L-PM310	5	26	5.8	0.8	6°	PM310	P M K	MetalCraft
MGGN500-S06R-PM310	5	26	5.8	0.8	6°	PM310	P M K	MetalCraft

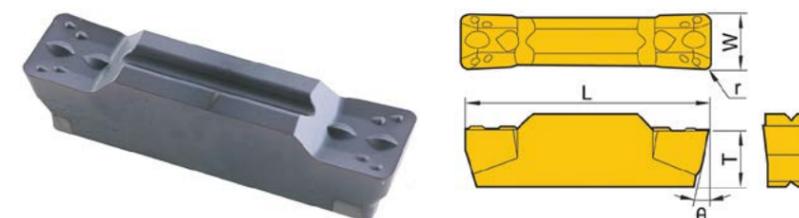
СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Исполнение	Страница
MGEHR / L	Правое / Левое	87
MGIVR / L	Правое / Левое	93

MGMN ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

HUAREAL 哈德斯通
HADS TO

MetalCraft®

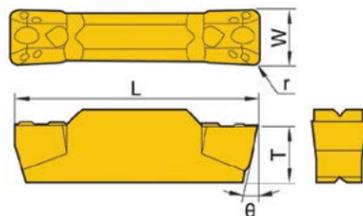


Твердосплавные пластины **MGMN** используются для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины MGMN (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft) для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K).

Артикул	W, мм	L, мм	T, мм	r, мм	Угол θ	Сплав	Материал обработки	Бренд
MGMN150-G-HS6115	1.5	16	3.5	0.15	8.5°	HS6115	K	Hadsto
MGMN150-G-HS7125	1.5	16	3.5	0.15	8.5°	HS7125	P M K	Hadsto
MGMN150-G-HS7225	2	16	3.5	0.15	8.5°	HS7225	P M	Hadsto
MGMN150-G-HS8123	2	16	3.5	0.15	8.5°	HS8123	P	Hadsto
MGMN150-G-HS8133	2.5	16	3.5	0.15	8.5°	HS8133	P	Hadsto
MGMN150-G-HS8225	2.5	16	3.5	0.15	8.5°	HS8225	P	Hadsto
MGMN200-G-1020	4	16	3.5	0.2	7°	1020	P M	MetalCraft
MGMN200-G-4025A	5	16	3.5	0.2	7°	4025	P	MetalCraft

MGMN ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.207 ↑

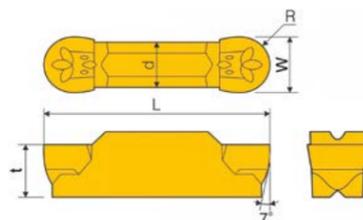


Артикул	W, мм	L, мм	t, мм	r, мм	Угол θ	Сплав	Материал обработки	Бренд
MGMN500-M-HS8123	5	26	5.8	0.8	7.5°	HS8123	P	Hadsto
MGMN500-M-HS8133	5	26	5.8	0.8	8°	HS8133	P	Hadsto
MGMN500-T-HS6115	5	21	4.8	0.4	7°	HS6115	K	Hadsto
MGMN500-T-HS7125	5	26	5.8	0.8	7.5°	HS7125	P M K	Hadsto
MGMN500-T-HS7225	5	21	4.8	0.4	7°	HS7225	P M	Hadsto
MGMN500-T-HS8123	5	26	5.8	0.8	7.5°	HS8123	P	Hadsto
MGMN500-T-HS8133	5	26	5.8	0.8	7°	HS8133	P	Hadsto
MGMN600-M-HR52525	6	26	5.8	0.8	7°	HR52525	M	Hadsto
MGMN600-M-HS6115	6	26	5.8	0.8	7°	HS6115	K	Hadsto
MGMN600-M-HS7125	6	26	5.9	0.8	8°	HS7125	P M K	Hadsto
MGMN600-M-HS7225	6	26	5.9	0.8	8°	HS7225	P M	Hadsto
MGMN600-M-HS8123	6	26	5.9	0.8	8°	HS8123	P	Hadsto

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Исполнение	Страница
MGENR / L	Правое / Левое	87
MGIVR / L	Правое / Левое	93

MRMN ПЛАСТИНЫ КАНАВОЧНЫЕ



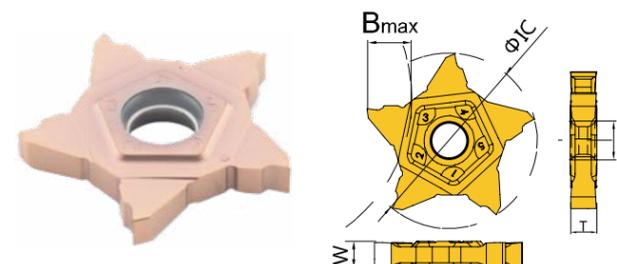
Твердосплавные пластины **MRMN** используются для профильной обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины MRMN бренда Hadsto, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K).

Артикул	W, мм	L, мм	t, мм	R, мм	Угол θ	Сплав	Материал обработки	Бренд
MRMN200-M-HS6115	2	16	3.5	1	8°	HS6115	K	Hadsto
MRMN200-M-HS7125	2	16	3.5	1	8°	HS7125	P M K	Hadsto
MRMN200-M-HS7225	2	16	4	1	7°	HS7225	P M	Hadsto
MRMN200-M-HS8123	2	16	4	1	7°	HS8123	P	Hadsto
MRMN200-M-HS8133	2	16	3.5	1	7°	HS8133	P	Hadsto
MRMN200-M-HS8225	2	16	3.5	1	8°	HS8225	P	Hadsto
MRMN300-M-HR52525	3	21	4.8	1.5	7°	HR52525	M	Hadsto
MRMN300-M-HS6115	3	21	5.6	1.5	7°	HS6115	K	Hadsto
MRMN300-M-HS7125	3	21	5.6	1.5	7°	HS7125	P M K	Hadsto
MRMN300-M-HS7225	3	21	5.6	1.5	7°	HS7225	P M	Hadsto
MRMN300-M-HS8123	3	21	4.8	1.5	7°	HS8123	P	Hadsto

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Исполнение	Страница
PCHR / L	Правое / Левое	91

PEN ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

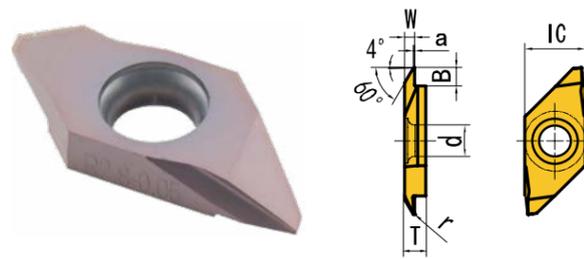


Твердосплавные пластины **PEN** используются для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины PEN бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из нержавеющей стали (M).

Артикул	W, мм	Wmax, мм	ØIC, мм	d, мм	t, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
PEN24-050S-DM415	0.5	2.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-080S-DM415	0.8	2.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-100S-DM415	1	4.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-120S-DM415	1.2	4.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-125S-DM415	1.25	4.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-150S-DM415	1.5	4.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-175S-DM415	1.75	4.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-200S-DM415	2	4.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-250S-DM415	2.5	4.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-300S-DM415	3	4.9	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-320S-DM415	3.2	6.4	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-350S-DM415	3.5	6.4	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft
PEN24-400S-DM415	4	6.4	24	5.6	4	DM415	M	MetalCraft

ТКФВ ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ

MetalCraft®



Твердосплавные пластины **TKFB** используются для выполнения отрезных работ. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины TKFB бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M).

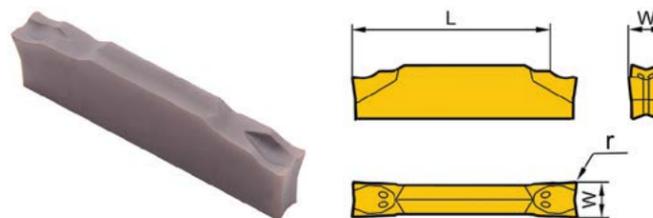
Артикул	W, мм	IC, мм	a, мм	B, мм	d, мм	г, мм	T, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
TKFB12R15005M-PM125	1.15	8.7	0.25	2.6	5	0.05	3	PM125	P M	MetalCraft
TKFB12R28005M-PM125	2.28	8.7	0.3	4.6	5	0.05	3	PM125	P M	MetalCraft
TKFB12R28010M-PM125	2.28	8.7	0.3	4.6	5	0.1	3	PM125	P M	MetalCraft
TKFB16R38005M-PM125	3.38	9.5	0.3	6.3	5	0.05	4	PM125	P M	MetalCraft
TKFB16R38010M-PM125	3.38	9.5	0.3	6.3	5	0.1	4	PM125	P M	MetalCraft

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Исполнение	Страница
THCR / L	Правое / Левое	90

ZP..D ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

SANT®



Твердосплавные пластины **ZP..D** (две режущих кромки) используются для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ZP..D бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M).

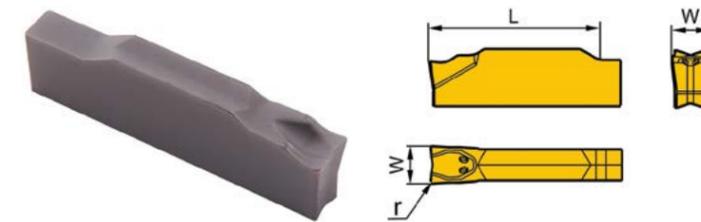
Артикул	W, мм	L, мм	г, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
ZPED02502-MG-15R-YBG302	2.5	17	0.2	YBG302	P M	Sant
ZPED02502-MG-YBG302	2.5	17	0.2	YBG302	P M	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Тип	Страница
QXFD	Резцы отрезные / канавочные	88
C...-Q_DR/L	Резцы отрезные / канавочные	92
QE_D	Резцы отрезные / канавочные	96
QFFD	Резцы отрезные / канавочные	96
QE_S	Отрезные лезвия	99

ZP..S ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

SANT®



Твердосплавные пластины **ZP..S** (одна режущая кромка) для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ZP..S бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), титановых и жаропрочных сплавов (S).

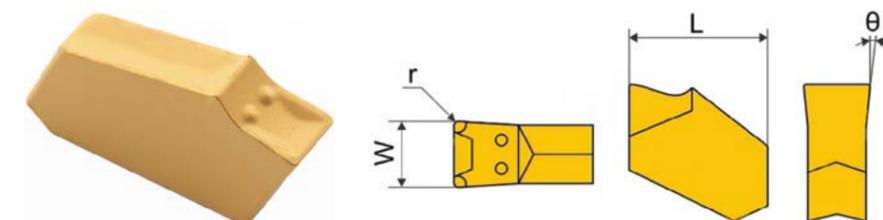
Артикул	W, мм	L, мм	г, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
ZPES02502-MG-YBG202	2.5	17	0.2	YBG202	P M K S	Sant
ZPES02502-MG-YBG302	2.5	17	0.2	YBG302	P M	Sant
ZPFS0302-MG-YBG202	3	17	0.2	YBG202	P M K S	Sant
ZPFS0302-MG-YBG302	3	17	0.2	YBG302	P M	Sant
ZPGS0402-MG-YBG202	4	22	0.2	YBG202	P M K S	Sant
ZPGS0402-MG-YBG302	4	22	0.2	YBG302	P M	Sant
ZPHS0503-MG-YBG202	5	22	0.3	YBG202	P M K S	Sant
ZPKS0604-MG-YBG302	6	22	0.4	YBG302	P M	Sant
ZPKS0608-MG-YBG302	6	22	0.8	YBG302	P M	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Тип	Страница
QXFD	Резцы отрезные / канавочные	88
C...-Q_DR/L	Резцы отрезные / канавочные	92
QE_D	Резцы отрезные / канавочные	96
QFFD	Резцы отрезные / канавочные	96
QE_S	Отрезные лезвия	99

ZQMX ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ

SANT®



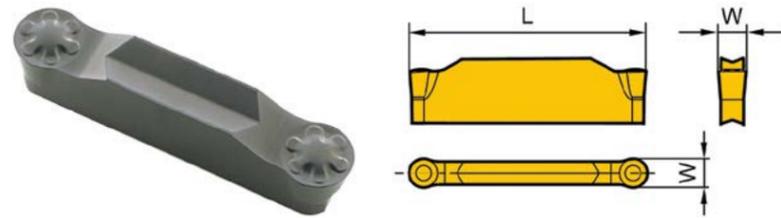
Твердосплавные пластины **ZQMX** используются для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ZQMX бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P).

Артикул	W, мм	L, мм	г, мм	Угол φ	Сплав	Материал обработки	Бренд
ZQMX3N11-1E-YBC251	3	11	0.3	5.5°	YBC251	P	Sant
ZQMX4N11-1E-YBC251	4	11	0.3	5.5°	YBC251	P	Sant
ZQMX5N11-1E-YBC251	5	11	0.3	5.5°	YBC251	P	Sant
ZQMX6N11-1E-YBC251	6	11	0.3	5.5°	YBC251	P	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Тип	Страница
ZQ	Резцы отрезные / канавочные	88
SBP	Отрезные лезвия	98

ZR..D ПЛАСТИНЫ КАНАВОЧНЫЕ



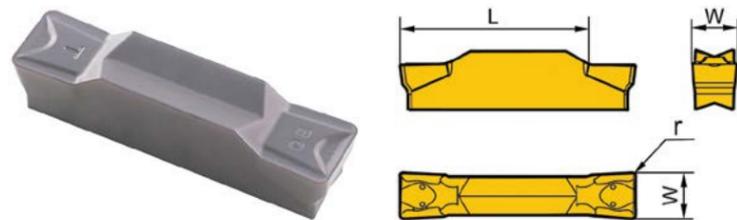
Твердосплавные пластины **ZR_D** используются для профильной обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ZR_D бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), титановых и жаропрочных сплавов (S).

Артикул	W, мм	L, мм	r, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
ZQMX3N11-1E-YBC251	5	25	0.3	YBG202	P M K S	Sant
ZQMX4N11-1E-YBC251	6	25	0.3	YBG105	S	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Тип	Страница
C...-QHDR/L	Державки отрезные / канавочные	92

ZT..D ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ



Твердосплавные пластины **ZT_D** (две режущих кромки) используются для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ZT_D (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft, HardForce, Sant) для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), титановых и жаропрочных сплавов (S).

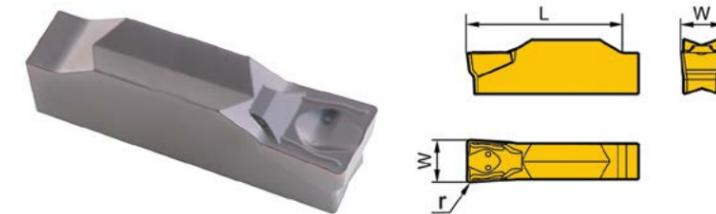
Артикул	W, мм	L, мм	r, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
ZTED02503-MG-HR52522	2.5	17	0.3	HR52522	M	Huareal
ZTED02503-MG-HR82513	2.5	17	0.3	HR82513	P	Hadsto
ZTED02503-MG-YBG202	2.5	17	0.3	YBG202	P M K S	Sant
ZTED02503-MG-YBG302	2.5	17	0.3	YBG302	P M	Sant
ZTFD0303-MG-HFR52522	3	17	0.3	HFR52522	M	HardForce
ZTFD0303-MG-HFR82513	3	17	0.3	HFR82513	P	HardForce
ZTFD0303-MG-HR52522	3	17	0.3	HR52522	P M K S	Huareal
ZTFD0303-MG-HR82513	3	17	0.3	HR82513	P	Hadsto
ZTFD0303-MG-YBG202	3	17	0.3	YBG202	P M K S	Sant
ZTFD0303-MG-YBG302	3	17	0.3	YBG302	P M	Sant
ZTFD0303-MM-YB9320	3	17	0.3	YB9320	P M	Sant
ZTGD0404-MG-HR52522	4	22	0.4	HR52522	P M K	Huareal
ZTGD0404-MG-HR52527	4	22	0.4	HR52527	P M K	Hadsto
ZTGD0404-MG-HR82513	4	22	0.4	HR82513	P	Huareal
ZTGD0404-MG-YBG202	4	22	0.4	YBG202	P M K S	Sant
ZTGD0404-MG-YBG302	4	22	0.4	YBG302	P M	Sant
ZTGD0404-MM-YB9320	4	22	0.4	YB9320	P M	Sant
ZTHD0504-MG-1020	5	22	0.4	1020	P M	MetalCraft
ZTHD0504-MG-HR52522	5	22	0.4	HR52522	P M K	Huareal

Артикул	W, мм	L, мм	r, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
ZTHD0504-MG-HR82513	5	22	0.4	HR82513	P	Huareal
ZTHD0504-MG-YBG302	5	22	0.4	YBG302	P M	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Тип	Страница
QXFD	Резцы отрезные / канавочные	88
C...-Q_DR/L	Резцы отрезные / канавочные	92
QE_D	Резцы отрезные / канавочные	96
QFFD	Резцы отрезные / канавочные	96
QE_S	Отрезные лезвия	99

ZT..S ПЛАСТИНЫ ОТРЕЗНЫЕ / КАНАВОЧНЫЕ



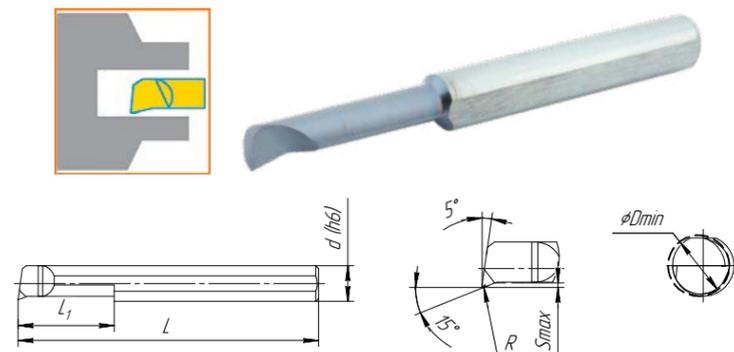
Твердосплавные пластины **ZT..S** (одна режущая кромка) используются для отрезки и обработки канавок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ZT..S бренда Sant, применяемые для обработки заготовок для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), титановых и жаропрочных сплавов (S).

Артикул	W, мм	L, мм	r, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
ZTHS0504-MG-YBG202	5	22	0.4	YBG202	P M K S	Sant
ZTKD0608-MG-YBG302	6	22	0.8	YBG302	P M	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ РЕЗЦЫ

Модель	Тип	Страница
QXFD	Резцы отрезные / канавочные	88
C...-Q_DR/L	Резцы отрезные / канавочные	92
QE_D	Резцы отрезные / канавочные	96
QFFD	Резцы отрезные / канавочные	96
QE_S	Отрезные лезвия	99

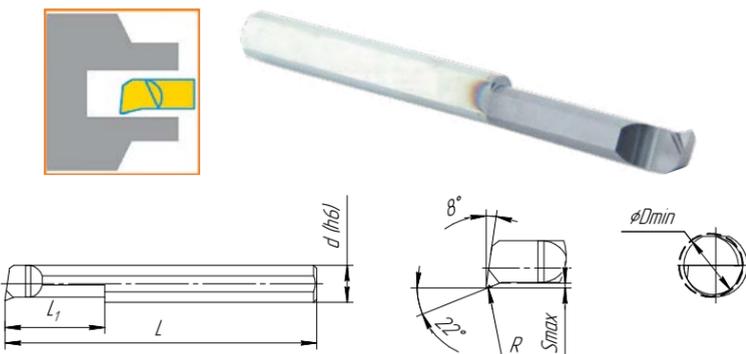
PSBFR МИНИРЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Твердосплавные минирезцы по металлу **PSBFR** используются для продольного растачивания. В линейке представлены минирезцы диаметром растачивания от 3 до 6 мм, с радиус вершины от 0,1 до 0,2 мм. На рабочую часть резца нанесено защитное покрытие TiAlN, которое увеличивает износостойкость, термостойкость и срок службы инструмента. Тип обрабатываемого материала - сталь (P), нержавеющая сталь (M), чугун (K).

Артикул	Dmin резца, мм	Диаметр хвостовика, d (h6) мм	Вылет L1, мм	Общая длина L, мм	Глубина растачивания, S мм	Радиус R, мм
PSBFR3010R010-D4.TiAlN	3	4	10	50	0.45	0.1
PSBFR3515R015-D4.TiAlN	3.5	4	15	50	0.5	0.15
PSBFR4015R015-D4.TiAlN	4	4	15	50	0.5	0.15
PSBFR4515R015-D4.TiAlN	4.5	4	15	50	0.5	0.15
PSBFR5020R020-D6.TiAlN	5	6	20	50	0.9	0.2
PSBFR5520R020-D6.TiAlN	5.5	6	20	50	0.9	0.2
PSBFR6020R020-D6.TiAlN	6	6	20	50	0.9	0.2

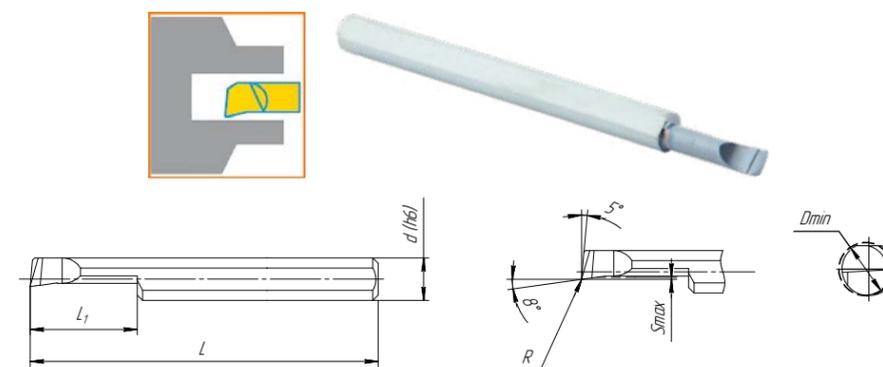
PSBPR МИНИРЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Твердосплавные минирезцы по металлу **PSBFR** используются для продольного растачивания. В линейке представлены минирезцы диаметром растачивания от 3 до 8 мм, с радиус вершины от 0,05 до 0,3 мм. На рабочую часть резца нанесено защитное покрытие TiAlN, которое увеличивает износостойкость, термостойкость и срок службы инструмента. Тип обрабатываемого материала - сталь (P), нержавеющая сталь (M), чугун (K).

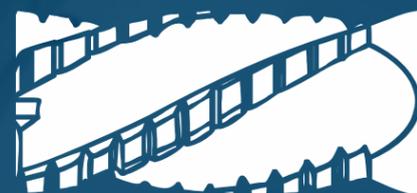
Артикул	Dmin резца, мм	Диаметр хвостовика, d (h6) мм	Вылет L1, мм	Общая длина L, мм	Глубина растачивания, S мм	Радиус R, мм
PSBPR3-06L-R0.05.TiAlN	3	4	6	50	0.3	0.05
PSBPR3-06L-R0.1.TiAlN	3	4	6	50	0.3	0.1
PSBPR3-06L-R0.2.TiAlN	3	4	6	50	0.3	0.2
PSBPR3-10L-R0.05.TiAlN	3	4	10	50	0.3	0.05
PSBPR3-10L-R0.1.TiAlN	3	4	10	50	0.3	0.1
PSBPR3-10L-R0.2.TiAlN	3	4	10	50	0.3	0.2
PSBPR4-08L-R0.05.TiAlN	4	4	8	50	0.3	0.05
PSBPR4-08L-R0.1.TiAlN	4	4	8	50	0.3	0.1
PSBPR4-08L-R0.2.TiAlN	4	4	8	50	0.3	0.2
PSBPR4-15L-R0.05.TiAlN	4	4	15	50	0.4	0.05

PSBTR МИНИРЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ



Твердосплавные минирезцы по металлу **PSBFR** используются для продольного растачивания. В линейке представлены минирезцы диаметром растачивания от 4 до 8 мм, с радиус вершины от 0,05 до 0,3 мм. На рабочую часть резца нанесено защитное покрытие TiAlN, которое увеличивает износостойкость, термостойкость и срок службы инструмента. Тип обрабатываемого материала - сталь (P), нержавеющая сталь (M), чугун (K).

Артикул	Dmin резца, мм	Диаметр хвостовика, d (h6) мм	Вылет L1, мм	Общая длина L, мм	Глубина растачивания, S мм	Радиус R, мм
PSBTR3-06L-R0.05.TiAlN	3	4	6	50	0.3	0.05
PSBTR3-06L-R0.1.TiAlN	3	4	6	50	0.3	0.1
PSBTR3-06L-R0.2.TiAlN	3	4	6	50	0.3	0.2
PSBTR3-10L-R0.05.TiAlN	3	4	10	50	0.3	0.05
PSBTR3-10L-R0.1.TiAlN	3	4	10	50	0.3	0.1
PSBTR3-10L-R0.2.TiAlN	3	4	10	50	0.3	0.2
PSBTR4-08L-R0.05.TiAlN	4	4	8	50	0.3	0.05
PSBTR4-08L-R0.1.TiAlN	4	4	8	50	0.3	0.1
PSBTR4-08L-R0.2.TiAlN	4	4	8	50	0.3	0.2
PSBTR4-15L-R0.05.TiAlN	4	4	15	50	0.4	0.05
PSBTR4-15L-R0.1.TiAlN	4	4	15	50	0.4	0.1
PSBTR4-15L-R0.2.TiAlN	4	4	15	50	0.4	0.2
PSBTR5-20L-R0.05.TiAlN	5	5	20	50	0.5	0.05
PSBTR5-20L-R0.1.TiAlN	5	5	20	50	0.5	0.1
PSBTR5-20L-R0.2.TiAlN	5	5	20	50	0.5	0.2
PSBTR6-20L-R0.05.TiAlN	6	6	20	50	0.5	0.05
PSBTR6-20L-R0.1.TiAlN	6	6	20	50	0.5	0.1
PSBTR6-20L-R0.2.TiAlN	6	6	20	50	0.5	0.2
PSBTR7-25L-R0.15.TiAlN	7	7	25	50	0.5	0.15
PSBTR8-30L-R0.15.TiAlN	8	8	30	60	0.5	0.15
PSBTR8-30L-R0.3.TiAlN	8	8	30	60	0.5	0.3



ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

СОДЕРЖАНИЕ

ФРЕЗЫ МОНОЛИТНЫЕ	239
ФРЕЗЫ КОРПУСНЫЕ	344
ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ	374

Фрезерование — это механическая обработка резанием различных поверхностей: плоскостей, пазов, лысок, фасонных поверхностей; при которой режущий инструмент (фреза) совершает вращательное движение, а обрабатываемая заготовка — поступательное. Мы предлагаем широкий выбор решений для высокопроизводительной фрезерной обработки. Инструмент, представленный в каталоге, позволяет выполнять как стандартные фрезерные операции (обработка плоскостей, пазов, уступов), так и специализированные, связанные с изготовлением деталей сложной формы.

Представленные бренды:



Монолитные



Корпусные

ФРЕЗЫ CNCINS

Фрезерование представляет собой один из самых популярных способов механической обработки металла, используемый для придания деталям необходимых очертаний и габаритов посредством удаления части материала. Эта операция выполняется на специальных станках с применением вращающегося режущего инструмента — фрезы.

Основным движением при фрезеровании служит вращение фрезы вокруг собственной оси, одновременно с перемещением обрабатываемой заготовки вдоль инструмента. Это позволяет осуществлять различные операции, включая грубое фрезерование и высокоточную обработку сложных профилей и конфигураций. В каталоге представлены различные технологические решения для высокоточной фрезерной обработки: твердосплавный инструмент, фрезы со сменными пластинами / головками.



Твердосплавные фрезы CNCINS - инструмент собственного производства, который ориентирован на высокопроизводительную металлообработку.

На сегодняшний день мы изготавливаем более 40 серий / 900 наименований монолитных фрез, что позволяет максимально точно подобрать инструмент в соответствии с решаемой задачей. Инструмент изготавливается на высокотехнологичном оборудовании под строгим контролем собственной лаборатории. Качество фрез CNCINS не уступает аналогам мировых производителей, благодаря чему инструмент активно и успешно участвует в процессах импортозамещения.

Виды твердосплавных фрез CNCINS:



- 1 Концевые: для обработки пазов и уступов
- 2 Радиусные: для обработки пазов и уступов
- 3 Сферические: для фасонного (профильного) фрезерования
- 4 Фасочные: для создания углов и фасок различной геометрии
- 5 Для высоких подач: специальная серия фрез (HF1 / High Feed)

Наши специалисты обладают большим опытом внедрения инструмента на различные предприятия страны. Мы предлагаем полный комплекс услуг, который позволит планомерно и безболезненно для вашего производства встроить новый инструмент в действующие технологические цепочки. Основные этапы:

- ✓ По вашему запросу технологический отдел проводит аналитику текущей ситуации и подбирает оптимальное решение для вас
- ✓ Предлагаемый инструмент совместно с нашими инженерами испытывается на предприятии заказчика
- ✓ После успешного тестирования с менеджером проекта обсуждаются вопросы ценового плана, объемов и регулярности поставок инструмента.

Более подробную информацию вы можете уточнить, обратившись в отдел продаж любым удобным для вас способом.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ФРЕЗ CNCINS

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ							
Код	Значение	Код	Значение	Код	Значение	Код	Значение
z2	2-зубые	z4	4-зубые	z6	6-зубые		
z3	3-зубые	z5	5-зубые	-	-	-	-

УГОЛ ПОДЪЕМА СТРУЖЕЧНОЙ КАНАВКИ

Фиксированный	Код	Значение
	30	30°
	35	35°
	45	45°
48	48°	
Переменный	35/38	35° / 38°
	36/38	36° / 38°
	40/42	40° / 42°
	39/40/41	39° / 40° / 41°

ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Код	Значение	Изображение
TiAlN	TiAlN Futura Nano	
TiAlSiXN	TiAlSiXN M-Power	
AlCrN	AlCrN Alcrona Avo	
-	Без покрытия, полированная	

PMK2 Z2 12 30

75 30 F000 TiAlN

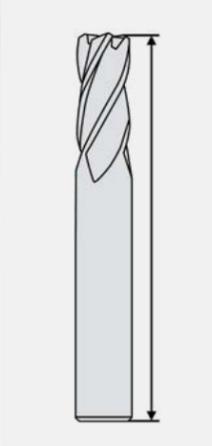
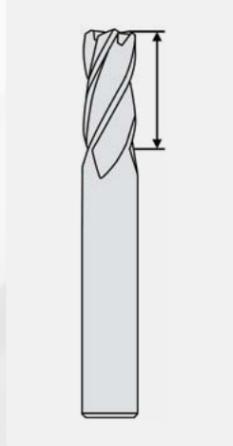
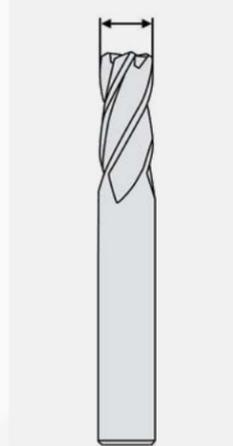
СЕРИЯ ФРЕЗЫ

ДИАМЕТР ФРЕЗЫ

ДЛИНА
РЕЖУЩЕЙ ЧАСТИ

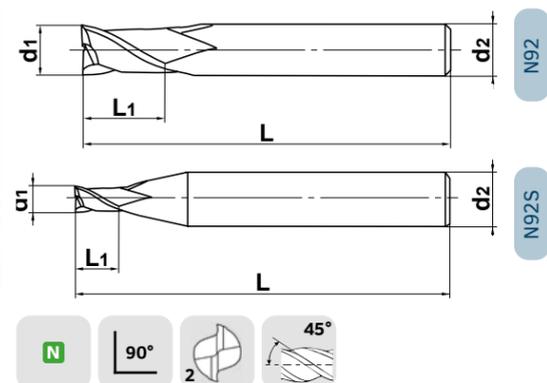
ОБЩАЯ ДЛИНА
ФРЕЗЫ

ФАСКА / ДИАМЕТР СФЕРЫ / УГОЛ ПРИ ВЕРШИНЕ / РАДИУС ФАСКИ



Код	Значение, мм	Изображение
F000	Без фаски	90°
F008 ... F060	Фаска 45° x 0.08 ... 0.6 мм	фаска 45°
D03 ... D20	Диаметр сферы при вершине 3 ... 20 мм	R
SF60, SF90, SF120	Угол при вершине фасочной фрезы 60°, 90°, 120°	60°
SRF05 ... SRF60	Радиус фаски 0,5 ... 6,0 мм	R

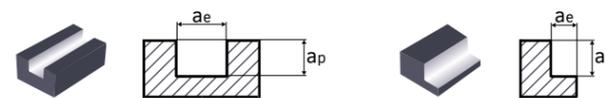
N92 ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ



Твердосплавные фрезы CNCINS серии **N92** (без покрытия, полированные) используются для обработки пазов и уступов в заготовках из алюминия и сплавов цветных металлов (N). В линейке N92 представлены 2-зубые твердосплавные фрезы без фаски, диаметром от 3 до 20 мм, с углом подъема спирали 45°. Фрезы изготавливаются в двух исполнениях: с прямым хвостовиком (N92), с обнижением (N92S).

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
N92S.z2.03.11.57.45.F000	3	4	57	11	45°	Без покрытия	N
N92.z2.03.09.50.45.F000	3	3	50	9	45°	Без покрытия	N
N92.z2.04.11.50.45.F000	4	4	50	11	45°	Без покрытия	N
N92.z2.04.11.57.45.F000	4	4	57	11	45°	Без покрытия	N
N92.z2.04.16.57.45.F000	4	4	57	16	45°	Без покрытия	N
N92.z2.04.25.75.45.F000	4	4	75	25	45°	Без покрытия	N
N92.z2.05.13.50.45.F000	5	5	50	13	45°	Без покрытия	N
N92.z2.05.25.75.45.F000	5	5	75	25	45°	Без покрытия	N
N92.z2.06.13.50.45.F000	6	6	50	13	45°	Без покрытия	N
N92.z2.06.16.57.45.F000	6	6	57	16	45°	Без покрытия	N
N92.z2.06.30.75.45.F000	6	6	75	30	45°	Без покрытия	N
N92.z2.08.19.63.45.F000	8	8	63	19	45°	Без покрытия	N
N92.z2.08.32.100.45.F000	8	8	100	32	45°	Без покрытия	N
N92.z2.10.22.72.45.F000	10	10	72	22	45°	Без покрытия	N
N92.z2.10.25.75.45.F000	10	10	75	25	45°	Без покрытия	N
N92.z2.10.40.100.45.F000	10	10	100	40	45°	Без покрытия	N
N92.z2.12.25.75.45.F000	12	12	75	25	45°	Без покрытия	N
N92.z2.12.30.83.45.F000	12	12	83	30	45°	Без покрытия	N
N92.z2.12.50.100.45.F000	12	12	100	50	45°	Без покрытия	N
N92.z2.14.30.83.45.F000	14	14	83	30	45°	Без покрытия	N
N92.z2.16.32.92.45.F000	16	16	92	32	45°	Без покрытия	N
N92.z2.16.40.108.45.F000	16	16	108	40	45°	Без покрытия	N
N92.z2.16.65.150.45.F000	16	16	150	65	45°	Без покрытия	N
N92.z2.18.32.92.45.F000	18	18	92	32	45°	Без покрытия	N
N92.z2.20.38.104.45.F000	20	20	104	38	45°	Без покрытия	N
N92.z2.20.70.150.45.F000	20	20	150	70	45°	Без покрытия	N

N92 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности Твердость	Вид обработки	Глубина реза Ар, мм	Ширина резания Ae, мм	Vp, м/мин	Подача на оборот Fz, мм/z							
						Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
N1 Алюминий и деформируемые ал. сплавы с содержанием Si < 7%: Д16, Д12, АД1, В95, АК94, Амг-4	≤400 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	300 (250-350)	0.02	0.026	0.038	0.05	0.08	0.095	0.12	0.16
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	350 (300-400)	0.022	0.03	0.045	0.06	0.092	0.11	0.15	0.18
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	500 (450-550)	0.021	0.029	0.043	0.057	0.088	0.106	0.14	0.18
N2 Литейные алюминиевые сплавы с содержанием Si > 7%: Силумин, АК21М2.5Н2.5, АЛ4М	≤600 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	160(120-200)	0.017	0.022	0.033	0.044	0.06	0.072	0.1	0.12
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	190(160-220)	0.019	0.025	0.038	0.051	0.069	0.083	0.11	0.14
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	300 (270-330)	0.018	0.024	0.036	0.048	0.066	0.079	0.11	0.13
N3 Медь, бронза, латунь: БрА9Ж3Л, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	≤850 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	180(140-200)	0.017	0.022	0.033	0.044	0.06	0.07	0.1	0.12
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	220(190-240)	0.019	0.025	0.038	0.05	0.068	0.081	0.1	0.14
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	300 (270-330)	0.018	0.024	0.036	0.048	0.066	0.079	0.11	0.13

* Данные режимы резания предоставлены для стабильных условий обработки. В случае большого вылета инструмента (>5xd), слабого зажима детали и т.д. необходимо уменьшить скорость резания и подачу на 20-40%.



Предлагаем производство твердосплавных фрез по вашим размерам. Для оценки возможности производства и расчета стоимости просим вас отправить запрос на электронную почту info@cncins.ru.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА

$V_p = \pi * D * n / 1000$	Vp - скорость резания, м/мин	$V_f = F_z * n * z$	Vf - минутная подача (подача стола), мм/мин
$n = 1000 * V_p / \pi * D$	n - обороты шпинделя, об/мин	$F_z = V_f / n * z$	Fz - подача на оборот, мм/зуб
z - количество зубьев			

ТОЧЕНИЕ

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

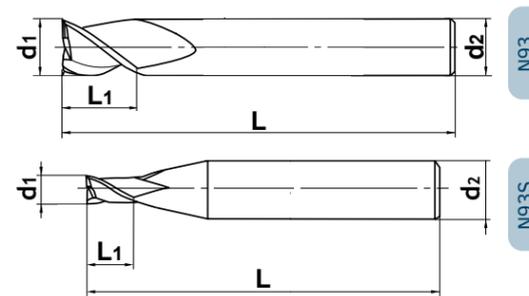
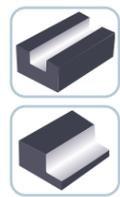
СВЕРЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ

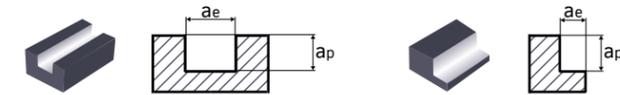
№93 ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ



Твердосплавные фрезы CNCINS серии **N93** (без покрытия, полированные) используются для обработки пазов и уступов в заготовках из алюминия и сплавов цветных металлов (N). В линейке N93 представлены 3-зубые твердосплавные фрезы без фаски, диаметром от 3 до 20 мм, с углом подъема спирали 45°. Фрезы изготавливаются в двух исполнениях: с прямым хвостовиком (N93), с обжимением (N93S).

Артикул	d1, мм	d2, мм	L1 мм	L, мм	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
N93.z3.03.09.50.45.F000	3	3	9	50	45°	Без покрытия	N
N93S.z3.03.16.57.45.F000	3	? 4	16	57	45°	Без покрытия	N
N93S.z3.03.20.75.45.F000	3	? 4	20	75	45°	Без покрытия	N
N93.z3.04.11.50.45.F000	4	4	11	50	45°	Без покрытия	N
N93.z3.04.16.57.45.F000	4	4	16	57	45°	Без покрытия	N
N93.z3.04.25.75.45.F000	4	4	25	75	45°	Без покрытия	N
N93.z3.05.13.50.45.F000	5	5	13	50	45°	Без покрытия	N
N93.z3.05.25.75.45.F000	5	5	25	75	45°	Без покрытия	N
N93.z3.06.13.50.45.F000	6	6	13	50	45°	Без покрытия	N
N93.z3.06.16.57.45.F000	6	6	16	57	45°	Без покрытия	N
N93.z3.06.30.75.45.F000	6	6	30	75	45°	Без покрытия	N
N93.z3.08.19.63.45.F000	8	8	19	63	45°	Без покрытия	N
N93.z3.08.32.100.45.F000	8	8	32	100	45°	Без покрытия	N
N93.z3.10.22.72.45.F000	10	10	22	72	45°	Без покрытия	N
N93.z3.10.25.75.45.F000	10	10	25	75	45°	Без покрытия	N
N93.z3.10.40.100.45.F000	10	10	40	100	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.25.75.45.F000	12	12	25	75	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.30.83.45.F000	12	12	30	83	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.50.100.45.F000	12	12	50	100	45°	Без покрытия	N
N93.z3.14.30.83.45.F000	14	14	30	83	45°	Без покрытия	N
N93.z3.16.32.92.45.F000	16	16	32	92	45°	Без покрытия	N
N93.z3.16.40.108.45.F000	16	16	40	108	45°	Без покрытия	N
N93.z3.16.65.150.45.F000	16	16	65	150	45°	Без покрытия	N
N93.z3.18.32.92.45.F000	18	18	32	92	45°	Без покрытия	N
N93.z3.20.38.104.45.F000	20	20	38	104	45°	Без покрытия	N
N93.z3.20.70.150.45.F000	20	20	70	150	45°	Без покрытия	N

№93 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности Твердость	Вид обработки	Глубина реза Ар,мм	Ширина резания Ae,мм	Vp, м/мин	Подача на оборот Fz, мм/z							
						Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
N1 Алюминий и деформируемые ал. сплавы с содержанием Si < 7%: Д16, Д12, АД1, В95, АК94, Амг-4	≤400 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	300 (250-350)	0.02	0.026	0.038	0.05	0.08	0.095	0.12	0.16
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	350 (300-400)	0.022	0.03	0.045	0.06	0.092	0.11	0.15	0.18
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	500 (450-550)	0.021	0.029	0.043	0.057	0.088	0.106	0.14	0.18
N2 Литейные алюминиевые сплавы с содержанием Si > 7%: Силумин, АК21М2.5Н2.5, АЛ4М	≤600 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	160(120-200)	0.017	0.022	0.033	0.044	0.06	0.072	0.1	0.12
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	190(160-220)	0.019	0.025	0.038	0.051	0.069	0.083	0.11	0.14
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	300 (270-330)	0.018	0.024	0.036	0.048	0.066	0.079	0.11	0.13
N3 Медь, бронза, латунь: БрА9Ж3Л, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	≤850 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	180(140-200)	0.017	0.022	0.033	0.044	0.06	0.07	0.1	0.12
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	220(190-240)	0.019	0.025	0.038	0.05	0.068	0.081	0.1	0.14
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	300 (270-330)	0.018	0.024	0.036	0.048	0.066	0.079	0.11	0.13

* Данные режимы резания предоставлены для стабильных условий обработки. В случае большого вылета инструмента (>5xd), слабого зажима детали и т.д. необходимо уменьшить скорость резания и подачу на 20-40%.



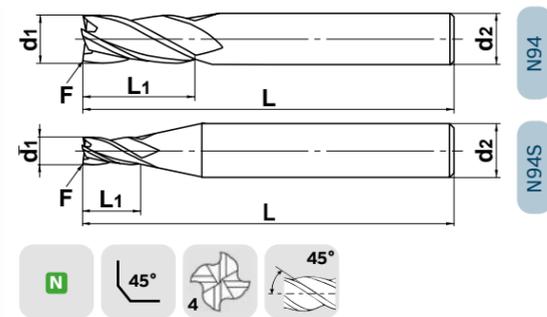
Предлагаем производство твердосплавных фрез по вашим размерам. Для оценки возможности производства и расчета стоимости просим вас отправить запрос на электронную почту info@cncins.ru.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА

$V_p = \pi * D * n / 1000$	V_p - скорость резания, м/мин	$V_f = F_z * n * z$	V_f - минутная подача (подача стола), мм/мин
$n = 1000 * V_p / \pi * D$	n - обороты шпинделя, об/мин	$F_z = V_f / n * z$	F_z - подача на оборот, мм/зуб
z - количество зубьев			

Н94 ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ

CNCINS RU СДЕЛАНО В РОССИИ

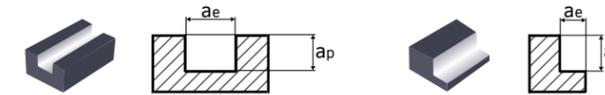


Твердосплавные фрезы CNCINS серии **N94** (без покрытия, полированные) используются для обработки пазов и уступов в заготовках из алюминия и сплавов цветных металлов (N). В линейке N94 представлены 4-зубые твердосплавные фрезы с защитной фаской 45°, диаметром от 3 до 20 мм, с углом подъема спирали 45°. Фрезы изготавливаются в двух исполнениях: с прямым хвостовиком (N94), с обнижением (N94S).

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	F (фаска)	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
N94S.z4.03.04.11.57.45.F016	3	4	57	11	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.03.09.50.45.F016	3	3	50	9	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.04.11.50.45.F020	4	4	50	11	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.04.16.57.45.F020	4	4	57	16	0.20x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.04.30.75.45.F020	4	4	75	30	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.05.13.50.45.F020	5	5	50	13	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.05.13.57.45.F020	5	5	57	13	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.06.13.50.45.F020	6	6	50	13	0.20x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.06.13.57.45.F020	6	6	57	13	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.06.16.50.45.F020	6	6	50	16	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.06.30.75.45.F020	6	6	75	30	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.08.19.63.45.F025	8	8	63	19	0.25x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.08.40.100.45.F025	8	8	100	40	0.25x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.10.22.100.45.F025	10	10	100	22	0.25x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.10.22.72.45.F025	10	10	72	22	0.25x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.10.25.75.45.F025	10	10	75	25	0.25x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.12.12.73.45.F030	12	12	73	12	0.3x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.12.26.83.45.F030	12	12	83	26	0.3x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.12.30.75.45.F030	12	12	75	30	0.3x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.12.45.100.45.F030	12	12	100	45	0.3x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.16.32.92.45.F040	16	16	92	32	0.4x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.16.36.100.45.F040	16	16	100	36	0.4x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.16.40.100.45.F040	16	16	100	40	0.2x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.20.38.104.45.F050	20	20	104	38	0.5x45°	45°	Без покрытия	N
N94.z4.20.45.104.45.F050	20	20	104	45	0.5x45°	45°	Без покрытия	N

Н94 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

CNCINS



Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности Твердость	Вид обработки	Глубина реза Ар, мм	Ширина резания Ae, мм	Vp, м/мин	Подача на оборот Fz, мм/z							
						Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
N1 Алюминий и деформируемые ал. сплавы с содержанием Si < 7%: Д16, Д12, АД1, В95, АК94, Амг-4	≤400 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	300 (250-350)	0.02	0.026	0.038	0.05	0.08	0.095	0.12	0.16
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	350 (300-400)	0.022	0.03	0.045	0.06	0.092	0.11	0.15	0.18
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	500 (450-550)	0.021	0.029	0.043	0.057	0.088	0.106	0.14	0.18
N2 Литейные алюминиевые сплавы с содержанием Si > 7%: Силумин, АК21М2.5Н2.5, АЛ4М	≤600 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	160(120-200)	0.017	0.022	0.033	0.044	0.06	0.072	0.1	0.12
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	190(160-220)	0.019	0.025	0.038	0.051	0.069	0.083	0.11	0.14
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	300 (270-330)	0.018	0.024	0.036	0.048	0.066	0.079	0.11	0.13
N3 Медь, бронза, латунь: БрА9ЖЗЛ, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	≤850 Н/мм2	Паз	1xØ	1xØ	180(140-200)	0.017	0.022	0.033	0.044	0.06	0.07	0.1	0.12
		Уступ (черн)	1.5xØ	0.35xØ	220(190-240)	0.019	0.025	0.038	0.05	0.068	0.081	0.1	0.14
		Уступ (чист)	Ar=Lрез	0.02xØ	300 (270-330)	0.018	0.024	0.036	0.048	0.066	0.079	0.11	0.13

* Данные режимы резания предоставлены для стабильных условий обработки. В случае большого вылета инструмента (>5xd), слабого зажима детали и т.д. необходимо уменьшить скорость резания и подачу на 20-40%.



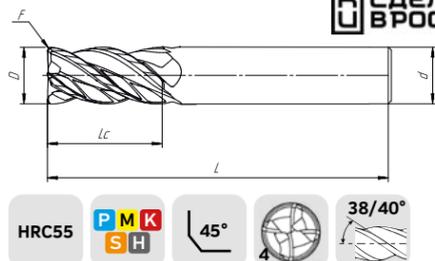
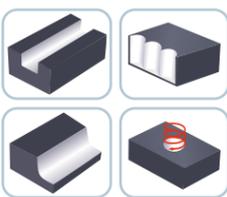
Предлагаем производство твердосплавных фрез по вашим размерам. Для оценки возможности производства и расчета стоимости просим вас отправить запрос на электронную почту info@cncins.ru.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА

$Vp = \pi \cdot D \cdot n / 1000$	Vp - скорость резания, м/мин	$Vf = Fz \cdot n \cdot z$	Vf - минутная подача (подача стола), мм/мин
$n = 1000 \cdot Vp / \pi \cdot D$	n - обороты шпинделя, об/мин	$Fz = Vf / n \cdot z$	Fz - подача на оборот, мм/зуб
z - количество зубьев			

HPM1 ФРЕЗЫ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ

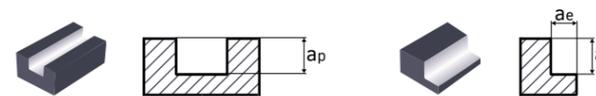
ПРЕМИУМ-КАЧЕСТВО



Твердосплавные фрезы CNCINS серии **HPM1** используются для высокопроизводительной обработки сталей (P), нержавеющей сталей (M), чугунов (K), жаропрочных и титановых сплавов (S), закаленных материалов твердостью до 55 HRC. Особенности серии - переменные шаг зубьев и угол наклона спирали для снижения вибраций, радиусная форма торцевых зубьев для увеличения стойкости их вершин, специальные стружкоотводы для уменьшения трения стружки об канавку и ее более быстрой эвакуации из зоны резания, двойной эксцентричный задний угол для уменьшения трения и увеличения прочности зуба, параболический профиль сердцевины для увеличения жесткости. Для увеличения стойкости инструмента применяется износостойкое покрытие M.Power (TiAlSiXN). В линейке HPM1 представлены 4-зубые твердосплавные фрезы с радиусной фаской, диаметром от 4 до 20 мм, в двух исполнениях: в стандартном / удлиненном с шейкой.

Артикул	D, мм	d, мм	L, мм	Lc, мм	F (фаска)	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
HPM1s.z4.04.11.50.38/40.F015.TiAlSiXN	4	6	50	11	0.15x45°	38° / 40°	TiAlSiXN	P M K S H
HPM1.z4.06.13.57.38/40.F015.TiAlSiXN	4	6	57	13	0.15x45°	38° / 40°	TiAlSiXN	P M K S H
HPM1.z4.08.19.63.38/40.F020.TiAlSiXN	6	8	63	19	0.2x45°	38° / 40°	TiAlSiXN	P M K S H
HPM1.z4.10.22.72.38/40.F020.TiAlSiXN	6	10	72	22	0.2x45°	38° / 40°	TiAlSiXN	P M K S H
HPM1.z4.12.26.83.38/40.F025.TiAlSiXN	8	12	83	26	0.25x45°	38° / 40°	TiAlSiXN	P M K S H
HPM1.z4.16.32.92.38/40.F035.TiAlSiXN	8	16	92	32	0.35x45°	38° / 40°	TiAlSiXN	P M K S H
HPM1.z4.20.38.10438/40.F050.TiAlSiXN	10	20	104	38	0.5x45°	38° / 40°	TiAlSiXN	P M K S H

HPM1 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности Твердость	Обработка уступа (A) и паза (B)			Скорость резания Vc, м/мин	Поддача на зуб Fz, мм/зуб для обработка уступов (A). Для обработки паза (B), подачу Fz уменьшите на 20%. ØD - диаметр фрезы								
		A		B		ØD - диаметр фрезы								
		ap, мм	ae, мм	ap, мм		мм	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
P1 P2	Низкоуглеродистые, нелегированные стали: Ст3, Ст10, Ст20, Ст08, и пр.	<450 Н/мм2	1.5xØD	0.4xØD	1.25xØD	150-200	Fz	0.031	0.048	0.066	0.079	0.091	0.131	0.145
P3	Конструкционные низколегированные стали с содержанием углерода до 0,5%: 09Г2С, 10ХСНД, Ст25, Ст30, 30ГСЛ и пр.	450-600 Н/мм2	1.5xØD	0.4xØD	1.25xØD	150-200	Fz	0.026	0.040	0.055	0.067	0.077	0.116	0.131
P4	Углеродистые, легированные стали: Ст40Х, Ст40ХН, 35ХН2МЛ, 38ХГСА, Ст45, ШХ15, Ст65, 30ХГТ, 34ХН1М и пр.	600-1000 Н/мм2	1.5xØD	0.4xØD	1.25xØD	90-150	Fz	0.026	0.040	0.055	0.067	0.077	0.116	0.131
P5 P6	Высокопрочные и высоколегированные стали: 38Х2Н4МА, 50ХГФА, 38Х2МЮА, 45ХН2МФА, и пр.	1000-1400 Н/мм2	1.5xØD	0.4xØD	1.25xØD	80-120	Fz	0.024	0.036	0.049	0.059	0.069	0.104	0.117
M1	Нержавеющие стали мартенситного класса: 20Х13, 40Х13, 08Х13 и пр.	<700 Н/мм2	1.5xØD	0.4xØD	1.25xØD	80-120	Fz	0.026	0.040	0.055	0.067	0.077	0.106	0.121
M2	Нержавеющие стали аустенитного класса: 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2 и пр.	700-850 Н/мм2	1.5xØD	0.4xØD	1.0xØD	60-80	Fz	0.024	0.036	0.049	0.059	0.069	0.094	0.107
M3	Нержавеющие стали дуплексные: 06ХГСЮ, 03Х23Н6М2, ХН35ВТ и пр.	>850 Н/мм2	1.5xØD	0.4xØD	1.0xØD	60-80	Fz	0.021	0.032	0.044	0.053	0.062	0.092	0.10
K1	Чугун серый, чугун ковкий, чугун с шаровидным графитом: СЧ20, СЧ30, КЧ30-6, КЧ50-5 и пр.	<200 HB	1.5xØD	0.4xØD	1.25xØD	120-150	Fz	0.031	0.048	0.066	0.079	0.091	0.131	0.145
K2	Высокопрочный чугун: ВЧ40, ВЧ50, ВЧ100-2 и пр.	>200 HB	1.5xØD	0.4xØD	1.25xØD	110-130	Fz	0.021	0.042	0.054	0.073	0.082	0.127	0.139
S1	Жаропрочные, труднообрабатываемые материалы: Инконель 625, ХН62ВМЮТ-Д, ХН35ВТЮ-ВД и пр.	25-35 HRC	1.5xØD	0.1xØD	0.5xØD	25-40	Fz	0.026	0.040	0.055	0.067	0.077	0.096	0.111
S2	Титан и титановые сплавы: ВТ3, ВТ6, ВТ20, ВТ15 и пр.	<1400 Н/мм2	1.5xØD	0.1xØD	0.5xØD	50-90	Fz	0.031	0.048	0.066	0.079	0.091	0.111	0.125
H1	Закаленные стали: Hardox500, 110Г13Л, У13А, ХВГ и пр.	45-55 HRC	1.5xØD	0.1xØD	1.0xØD	80-140	Fz	0.024	0.036	0.049	0.059	0.069	0.084	0.097



Предлагаем производство твердосплавных фрез по вашим размерам. Для оценки возможности производства и расчета стоимости просим вас отправить запрос на электронную почту info@cncins.ru.

HR10 ФРЕЗЫ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ

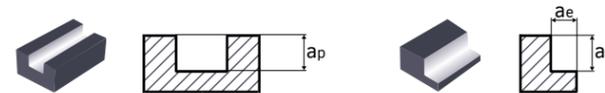
ПРЕМИУМ-КАЧЕСТВО



Твердосплавные фрезы CNCINS серии HR10 используются для черновой обработки пазов и уступов в заготовках из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Особенности серии HR10 - черновой профиль зуба для снижения сил резания и вибраций, переменный шаг зубьев для снижения вибраций и работы в условиях пониженной жесткости, высокий удельный съём материала для эффективной черновой обработки. Для увеличения стойкости инструмента применяется покрытие BALINIT® FUTURA NANO (TiAlN). В линейке HR10 представлены 4-зубые твердосплавные фрезы с защитной фаской 45°, диаметром от 6 до 20 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	F (фаска)	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
HR10.z4.06.13.57.30.F012.TiAlN	6	6	57	13	0.12x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.06.24.68.30.F012.TiAlN	6	6	68	24	0.12x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.08.19.63.30.F016.TiAlN	8	8	63	19	0.16x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.08.28.75.30.F016.TiAlN	8	8	75	28	0.16x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.10.22.72.30.F020.TiAlN	10	10	72	22	0.2x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.12.26.83.30.F024.TiAlN	12	12	83	26	0.24x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.12.36.83.30.F024.TiAlN	12	12	83	36	0.24x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.12.45.100.30.F024.TiAlN	12	12	100	45	0.24x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.16.32.92.30.F032.TiAlN	16	16	92	32	0.32x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.16.48.108.30.F032.TiAlN	16	16	108	48	0.32x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.18.32.92.30.F032.TiAlN	18	18	92	32	0.32x45°	30°	TiAlN	P M K
HR10.z4.20.38.104.30.F040.TiAlN	20	20	104	38	0.32x45°	30°	TiAlN	P M K

HR10 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности Твёрдость	Обработка уступа (А) и паза (В)			Скорость резания Vc, м/мин	Поддача на зуб Fz, мм/зуб для обработка уступов (А). Для обработки паза (В), подачу и скорость уменьшите на 20%. Ød1 - диаметр фрезы								
		А		В		Ød1 - диаметр фрезы								
		ap, мм	ae, мм	ap, мм		mm	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø18	Ø20	
P1 P2	Низкоуглеродистые, нелегированные стали: Ст3, Ст10, Ст20, Ст08, и пр.	<450 Н/мм2	1.7xØd1	0.4xØd1	1.5xØd1	150 - 200	Fz	0.045	0.070	0.091	0.10	0.14	0.15	0.16
P3	Конструкционные низколегированные стали с содержанием углерода до 0.5%: 09Г2С, 10ХСНД, Ст25, Ст30, 30ГСЛ и пр.	450-600 Н/мм2	1.7xØd1	0.4xØd1	1.5xØd1	150 - 200	Fz	0.045	0.070	0.091	0.10	0.14	0.15	0.16
P4	Углеродистые, легированные стали: Ст40Х, Ст40ХН, 35ХН2МЛ, 38ХГСА, Ст45, ШХ15, Ст65, 30ХГТ, 34ХН1М и пр.	600-1000 Н/мм2	1.7xØd1	0.4xØd1	1.5xØd1	90 - 150	Fz	0.040	0.065	0.085	0.095	0.12	0.14	0.15
P5 P6	Высокопрочные и высоколегированные стали: 38Х2Н4МА, 50ХГФА, 38Х2МЮА, 45ХН2МФА, и пр.	1000-1400 Н/мм2	1.7xØd1	0.4xØd1	1.5xØd1	80 - 120	Fz	0.030	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.14
M1	Нержавеющие стали мартенситного класса: 20Х13, 40Х13, 08Х13 и пр.	<700 Н/мм2	1.7xØd1	0.4xØd1	1.5xØd1	80 - 120	Fz	0.040	0.065	0.085	0.095	0.12	0.14	0.15
M2	Нержавеющие стали аустенитного класса: 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2 и пр.	700-850 Н/мм2	1.5xØd1	0.4xØd1	1.25xØd1	60 - 80	Fz	0.038	0.052	0.060	0.075	0.095	0.10	0.12
M3	Нержавеющие стали дуплексные: 06ХГСЮ, 03Х23Н6М2, ХН35ВТ и пр.	>850 Н/мм2	1.5xØd1	0.4xØd1	1.25xØd1	60 - 80	Fz	0.032	0.044	0.053	0.062	0.080	0.090	0.096
K1	Чугун серый, чугун ковкий, чугун с шаровидным графитом: СЧ20, СЧ30, КЧ30-6, КЧ50-5 и пр.	<200 НВ	1.7xØd1	0.4xØd1	1.5xØd1	120 - 150	Fz	0.045	0.070	0.091	0.10	0.14	0.15	0.16
K2	Высокопрочный чугун: ВЧ40, ВЧ50, ВЧ100-2 и пр.	>200 НВ	1.7xØd1	0.4xØd1	1.5xØd1	110 - 130	Fz	0.040	0.065	0.085	0.095	0.12	0.14	0.15

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА

$V_p = \pi \cdot D \cdot n / 1000$	V_p - скорость резания, м/мин	$V_f = F_z \cdot n \cdot z$	V_f - минутная подача (подача стола), мм/мин
$n = 1000 \cdot V_p / \pi \cdot D$	n - обороты шпинделя, об/мин	$F_z = V_f / n \cdot z$	F_z - подача на оборот, мм/зуб
z - количество зубьев			

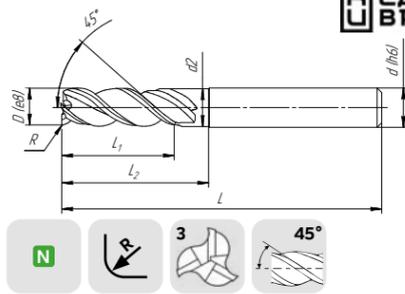
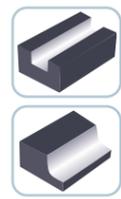


Предлагаем производство твердосплавных фрез по вашим размерам. Для оценки возможности производства и расчета стоимости просим вас отправить запрос на электронную почту info@cncins.ru.

Н93 ФРЕЗЫ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ

ПРЕМИУМ-КАЧЕСТВО ✓

CNCINS
СДЕЛАНО
В РОССИИ

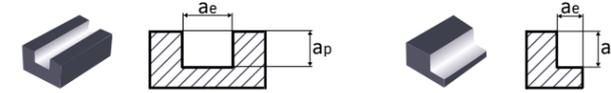


Твердосплавные фрезы CNCINS серии **N93** (без покрытия, полированные) используются для обработки пазов и уступов в заготовках из алюминия и сплавов цветных металлов (N). В линейке N93 представлены 3-зубые твердосплавные фрезы с радиусной фаской, диаметром от 3 до 20 мм, с углом подъема спирали 45°.

Артикул	D, мм	d, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	R, мм	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
N93.z3.06.13.U5.7/20.57.45.R05	6	6	5.7	57	13	20	0.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.06.13.U5.7/20.57.45.R10	6	6	5.7	57	13	20	1	45°	Без покрытия	N
N93.z3.08.19.U7.7/26.63.45.R05	8	8	7.7	63	19	26	0.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.08.19.U7.7/26.63.45.R10	8	8	7.7	63	19	26	1	45°	Без покрытия	N
N93.z3.10.22.U9.5/30.72.45.R05	10	10	9.5	72	22	30	0.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.10.22.U9.5/30.72.45.R10	10	10	9.5	72	22	30	1	45°	Без покрытия	N
N93.z3.10.22.U9.5/30.72.45.R15	10	10	9.5	72	22	30	1.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.26.U11.5/36.83.45.R05	12	12	11.5	83	26	36	0.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.26.U11.5/36.83.45.R10	12	12	11.5	83	26	36	1	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.26.U11.5/36.83.45.R15	12	12	11.5	83	26	36	1.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.26.U11.5/36.83.45.R20	12	12	11.5	83	26	36	2	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.26.U11.5/36.83.45.R25	12	12	11.5	83	26	36	2.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.12.26.U11.5/36.83.45.R30	12	12	11.5	83	26	36	3	45°	Без покрытия	N
N93.z3.16.32.U15.5/42.92.45.R40	16	16	15.5	92	32	42	4	45°	Без покрытия	N
N93.z3.16.32.U15.5/42.92.45.R10	16	16	15.5	92	32	42	1	45°	Без покрытия	N
N93.z3.16.32.U15.5/42.92.45.R20	16	16	15.5	92	32	42	2	45°	Без покрытия	N
N93.z3.16.32.U15.5/42.92.45.R25	16	16	15.5	92	32	42	2.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.16.32.U15.5/42.92.45.R30	16	16	15.5	92	32	42	3	45°	Без покрытия	N
N93.z3.20.38.U19.5/52.104.45.R40	20	20	19.5	104	38	52	4	45°	Без покрытия	N
N93.z3.20.38.U19.5/52.104.45.R10	20	20	19.5	104	38	52	1	45°	Без покрытия	N
N93.z3.20.38.U19.5/52.104.45.R20	20	20	19.5	104	38	52	2	45°	Без покрытия	N
N93.z3.20.38.U19.5/52.104.45.R25	20	20	19.5	104	38	52	2.5	45°	Без покрытия	N
N93.z3.20.38.U19.5/52.104.45.R30	20	20	19.5	104	38	52	3	45°	Без покрытия	N
N93.z3.20.38.U19.5/52.104.45.R40	20	20	19.5	104	38	52	4	45°	Без покрытия	N

Н93 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

CNCINS



Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности Твердость Содержание кремния	Вид обработки	Глубина реза Ap, мм	Ширина резания Ae, мм	Скорость резания Vc, м/мин	Подача на оборот Fz, мм/з						
						Ø3	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
N1 Алюминиевые сплавы и цветные металлы	<5% Si	Паз	1xØD	1xØD	500	0.020	0.039	0.052	0.080	0.100	0.130	0.160
		Уступ	Ap=Лрез	0.33xØD	750	0.025	0.051	0.068	0.104	0.120	0.170	0.210
N2 Алюминиевые сплавы и цветные металлы	>5% Si	Паз	1xØD	1xØD	230	0.017	0.033	0.044	0.060	0.070	0.100	0.120
		Уступ	Ap=Лрез	0.33xØD	345	0.021	0.043	0.057	0.078	0.090	0.120	0.160
N3 Алюминиевые сплавы и цветные металлы	< 850 Н/мм ²	Паз	1xØD	1xØD	250	0.017	0.033	0.044	0.060	0.070	0.100	0.120
		Уступ	Ap=Лрез	0.33xØD	375	0.021	0.043	0.057	0.078	0.090	0.120	0.160

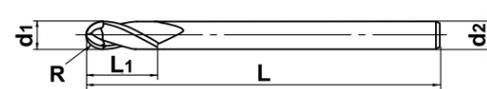


Предлагаем производство твердосплавных фрез по вашим размерам. Для оценки возможности производства и расчета стоимости просим вас отправить запрос на электронную почту info@cncins.ru.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА

$V_p = \pi * D * n / 1000$	V_p - скорость резания, м/мин	$V_f = Fz * n * z$	V_f - минутная подача (подача стола), мм/мин
$n = 1000 * V_p / \pi * D$	n - обороты шпинделя, об/мин	$Fz = V_f / n * z$	Fz - подача на оборот, мм/зуб
z - количество зубьев			

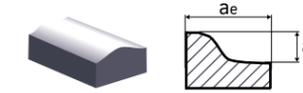
Н95 ФРЕЗЫ СФЕРИЧЕСКИЕ



Твердосплавные фрезы CNCINS серии **N95** (без покрытия, полированные) используются для профильной обработки алюминия и сплавов цветных металлов (N). В линейке N95 представлены 2-зубые твердосплавные фрезы с полным радиусом при вершине, диаметром от 3 до 20 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
N95.z2.03.09.50.30.D03	3	3	50	9	1.5	30°	Без покрытия	N
N95.z2.04.11.50.30.D04	4	4	50	11	2	30°	Без покрытия	N
N95.z2.04.11.57.30.D04	4	4	57	11	2	30°	Без покрытия	N
N95.z2.04.30.75.30.D04	4	4	75	30	2	30°	Без покрытия	N
N95.z2.05.11.50.30.D05	5	5	50	11	2.5	30°	Без покрытия	N
N95.z2.06.13.57.30.D06	6	6	57	13	3	30°	Без покрытия	N
N95.z2.06.16.50.30.D06	6	6	50	16	6	30°	Без покрытия	N
N95.z2.06.16.57.30.D06	6	6	57	30	6	30°	Без покрытия	N
N95.z2.06.30.75.30.D06	6	6	75	30	6	30°	Без покрытия	N
N95.z2.08.19.63.30.D08	8	8	63	19	4	30°	Без покрытия	N
N95.z2.08.40.100.30.D08	8	8	100	40	4	30°	Без покрытия	N
N95.z2.10.22.72.30.D10	10	10	72	22	5	30°	Без покрытия	N
N95.z2.10.25.75.30.D10	10	10	75	25	5	30°	Без покрытия	N
N95.z2.12.12.73.30.D12	12	12	73	12	6	30°	Без покрытия	N
N95.z2.12.26.83.30.D12	12	12	83	26	6	30°	Без покрытия	N
N95.z2.12.45.100.30.D12	12	12	100	45	6	30°	Без покрытия	N
N95.z2.16.32.92.30.D16	16	16	92	32	8	30°	Без покрытия	N
N95.z2.16.36.100.30.D16	16	16	100	36	8	30°	Без покрытия	N
N95.z2.20.38.104.30.D20	20	20	104	38	10	30°	Без покрытия	N

Н95 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности Твердость	Вид обработки	Глубина реза Ар, мм	Ширина резания Ae, мм	Vp, м/мин	Подача на оборот Fz, мм/z									
						Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20		
N1	Алюминий и деформируемые ал. сплавы с содержанием Si < 7%: Д16, Д12, АД1, В95, АК94, Амг-4	≤400 Н/мм2	Фасонная (черновая)	0.2xØ	0.4xØ	250 (200-300)	0.055	0.075	0.11	0.15	0.19	0.22	0.3	0.4	
			Фасонная (чистовая)	0.05xØ	0.1xØ	400 (300-500)	0.04	0.055	0.07	0.09	0.12	0.17	0.22	0.3	
N2	Литейные алюминиевые сплавы с содержанием Si > 7%: Силумин, АК21М2.5Н2.5, АЛ4М	≤600 Н/мм2	Фасонная (черновая)	0.2xØ	0.4xØ	160(120-200)	0.046	0.06	0.095	0.12	0.16	0.18	0.25	0.32	
			Фасонная (чистовая)	0.05xØ	0.1xØ	190(160-220)	0.038	0.05	0.06	0.075	0.1	0.13	0.2	0.26	
N3	Медь, бронза, латунь: БрА9ЖЗЛ, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	≤850 Н/мм2	Фасонная (черновая)	0.2xØ	0.4xØ	180(140-200)	0.055	0.075	0.11	0.15	0.19	0.22	0.3	0.4	
			Фасонная (чистовая)	0.05xØ	0.1xØ	220(190-240)	0.04	0.055	0.07	0.09	0.12	0.17	0.22	0.3	

* Данные режимы резания предоставлены для стабильных условий обработки. В случае большого вылета инструмента (>5xd), слабого зажима детали и т.д. необходимо уменьшить скорость резания и подачу на 20-40%.



Предлагаем производство твердосплавных фрез по вашим размерам. Для оценки возможности производства и расчета стоимости просим вас отправить запрос на электронную почту info@cncins.ru.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА

$Vp = \pi \cdot D \cdot n / 1000$	Vp - скорость резания, м/мин	$Vf = Fz \cdot n \cdot z$	Vf - минутная подача (подача стола), мм/мин
$n = 1000 \cdot Vp / \pi \cdot D$	n - обороты шпинделя, об/мин	$Fz = Vf / n \cdot z$	Fz - подача на оборот, мм/зуб
z - количество зубьев			

M2S...LG МИКРОФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ



Твердосплавные микрофрезы Huareal серии **M2S...LG** используются для обработки пазов и уступов в заготовках твердостью до 60 HRC: сталь (P), чугун (K). В линейке представлены 2-зубые твердосплавные фрезы без фаски, диаметром от 0.3 до 3 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Угол наклона спирали	Сплав	Материал обработки
M2S0030LG	0.3	4	50	0.6	30°	FU40	P K
M2S0040LG	0.4	4	50	0.8	30°	FU40	P K
M2S0050LG	0.5	4	50	1	30°	FU40	P K
M2S0060LG	0.6	4	50	1.2	30°	FU40	P K
M2S0070LG	0.7	4	50	1.4	30°	FU40	P K
M2S0080LG	0.8	4	50	1.6	30°	FU40	P K
M2S0090LG	0.9	4	50	1.8	30°	FU40	P K
M2S0100LG	1	4	50	2	30°	FU40	P K
M2S0110LG	1.1	4	50	2.2	30°	FU40	P K
M2S0120LG	1.2	4	50	2.4	30°	FU40	P K
M2S0130LG	1.3	4	50	2.6	30°	FU40	P K
M2S0140LG	1.4	4	50	2.8	30°	FU40	P K
M2S0150LG	1.5	4	50	3	30°	FU40	P K
M2S0160LG	1.6	4	50	3.2	30°	FU40	P K
M2S0170LG	1.7	4	50	3.4	30°	FU40	P K
M2S0180LG	1.8	4	50	3.6	30°	FU40	P K
M2S0190LG	1.9	4	50	3.8	30°	FU40	P K
M2S0200LG	2	4	50	4	30°	FU40	P K
M2S0210LG	2.1	4	50	4.2	30°	FU40	P K
M2S0220LG	2.2	4	50	4.4	30°	FU40	P K
M2S0230LG	2.3	4	50	4.6	30°	FU40	P K
M2S0240LG	2.4	4	50	4.8	30°	FU40	P K
M2S0250LG	2.5	4	50	5	30°	FU40	P K
M2S0260LG	2.6	4	50	5.2	30°	FU40	P K
M2S0270LG	2.7	4	50	5.4	30°	FU40	P K
M2S0280LG	2.8	4	50	5.6	30°	FU40	P K
M2S0290LG	2.9	4	50	5.8	30°	FU40	P K
M2S0300LG	3	4	50	6	30°	FU40	P K

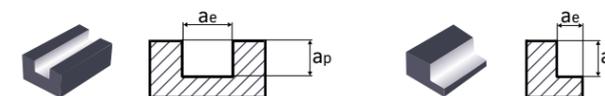
M2S...LG РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



P			M	K	N	S	H				
Углеродистые стали	Легированные стали	Высоколегированные и инструментальные стали	Нержавеющие стали	Чугун	Сплавы цветных металлов	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титан и титановые сплавы	<54 HRC	<54-60 HRC	≥60 HRC
◆	◆	◆	□	◆	-	-			□	□	-

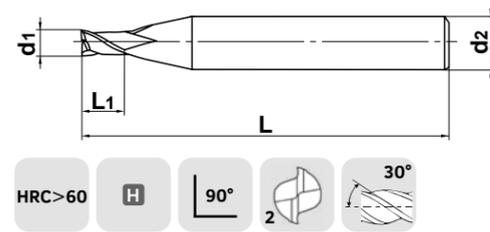
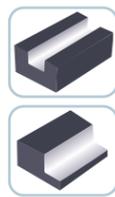
◆: Рекомендовано / □: Применимо

Обрабатываемый материал по ISO	Прочность	Твердость	Скорость резания Vp, м/мин			
			Минимальная	Рекомендованная	Максимальная	
P	Углеродистые стали	< 600 Н/мм2	< 230 НВ	40	60	80
	Легированные стали	< 1200 Н/мм2	< 350 НВ	30	50	70
	Высоколегированные и инструментальные стали	< 1400 Н/мм2	< 380 НВ	30	50	70
M	Нержавеющие стали аустенитного класса	< 680 Н/мм2	< 220 НВ	30	45	60
	Нержавеющие стали мартенситного класса	< 820 Н/мм2	< 320 НВ	25	40	50
K	Серый чугун	-	< 280 НВ	40	70	100
	Ковкий чугун	-	< 320 НВ	30	60	90
S	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля, кобальта	< 3300 Н/мм2	< 350 НВ	-	-	-
	Титан и титановые сплавы	< 2100 Н/мм2	< 400 НВ	-	-	-
N	Сплавы цветных металлов	< 250 Н/мм2	< 110 НВ	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	< 530 Н/мм2	< 130 НВ	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	< 54 HRC	30	60	90
	Закаленная сталь	-	54-60 HRC	20	40	60
	Закаленная сталь	-	> 60 HRC	-	-	-



Тип обработки	Обработка уступов			Обработка пазов		
	ap	ae	fz (мм/р)	ap	ae	fz (мм/р)
0.3 ≤ Ød1 < 1	-	-	-	0.05 Ød1	1 Ød1	0.002 - 0.008
1 ≤ Ød1 ≤ 3	-	-	-	0.15 Ød1	1 Ød1	0.006 - 0.03

M2S...LH МИКРОФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ



Твердосплавные микрофрезы Huareal серии **M2S...LH** используются для обработки пазов и уступов в заготовках из труднообрабатываемых материалов твердостью >60 HRC. В линейке представлены 2-зубые твердосплавные фрезы без фаски, диаметром от 0.3 до 3 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Угол наклона спирали	Сплав	Материал обработки
M2S0030LH	0.3	4	50	0.6	30°	IU20	H
M2S0040LH	0.4	4	50	0.8	30°	IU20	H
M2S0050LH	0.5	4	50	1	30°	IU20	H
M2S0060LH	0.6	4	50	1.2	30°	IU20	H
M2S0070LH	0.7	4	50	1.4	30°	IU20	H
M2S0080LH	0.8	4	50	1.6	30°	IU20	H
M2S0090LH	0.9	4	50	1.8	30°	IU20	H
M2S0100LH	1	4	50	2	30°	IU20	H
M2S0110LH	1.1	4	50	2.2	30°	IU20	H
M2S0120LH	1.2	4	50	2.4	30°	IU20	H
M2S0130LH	1.3	4	50	2.6	30°	IU20	H
M2S0140LH	1.4	4	50	2.8	30°	IU20	H
M2S0150LH	1.5	4	50	3	30°	IU20	H
M2S0160LH	1.6	4	50	3.2	30°	IU20	H
M2S0170LH	1.7	4	50	3.4	30°	IU20	H
M2S0180LH	1.8	4	50	3.6	30°	IU20	H
M2S0190LH	1.9	4	50	3.8	30°	IU20	H
M2S0200LH	2	4	50	4	30°	IU20	H
M2S0210LH	2.1	4	50	4.2	30°	IU20	H
M2S0220LH	2.2	4	50	4.4	30°	IU20	H
M2S0230LH	2.3	4	50	4.6	30°	IU20	H
M2S0240LH	2.4	4	50	4.8	30°	IU20	H
M2S0250LH	2.5	4	50	5	30°	IU20	H
M2S0260LH	2.6	4	50	5.2	30°	IU20	H
M2S0270LH	2.7	4	50	5.4	30°	IU20	H
M2S0280LH	2.8	4	50	5.6	30°	IU20	H
M2S0290LH	2.9	4	50	5.8	30°	IU20	H
M2S0300LH	3	4	50	6	30°	IU20	H

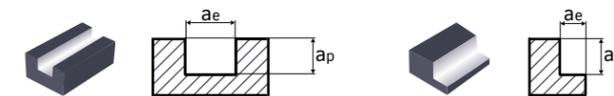
M2S...LH РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



	P	M	K	N	S	H		
Углеродистые стали	□	□	□	□	□	□	□	□
Легированные стали	□	□	□	□	□	□	□	□
Высоколегированные и инструментальные стали	□	□	□	□	□	□	□	□
Нержавеющие стали	□	□	□	□	□	□	□	□
Чугун	□	□	□	□	□	□	□	□
Сплавы цветных металлов	□	□	□	□	□	□	□	□
Алюминиевые сплавы	□	□	□	□	□	□	□	□
Жаропрочные сплавы	□	□	□	□	□	□	□	□
Титан и титановые сплавы	□	□	□	□	□	□	□	□
						◆	◆	◆
						<54 HRC	<54-60 HRC	≥60 HRC

◆: Рекомендовано / □: Применимо

Обработываемый материал по ISO	Прочность	Твердость	Скорость резания Vp, м/мин		
			Минимальная	Рекомендованная	Максимальная
P	Углеродистые стали	< 600 Н/мм2	< 230 НВ	-	-
	Легированные стали	< 1200 Н/мм2	< 350 НВ	-	-
	Высоколегированные и инструментальные стали	< 1400 Н/мм2	< 380 НВ	-	-
M	Нержавеющие стали аустенитного класса	< 680 Н/мм2	< 220 НВ	-	-
	Нержавеющие стали мартенситного класса	< 820 Н/мм2	< 320 НВ	-	-
K	Серый чугун	-	< 280 НВ	-	-
	Ковкий чугун	-	< 320 НВ	-	-
S	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля, кобальта	< 3300 Н/мм2	< 350 НВ	-	-
	Титан и титановые сплавы	< 2100 Н/мм2	< 400 НВ	-	-
N	Сплавы цветных металлов	< 250 Н/мм2	< 110 НВ	-	-
	Алюминиевые сплавы	< 530 Н/мм2	< 130 НВ	-	-
H	Закаленная сталь	-	< 54 HRC	40	70
	Закаленная сталь	-	54-60 HRC	30	55
	Закаленная сталь	-	> 60 HRC	20	40



Тип обработки	Обработка уступов			Обработка пазов		
	ap	ae	fz (мм/р)	ap	ae	fz (мм/р)
0.3 ≤ Ød1 < 1	-	-	-	0.01 Ød1	1 Ød1	0.0015 - 0.005
1 ≤ Ød1 ≤ 3	-	-	-	0.02 Ød1	1 Ød1	0.004 - 0.015

M2S...LN МИКРОФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ



Твердосплавные микрофрезы Huareal серии **MS2...LN** (без покрытия, полированные) используются для обработки пазов и уступов в заготовках из алюминия и сплавов цветных металлов. В линейке представлены 2-зубые твердосплавные фрезы без фаски, диаметром от 0,3 до 3 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Угол наклона спирали	Сплав	Материал обработки
M2S0030LN	0.3	4	50	0.6	30°	H40F	N
M2S0040LN	0.4	4	50	0.8	30°	H40F	N
M2S0050LN	0.5	4	50	1	30°	H40F	N
M2S0060LN	0.6	4	50	1.2	30°	H40F	N
M2S0070LN	0.7	4	50	1.4	30°	H40F	N
M2S0080LN	0.8	4	50	1.6	30°	H40F	N
M2S0090LN	0.9	4	50	1.8	30°	H40F	N
M2S0100LN	1	4	50	2	30°	H40F	N
M2S0110LN	1.1	4	50	2.2	30°	H40F	N
M2S0120LN	1.2	4	50	2.4	30°	H40F	N
M2S0130LN	1.3	4	50	2.6	30°	H40F	N
M2S0140LN	1.4	4	50	2.8	30°	H40F	N
M2S0150LN	1.5	4	50	3	30°	H40F	N
M2S0160LN	1.6	4	50	3.2	30°	H40F	N
M2S0170LN	1.7	4	50	3.4	30°	H40F	N
M2S0180LN	1.8	4	50	3.6	30°	H40F	N
M2S0190LN	1.9	4	50	3.8	30°	H40F	N
M2S0200LN	2	4	50	4	30°	H40F	N
M2S0210LN	2.1	4	50	4.2	30°	H40F	N
M2S0220LN	2.2	4	50	4.4	30°	H40F	N
M2S0230LN	2.3	4	50	4.6	30°	H40F	N
M2S0240LN	2.4	4	50	4.8	30°	H40F	N
M2S0250LN	2.5	4	50	5	30°	H40F	N
M2S0260LN	2.6	4	50	5.2	30°	H40F	N
M2S0270LN	2.7	4	50	5.4	30°	H40F	N
M2S0280LN	2.8	4	50	5.6	30°	H40F	N
M2S0290LN	2.9	4	50	5.8	30°	H40F	N
M2S0300LN	3	4	50	6	30°	H40F	N

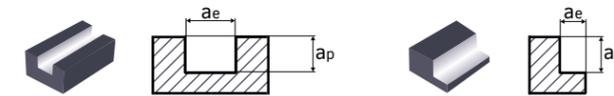
M2S...LN РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



	P	M	K	N	S	H		
Углеродистые стали						<54 HRC	<54-60 HRC	≥60 HRC
Легированные стали								
Высоколегированные и инструментальные стали								
Нержавеющие стали								
Чугун								
Сплавы цветных металлов								
Алюминиевые сплавы								
Жаропрочные сплавы								
Титан и титановые сплавы								

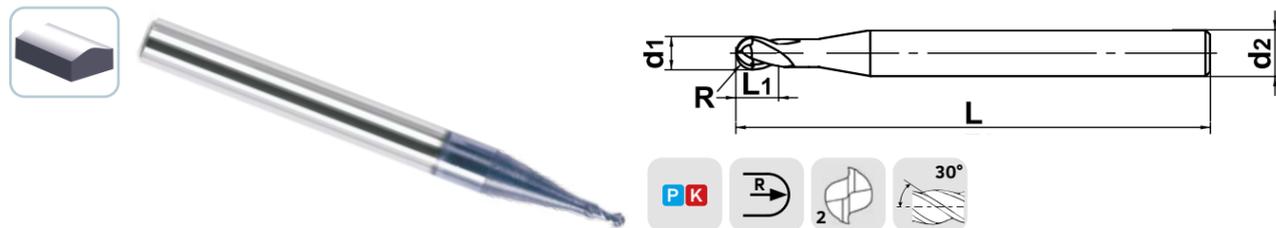
◆: Рекомендовано / □: Применимо

Обрабатываемый материал по ISO	Прочность	Твердость	Скорость резания Vp, м/мин		
			Минимальная	Рекомендованная	Максимальная
P	Углеродистые стали	< 600 Н/мм2	< 230 НВ	-	-
	Легированные стали	< 1200 Н/мм2	< 350 НВ	-	-
	Высоколегированные и инструментальные стали	< 1400 Н/мм2	< 380 НВ	-	-
M	Нержавеющие стали аустенитного класса	< 680 Н/мм2	< 220 НВ	-	-
	Нержавеющие стали мартенситного класса	< 820 Н/мм2	< 320 НВ	-	-
K	Серый чугун	-	< 280 НВ	-	-
	Ковкий чугун	-	< 320 НВ	-	-
N	Сплавы цветных металлов	< 250 Н/мм2	< 110 НВ	80	160
	Алюминиевые сплавы	< 530 Н/мм2	< 130 НВ	120	200
S	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля, кобальта	< 3300 Н/мм2	< 350 НВ	-	-
	Титан и титановые сплавы	< 2100 Н/мм2	< 400 НВ	-	-
H	Закаленная сталь	-	< 54 HRC	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60 HRC	-	-
	Закаленная сталь	-	> 60 HRC	-	-



Тип обработки	Обработка уступов			Обработка пазов		
	ap	ae	fz (мм/р)	ap	ae	fz (мм/р)
Ød1 < 1	-	-	-	0.03 Ød1	Ød1	0.02 - 0.04
1 ≤ Ød1 ≤ 3	-	-	-	0.06 Ød1	Ød1	0.04 - 0.12

M2S...BLG МИКРОФРЕЗЫ СФЕРИЧЕСКИЕ



Твердосплавные микрофрезы Huareal серии **M2S...BLG** используются для профильной обработки заготовок из стали (P), чугуна (K). В линейке представлены 2-зубые твердосплавные фрезы без фаски, диаметром от 0.3 до 3 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Угол наклона спирали	Сплав	Материал обработки
M2SR0015BLG	0.3	4	50	0.3	30°	FU40	P K
M2SR0020BLG	0.4	4	50	0.4	30°	FU40	P K
M2SR0025BLG	0.5	4	50	0.5	30°	FU40	P K
M2SR0030BLG	0.6	4	50	0.6	30°	FU40	P K
M2SR0035BLG	0.7	4	50	0.7	30°	FU40	P K
M2SR0040BLG	0.8	4	50	0.8	30°	FU40	P K
M2SR0045BLG	0.9	4	50	0.9	30°	FU40	P K
M2SR0050BLG	1	4	50	1	30°	FU40	P K
M2SR0060BLG	1.2	4	50	1.2	30°	FU40	P K
M2SR0070BLG	1.4	4	50	1.4	30°	FU40	P K
M2SR0075BLG	1.5	4	50	1.5	30°	FU40	P K
M2SR0080BLG	1.6	4	50	1.6	30°	FU40	P K
M2SR0090BLG	1.8	4	50	1.8	30°	FU40	P K
M2SR0100BLG	2	4	50	2	30°	FU40	P K
M2SR0125BLG	2.5	4	50	2.5	30°	FU40	P K
M2SR0150BLG	3	4	50	3	30°	FU40	P K

M2S...BLG РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



P			M	K	N		S	H			
Углеродистые стали	Легированные стали	Высоколегированные и инструментальные стали	Нержавеющие стали	Чугун	Сплавы цветных металлов	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титан и титановые сплавы	<54 HRC	<54-60 HRC	≥60 HRC
◆	◆	◆	□	◆	-	-	□	□	□	-	-

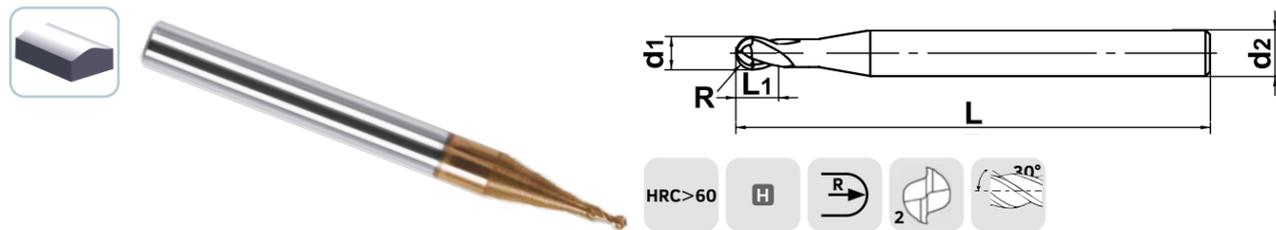
◆: Рекомендовано / □: Применимо

Обрабатываемый материал по ISO	Прочность	Твердость	Скорость резания Vp, м/мин			
			Минимальная	Рекомендованная	Максимальная	
P	Углеродистые стали	< 600 Н/мм2	< 230 НВ	40	100	180
	Легированные стали	< 1200 Н/мм2	< 350 НВ	30	90	160
	Высоколегированные и инструментальные стали	< 1400 Н/мм2	< 380 НВ	30	80	120
M	Нержавеющие стали аустенитного класса	< 680 Н/мм2	< 220 НВ	50	75	100
	Нержавеющие стали мартенситного класса	< 820 Н/мм2	< 320 НВ	40	60	80
K	Серый чугун	-	< 280 НВ	50	110	180
	Ковкий чугун	-	< 320 НВ	40	90	130
N	Сплавы цветных металлов	< 250 Н/мм2	< 110 НВ	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	< 530 Н/мм2	< 130 НВ	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля, кобальта	< 3300 Н/мм2	< 350 НВ	-	-	-
	Титан и титановые сплавы	< 2100 Н/мм2	< 400 НВ	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	< 54 HRC	40	60	80
	Закаленная сталь	-	54-60 HRC	20	40	60
	Закаленная сталь	-	> 60 HRC	-	-	-



Диаметр, мм	ap	ae	fz
∅d1 < 1	0.025 ∅d1	0.1 ∅d1	0.015 - 0.025
1 ≤ ∅d1 ≤ 3	0.025 ∅d1	0.1 ∅d1	0.02 - 0.05

M2S...BLH МИКРОФРЕЗЫ СФЕРИЧЕСКИЕ



Твердосплавные микрофрезы Huaréal серии **M2S...BLH** используются для профильной обработки заготовок из труднообрабатываемых материалов твердостью >60 HRC. В линейке представлены 2-зубые твердосплавные фрезы без фаски, диаметром от 0.3 до 3 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	Угол наклона спирали	Сплав	Материал обработки
M2SR0015BLH	0.3	4	50	0.2	0.15	30°	IU20	H
M2SR0020BLH	0.4	4	50	0.3	0.2	30°	IU20	H
M2SR0025BLH	0.5	4	50	0.35	0.25	30°	IU20	H
M2SR0030BLH	0.6	4	50	0.45	0.3	30°	IU20	H
M2SR0035BLH	0.7	4	50	0.5	0.35	30°	IU20	H
M2SR0040BLH	0.8	4	50	0.6	0.4	30°	IU20	H
M2SR0045BLH	0.9	4	50	0.65	0.45	30°	IU20	H
M2SR0050BLH	1	4	50	0.75	0.5	30°	IU20	H
M2SR0060BLH	1.2	4	50	0.9	0.6	30°	IU20	H
M2SR0070BLH	1.4	4	50	1	0.7	30°	IU20	H
M2SR0075BLH	1.5	4	50	1.1	0.75	30°	IU20	H
M2SR0080BLH	1.6	4	50	1.2	0.8	30°	IU20	H
M2SR0090BLH	1.8	4	50	1.35	0.9	30°	IU20	H
M2SR0100BLH	2	4	50	1.5	1	30°	IU20	H
M2SR0125BLH	2.5	4	50	2.3	1.25	30°	IU20	H
M2SR0150BLH	3	4	50	2.5	1.5	30°	IU20	H

M2S...BLH РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



P			M	K	N		S	H			
Углеродистые стали	Легированные стали	Высоколегированные и инструментальные стали	Нержавеющие стали	Чугун	Сплавы цветных металлов	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титан и титановые сплавы	<54 HRC	<54-60 HRC	≥60 HRC
-	-	-	-	-	-	-	-	-	◆	◆	◆

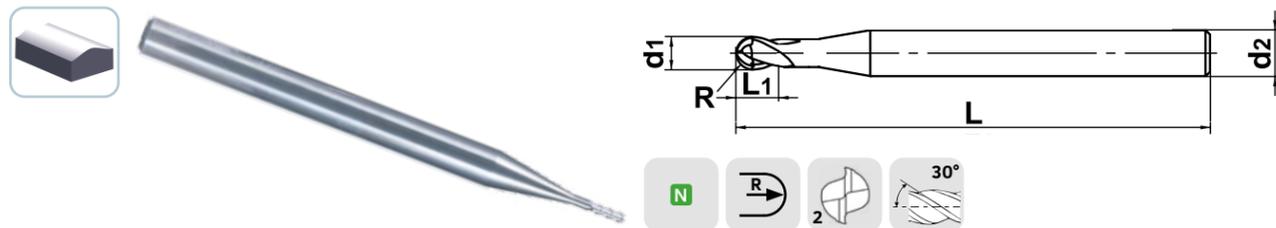
◆: Рекомендовано / □: Применимо

Обработываемый материал по ISO	Прочность	Твердость	Скорость резания Vp, м/мин		
			Минимальная	Рекомендованная	Максимальная
P	Углеродистые стали	< 600 Н/мм2	< 230 НВ	-	-
	Легированные стали	< 1200 Н/мм2	< 350 НВ	-	-
	Высоколегированные и инструментальные стали	< 1400 Н/мм2	< 380 НВ	-	-
M	Нержавеющие стали аустенитного класса	< 680 Н/мм2	< 220 НВ	-	-
	Нержавеющие стали мартенситного класса	< 820 Н/мм2	< 320 НВ	-	-
K	Серый чугун	-	< 280 НВ	-	-
	Ковкий чугун	-	< 320 НВ	-	-
N	Сплавы цветных металлов	< 250 Н/мм2	< 110 НВ	-	-
	Алюминиевые сплавы	< 530 Н/мм2	< 130 НВ	-	-
S	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля, кобальта	< 3300 Н/мм2	< 350 НВ	-	-
	Титан и титановые сплавы	< 2100 Н/мм2	< 400 НВ	-	-
H	Закаленная сталь	-	< 54 HRC	40	70
	Закаленная сталь	-	54-60 HRC	30	55
	Закаленная сталь	-	> 60 HRC	20	40



Диаметр, мм	ap	ae	fz
Ød1	0.05 Ød1	0.1 Ød1	0.004 - 0.03

M2S...BLN МИКРОФРЕЗЫ СФЕРИЧЕСКИЕ



Твердосплавные микрофрезы Huaréal серии **M2S...BLN** используются для профильной обработки заготовок из труднообрабатываемых материалов твердостью >60 HRC. В линейке представлены 2-зубые твердосплавные фрезы без фаски, диаметром от 0.3 до 3 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	Угол наклона спирали	Сплав	Материал обработки
M2SR0015BLN	0.3	4	50	0.3	0.15	30°	H40F	N
M2SR0020BLN	0.4	4	50	0.4	0.2	30°	H40F	N
M2SR0025BLN	0.5	4	50	0.5	0.25	30°	H40F	N
M2SR0030BLN	0.6	4	50	0.6	0.3	30°	H40F	N
M2SR0035BLN	0.7	4	50	0.7	0.35	30°	H40F	N
M2SR0040BLN	0.8	4	50	0.8	0.4	30°	H40F	N
M2SR0045BLN	0.9	4	50	0.9	0.45	30°	H40F	N
M2SR0050BLN	1	4	50	1	0.5	30°	H40F	N
M2SR0060BLN	1.2	4	50	1.2	0.6	30°	H40F	N
M2SR0070BLN	1.4	4	50	1.4	0.7	30°	H40F	N
M2SR0075BLN	1.5	4	50	1.5	0.75	30°	H40F	N
M2SR0080BLN	1.6	4	50	1.6	0.8	30°	H40F	N
M2SR0090BLN	1.8	4	50	1.8	0.9	30°	H40F	N
M2SR0100BLN	2	4	50	2	1	30°	H40F	N
M2SR0125BLN	2.5	4	50	2.5	1.25	30°	H40F	N
M2SR0150BLN	3	4	50	3	1.5	30°	H40F	N

M2S...BLN РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



P			M	K	N	S	H				
Углеродистые стали	Легированные стали	Высоколегированные и инструментальные стали	Нержавеющие стали	Чугун	Сплавы цветных металлов	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титан и титановые сплавы	<54 HRC	<54-60 HRC	≥60 HRC
-	-	-	-	-	□	◆	-	-	-	-	-

◆: Рекомендовано / □: Применимо

Обработываемый материал по ISO	Прочность	Твердость	Скорость резания Vp, м/мин		
			Минимальная	Рекомендованная	Максимальная
P	Углеродистые стали	< 600 Н/мм2	< 230 НВ	-	-
	Легированные стали	< 1200 Н/мм2	< 350 НВ	-	-
	Высоколегированные и инструментальные стали	< 1400 Н/мм2	< 380 НВ	-	-
M	Нержавеющие стали аустенитного класса	< 680 Н/мм2	< 220 НВ	-	-
	Нержавеющие стали мартенситного класса	< 820 Н/мм2	< 320 НВ	-	-
K	Серый чугун	-	< 280 НВ	-	-
	Ковкий чугун	-	< 320 НВ	-	-
N	Сплавы цветных металлов	< 250 Н/мм2	< 110 НВ	80	160
	Алюминиевые сплавы	< 530 Н/мм2	< 130 НВ	120	200
S	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля, кобальта	< 3300 Н/мм2	< 350 НВ	-	-
	Титан и титановые сплавы	< 2100 Н/мм2	< 400 НВ	-	-
H	Закаленная сталь	-	< 54 HRC	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60 HRC	-	-
	Закаленная сталь	-	> 60 HRC	-	-



Диаметр, мм	ap	ae	fz
Ød1 < 1	0.01 Ød1	-	0.015 - 0.025
1 ≤ Ød1 ≤ 3	0.05 Ød1	-	0.02 - 0.05

PALANTIR СЕРИИ ФРЕЗ HSS / HSCo



Тип фрезы	КОНЦЕВЫЕ		
	EMP-2F	EMP-3F	EMP-4F
Серия	EMP-2F	EMP-3F	EMP-4F
Количество зубьев	2	3	4
Угол наклона спирали	30°	30°	30°
Исполнение	без фаски	без фаски	без фаски
Диаметр фрезы, мм	Ø6 - Ø12	Ø4 - Ø20	Ø3 - Ø20
Покрытие	Bronze / TiN	Bronze / TiN	TiN
Обрабатываемый материал	P	P	P
Тип хвостовика		Цилиндрический (h6)	
Страница каталога	173	174	174

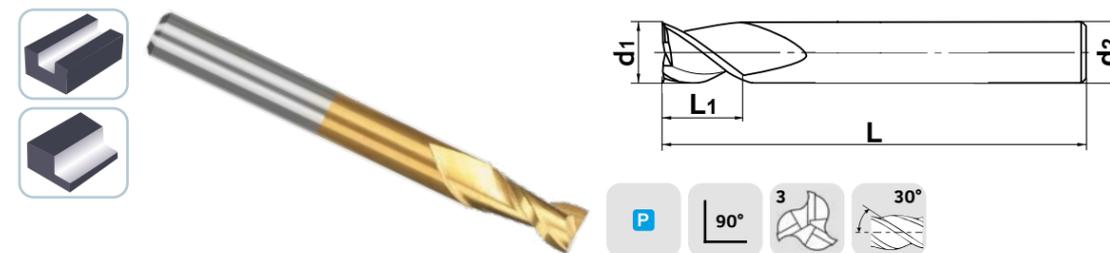
EMP-2F ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ



Фрезы из быстрорежущей стали Palantir серии **EMP-2F** используются для обработки пазов и уступов в заготовках из стали(P). В линейке EMP-2F представлены 2-зубые твердосплавные фрезы без защитной фаски, диаметром от 6 до 12 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
EMP-2F-6x52-HSCo-8-BR	6	6	52	8	30°	Bronze	P
EMP-2F-6x52-HSS-TiN	6	6	52	8	30°	TiN	P
EMP-2F-10x63-HSCo-8-BR	10	10	63	13	30°	Bronze	P
EMP-2F-10x63-HSS-TiN	10	10	63	13	30°	TiN	P
EMP-2F-8x61-HSCo-8-BR	8	10	61	11	30°	Bronze	P
EMP-2F-8x61-HSS-TiN	8	10	61	11	30°	TiN	P
EMP-2F-12x73-HSCo-8-BR	12	12	73	16	30°	Bronze	P
EMP-2F-12x73-HSS-TiN	12	12	73	16	30°	TiN	P

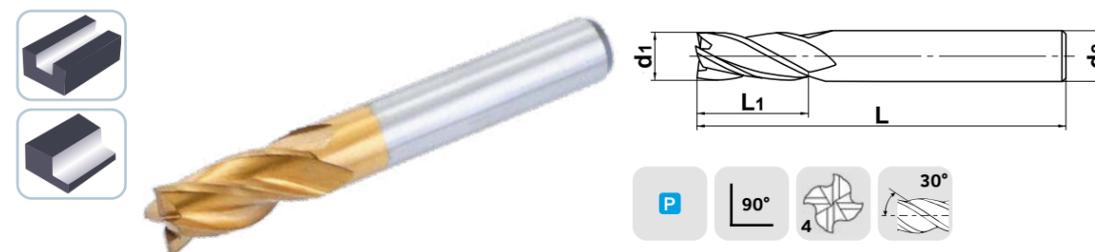
EMP-3F ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ



Фрезы из быстрорежущей стали Palantir серии **EMP-3F** используются для обработки пазов и уступов в заготовках из стали(P). В линейке EMP-3F представлены 3-зубые твердосплавные фрезы без защитной фаски, диаметром от 4 до 20 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
EMP-3F-4x55-HSCo-8-BR	4	6	55	11	30°	Bronze	P
EMP-3F-4x55-HSS-TiN	4	6	55	11	30°	TiN	P
EMP-3F-8x69-HSCo-8-BR	8	10	69	19	30°	Bronze	P
EMP-3F-8x69-HSS-TiN	8	10	69	19	30°	TiN	P
EMP-3F-12x83-HSCo-8-BR	12	12	83	26	30°	Bronze	P
EMP-3F-12x83-HSS-TiN	12	12	83	26	30°	TiN	P
EMP-3F-16x92-HSCo-8-BR	16	16	92	32	30°	Bronze	P
EMP-3F-16x92-HSS-TiN	16	16	92	32	30°	TiN	P
EMP-3F-20x104-HSCo-8-BR	20	20	104	38	30°	Bronze	P
EMP-3F-20x104-HSS-TiN	20	20	104	38	30°	TiN	P

EMP-4F ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ



Фрезы из быстрорежущей стали Palantir серии **EMP-4F** используются для обработки пазов и уступов в заготовках из стали(P). В линейке EMP-4F представлены 4-зубые твердосплавные фрезы без защитной фаски, диаметром от 3 до 20 мм, с углом подъема спирали 30°.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Угол наклона спирали	Покрытие	Материал обработки
EMP-4F-3x52-HSS-TiN	3	6	52	8	30°	TiN	P
EMP-4F-4x55-HSS-TiN	4	6	55	11	30°	TiN	P
EMP-4F-5x57-HSS-TiN	5	6	57	13	30°	TiN	P
EMP-4F-6x57-HSS-TiN	6	6	57	13	30°	TiN	P
EMP-4F-7x66-HSS-TiN	7	10	66	16	30°	TiN	P
EMP-4F-8x69-HSS-TiN	8	10	69	19	30°	TiN	P
EMP-4F-9x69-HSS-TiN	9	10	69	19	30°	TiN	P
EMP-4F-10x72-HSS-TiN	10	10	72	22	30°	TiN	P
EMP-4F-12x83-HSS-TiN	12	12	83	26	30°	TiN	P
EMP-4F-16x92-HSS-TiN	16	16	92	32	30°	TiN	P
EMP-4F-18x92-HSS-TiN	18	16	92	32	30°	TiN	P
EMP-4F-20x104-HSS-TiN	20	20	104	38	30°	TiN	P

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ КОРПУСНЫХ ФРЕЗ (ISO)

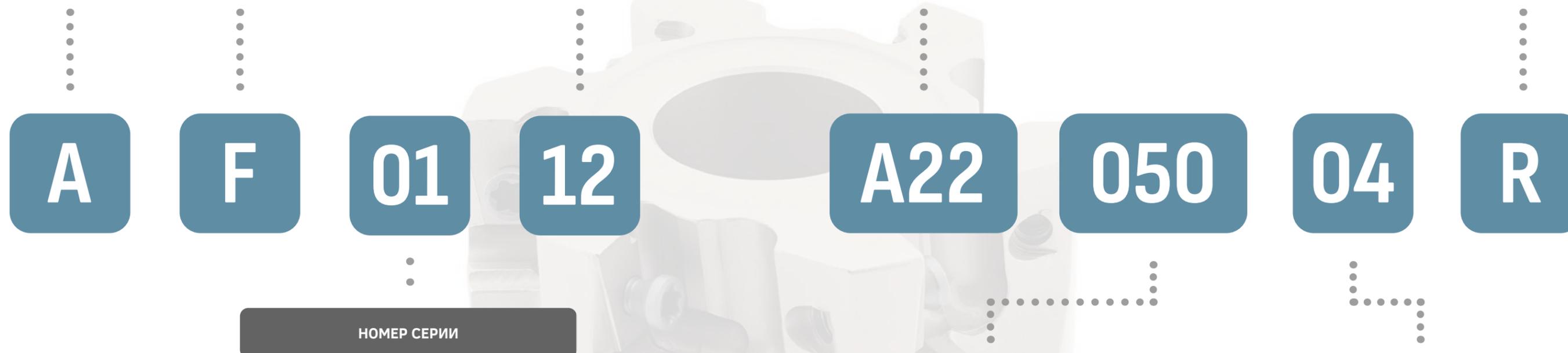
ГЛАВНЫЙ УГОЛ В ПЛАНЕ	
Код	Значение
A	45°
D	60°
E	75°
P	90°
R	-
Z	30°
X	Специальный

ТИП ФРЕЗЫ	
Код	Значение
F	Для обработки торца
E	Для обработки уступов
B	Для обработки Т-образных пазов
T	Для обработки Т-образных пазов
K	Для высокоскоростной обработки
C	Для обработки фасок
H	Высокоподачные

Диаметр вписанной окружности	ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ						
	Форма пластины						
	C	D	R	S	T	L	
5.556	-	-	-	-	09	-	
6.350	06	07	-	-	11	-	
9.525	09	11	09	09	16	-	
12.700	12	15	12	12	22	-	
15.878	16	19	15	15	27	-	
19.050	19	-	19	19	23	-	
25.400	25	-	25	25	44	25	

ТИП ФИКСАЦИИ ФРЕЗЫ			
Код	Значение	Код	Значение
A	Адаптер тип А	W	Weldon
B	Адаптер тип В	T	Сменная головка
C	Адаптер тип С	MT	Конус Морзе
D	Адаптер тип D	BT	Хвостовик (конус) BT
Z	Прямой хвостовик	-	-

ВАРИАНТЫ РАСШИФРОВКИ			
1	Направление резания	R	Правое
		L	Левое
2	Длина инструмента	S	Короткая
		M	Стандартная
		L	Удлиненная
3	Ширина канавки	H12	
4	Мах. глубина обработки	104	



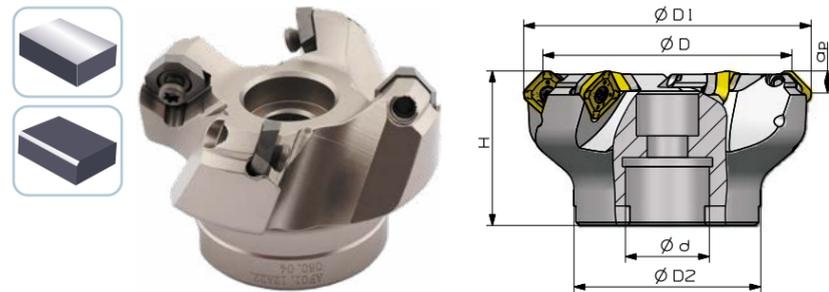
ТИПЫ АДАПТЕРОВ	
<p>Тип А: GB5342-96 Ø50...Ø80</p>	<p>Тип В: GB5342-96 Ø100...Ø160</p>
<p>Тип С: GB5342-96 Ø200...Ø250</p>	<p>Тип D: GB5342-96 Ø315</p>

ДИАМЕТР ФРЕЗЫ	
Код	Значение, мм
050	50
063	63
125	125
250	250
315	315

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ (ПЛАСТИН)	
Код	Значение
01	1
02	2
03	3
15	15
32	32

AF01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТЕЙ

45°



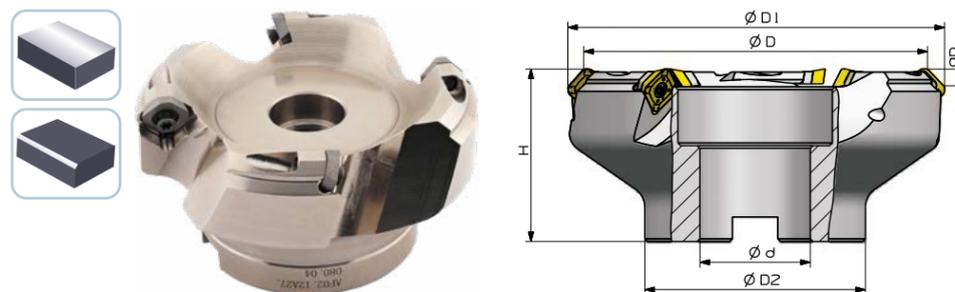
Насадные фрезы серии **AF01** (бренд Sant) используются для обработки торца с использованием твердосплавных пластин SE..T12T3. В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 315 мм, количество зубьев от 4 до 18. Главный угол в плане 45°.

Артикул	ØD, мм	ØD1, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
AF01.12A22.050.04	50	62.4	40	22	40	6	4	A	SE..T12T3
AF01.12A22.063.05	63	75.4	50	22	40	6	5	A	SE..T12T3
AF01.12A27.080.06	80	92.4	60	27	50	6	6	A	SE..T12T3
AF01.12B32.100.07	100	112.4	70	32	50	6	7	B	SE..T12T3
AF01.12B40.125.08	125	137.4	80	40	63	6	8	B	SE..T12T3
AF01.12B40.160.10	160	172.4	100	40	63	6	10	B	SE..T12T3
AF01.12C60.200.12	200	212.4	160	60	63	6	12	C	SE..T12T3
AF01.12C60.250.14	250	262.4	200	60	63	6	14	C	SE..T12T3
AF01.12D60.315.18	315	327.4	270	60	70	6	18	D	SE..T12T3

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ					
Пластина (стр.404)	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ 1	Ключ 2
SE..T12T3	S13BS	SM0508	TL60M3.5x10	T15T	S3.5

AF02 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТЕЙ

45°



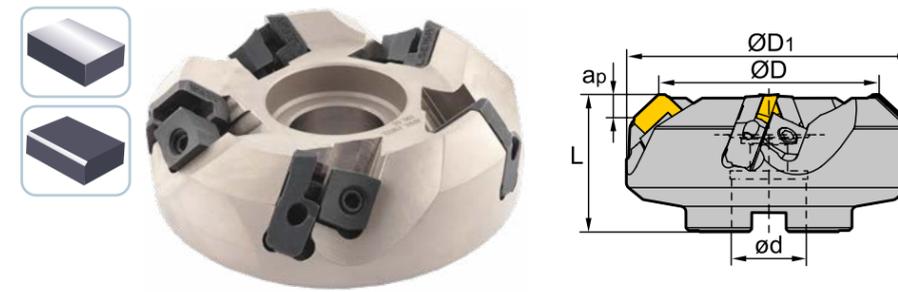
Насадные фрезы серии **AF02** (бренд Sant) используются для обработки торца с использованием твердосплавных пластин SE..T12T3. В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 125 мм, количество зубьев от 3 до 6. Главный угол в плане 45°.

Артикул	ØD, мм	ØD1, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
AF02.12A22.050.03	50	62.4	40	22	40	6	3	A	SE..T12T3
AF02.12A22.063.04	63	75.4	50	22	40	6	4	A	SE..T12T3
AF02.12A27.080.04	80	92.4	60	27	50	6	4	A	SE..T12T3
AF02.12B32.100.05	100	112.4	70	32	50	6	5	B	SE..T12T3
AF02.12B40.125.06	125	137.4	80	40	63	6	6	B	SE..T12T3

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ					
Пластина (стр.404)	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ 1	Ключ 2
SE..T12T3	S13BS	SM0508	TL60M3.5x10	T15T	S3.5

AF03 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТЕЙ

45°



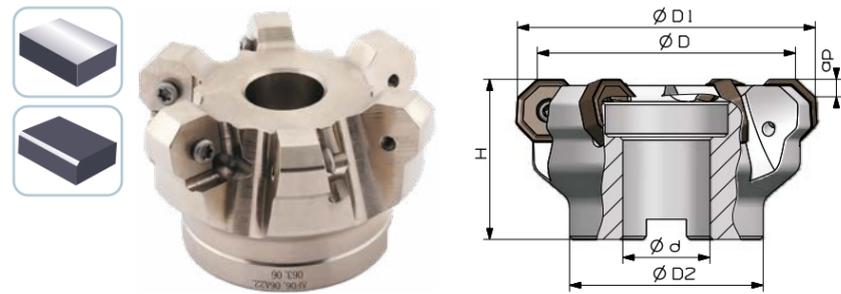
Насадные фрезы серии **AF03** (бренд Sant) используются для обработки торца с использованием твердосплавных пластин SE..N1203, SE..N1504. В линейке представлены фрезы диаметром от 80 до 315 мм, количество зубьев от 4 до 15. Главный угол в плане 45°.

Артикул	ØD, мм	ØD1, мм	Ød, мм	L, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
AF03.12A27.080.04	80	103	27	50	5.5	4	A	SE..N1203
AF03.12B32.100.05	100	122	32	50	5.5	5	B	SE..N1203
AF03.12B40.125.06	125	147	40	63	5.5	6	B	SE..N1203
AF03.12B40.160.08	160	181	40	63	5.5	8	B	SE..N1203
AF03.12C60.200.10	200	221	60	63	5.5	10	C	SE..N1203
AF03.12C60.250.12	250	270	60	63	5.5	12	C	SE..N1203
AF03.12D60.315.15	315	353	60	63	5.5	15	D	SE..N1203
AF03.15A27.080.04	80	103	27	50	7.5	4	A	SE..N1504
AF03.15B32.100.05	100	122	32	50	7.5	5	B	SE..N1504
AF03.15B40.125.06	125	147	40	63	7.5	6	B	SE..N1504
AF03.15B40.160.08	160	181	40	63	7.5	8	B	SE..N1504
AF03.15C60.200.10	200	221	60	63	7.5	10	C	SE..N1504
AF03.15C60.250.12	250	270	60	63	7.5	12	C	SE..N1504
AF03.15D60.315.15	315	353	60	63	7.5	15	D	SE..N1504

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ					
Пластина (стр.404)	Опорная пластина	Прижим	Винт опорной пластины	Винт	Ключ
SE..N1203	LSE12R/L	W01R/L	DM8x21X	LOM5x15.1	S3
SE..N1504	LSE15R/L	W01R/L	DM8x21X	LOM5x15.1	S4

AF06 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТЕЙ

45°



Насадные фрезы серии **AF06** (бренд Sant) используются для обработки торца с использованием твердосплавных пластин ON..0604.., ON..08T5... В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 315 мм, количество зубьев от 5 до 17. Главный угол в плане 45°.

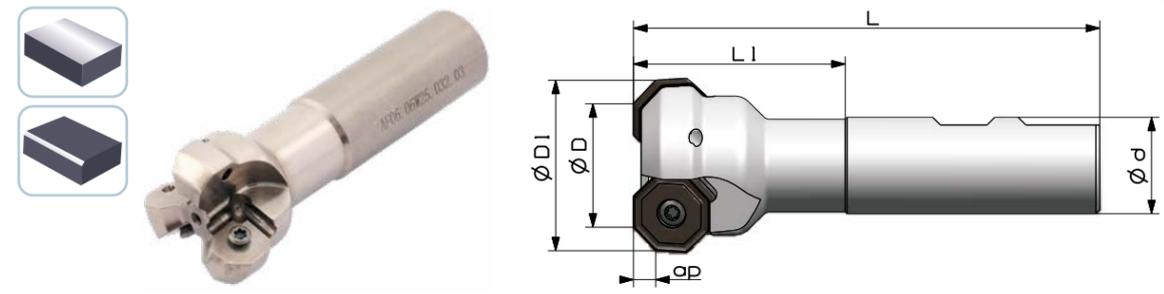
Артикул	ØD, мм	ØD1, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
AF06.06A22.050.05	50	62	40	22	45	4	5	A	ON..0604..
AF06.06A22.063.06	63	75	50	22	45	4	6	A	ON..0604..
AF06.06B27.080.07	80	92	60	27	50	4	7	B	ON..0604..
AF06.06B32.100.08	100	112	70	32	63	4	8	B	ON..0604..
AF06.06B40.125.09	125	137	80	40	63	4	9	B	ON..0604..
AF06.06C40.160.11	160	172	100	40	63	4	11	C	ON..0604..
AF06.06C60.200.13	200	212	160	60	63	4	13	C	ON..0604..
AF06.06C60.250.15	250	262	200	60	63	4	13	C	ON..0604..
AF06.06D60.315.17	315	327	250	60	70	4	17	D	ON..0604..
AF06.08A22.063.05	63	78	50	22	40	5	5	A	ON..08T5..
AF06.08B27.080.06	80	95	60	27	50	5	6	B	ON..08T5..
AF06.08B40.125.09	100	115	70	32	63	5	7	B	ON..08T5..
AF06.08B40.125.08	125	140	80	40	63	5	8	B	ON..08T5..
AF06.08C40.160.10	160	175	100	40	63	5	10	C	ON..08T5..
AF06.08C60.200.12	200	215	160	60	63	5	12	C	ON..08T5..
AF06.08C60.250.14	250	265	200	60	63	5	14	C	ON..08T5..
AF06.08D60.315.16	315	330	250	60	70	5	16	D	ON..08T5..

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.391)	Винт	Ключ
ON..0604..	L60M4x10	T15T
ON..08T5..	L60M5x10	T20T

AF06 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТЕЙ

45°



Концевые фрезы серии **AF06** (бренд Sant) используются для обработки торца с использованием твердосплавных пластин ON..0604.., ON..08T5... В линейке представлены фрезы диаметром от 25 до 50 мм, количество зубьев от 2 до 4. Тип хвостовика - W (Weldon). Главный угол в плане 45°.

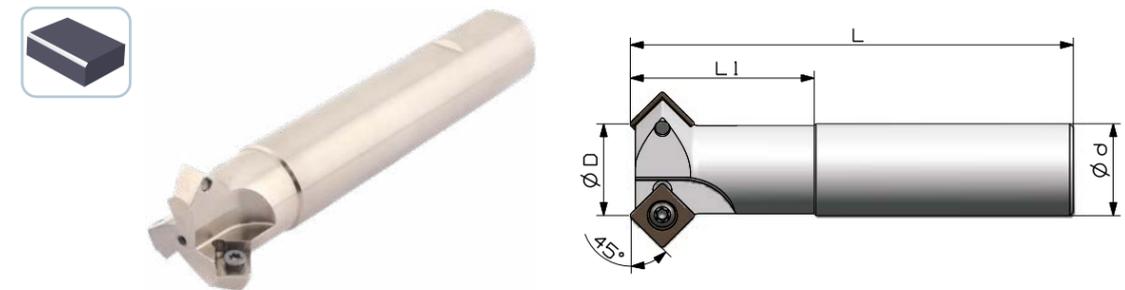
Артикул	ØD, мм	ØD1, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
AF06.06W20.025.02	25	37	20	100	45	4	2	W (weldon)	ON..0604..
AF06.06W25.032.03	32	44	25	110	50	4	3	W (weldon)	ON..0604..
AF06.06W32.040.04	40	52	32	120	55	4	4	W (weldon)	ON..0604..
AF06.08W25.032.02	32	47	25	120	55	5	2	W (weldon)	ON..08T5..
AF06.08W32.040.03	40	55	32	120	55	5	3	W (weldon)	ON..08T5..
AF06.08W32.050.04	50	65	32	120	55	5	4	W (weldon)	ON..08T5..

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.391)	Винт	Ключ
ON..0604..	TL60M4x10	T15
ON..08T5..	TL60M5x12	T20

AC01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФАСОК

45°



Фрезы серии **AC01** (бренд Sant) используются для обработки фасок, пазов и уступов с использованием пластин SPMT120408. В линейке представлены фасочные фрезы диаметром от 12 до 32 мм, количество зубьев от 1 до 3. с хвостовиками Z (цилиндрический) или W (Weldon). Главный угол в плане 45°.

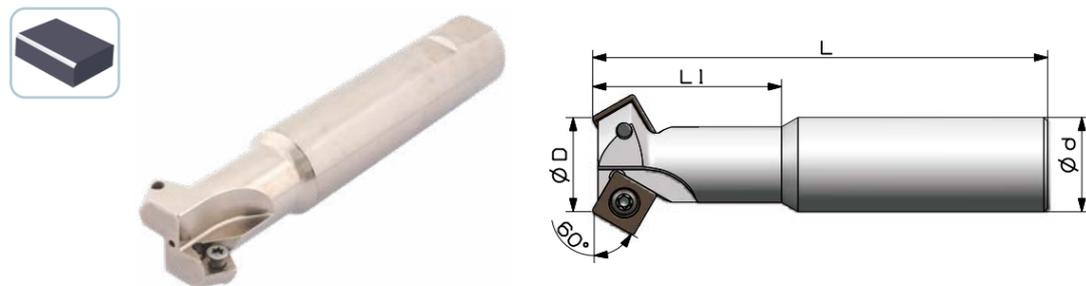
Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
AC01.12Z20.012.01	12	20	100	40	1	Z (цилиндрический)	SPMT120408
AC01.12W20.012.01	12	20	100	40	1	W (weldon)	SPMT120408
AC01.12Z25.025.02	25	25	120	40	2	Z (цилиндрический)	SPMT120408
AC01.12W25.025.02	25	25	120	40	2	W (weldon)	SPMT120408
AC01.12Z32.032.03	32	32	180	50	3	Z (цилиндрический)	SPMT120408
AC01.12W32.032.03	32	32	180	50	3	W (weldon)	SPMT120408

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.412)	Винт	Ключ
SPMT120408	TL60M5x12	T20

DC01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФАСОК

60°



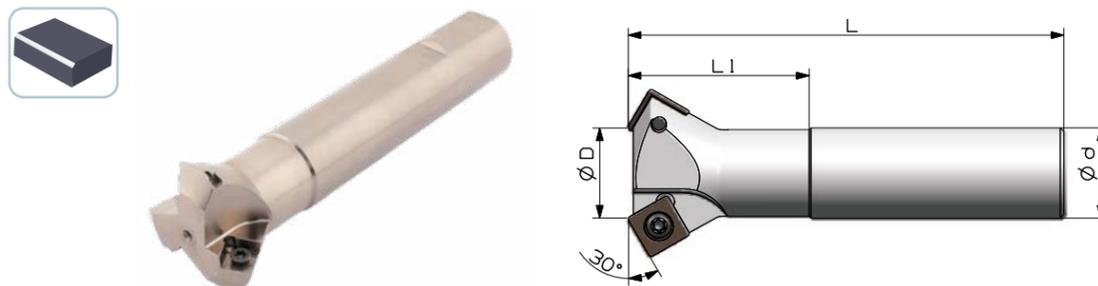
Фрезы серии **DC01** (бренд Sant) используются для фрезерования фасок, обработки пазов и уступов с использованием пластин SPMT120408. В линейке представлены фасочные фрезы диаметром от 12 до 32 мм с хвостовиками Z (цилиндрический) или W (Weldon). Главный угол в плане 60°.

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
DC01.12Z20.012.01	12	20	100	40	1	Z (цилиндрический)	SPMT120408
DC01.12W20.012.01	12	20	100	40	1	W (weldon)	SPMT120408
DC01.12Z25.025.02	25	25	120	40	2	Z (цилиндрический)	SPMT120408
DC01.12W25.025.02	25	25	120	40	2	W (weldon)	SPMT120408
DC01.12Z32.032.02	32	32	180	50	2	Z (цилиндрический)	SPMT120408
DC01.12W32.032.02	32	32	180	50	2	W (weldon)	SPMT120408

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.412)	Винт	Ключ
SPMT120408	TL60M5x12	T20

ZC01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФАСОК

30°



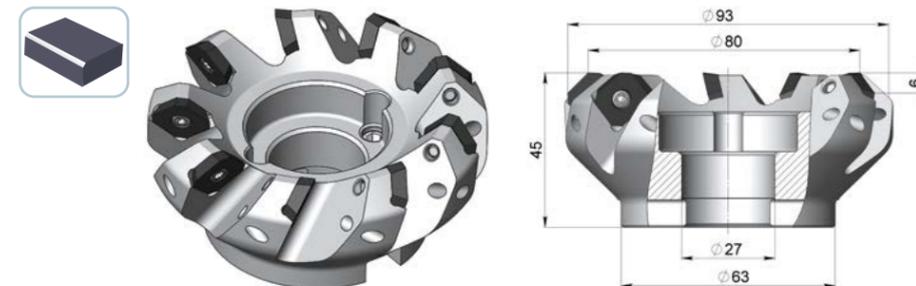
Фрезы серии **ZC01** (бренд Sant) используются для фрезерования фасок, обработки пазов и уступов с использованием пластин SPMT120408. В линейке представлены фасочные фрезы диаметром от 12 до 32 мм с хвостовиками Z (цилиндрический) или W (Weldon). Главный угол в плане 30°.

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
ZC01.12Z20.012.01	12	20	100	40	1	Z (цилиндрический)	SPMT120408
ZC01.12W20.012.01	12	20	100	40	1	W (weldon)	SPMT120408
ZC01.12Z25.025.02	25	25	120	40	2	Z (цилиндрический)	SPMT120408
ZC01.12W25.025.02	25	25	120	40	2	W (weldon)	SPMT120408
ZC01.12Z32.032.03	32	32	180	50	3	Z (цилиндрический)	SPMT120408
ZC01.12W32.032.03	32	32	180	50	3	W (weldon)	SPMT120408

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.412)	Винт	Ключ
SPMT120408	TL60M5x12	T20

АСХ ФРЕЗЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО КРОМКРЕЗА

45°



Фреза насадная **АСХ.А27.085.09** используется для обработки кромки с использованием твердосплавных пластин SEMT13T3AGTN. Область применения: кромкоразделочные станки NKO UZ-50. Количество зубьев: 9. Главный угол в плане 45°.

Артикул	Диаметр фрезы, мм	Главный угол в плане	Глубина резания, мм	Общая высота фрезы, мм	Ø посадочного отверстия, мм	Кол-во зубьев	Пластина
АСХ.А27.085.09	85	45°	6	45	27	9	SEMT13T3AGTN

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.407)	Винт	Ключ
SEMT13T3AGTN	TL60M3.5x8	T15

ВАР ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



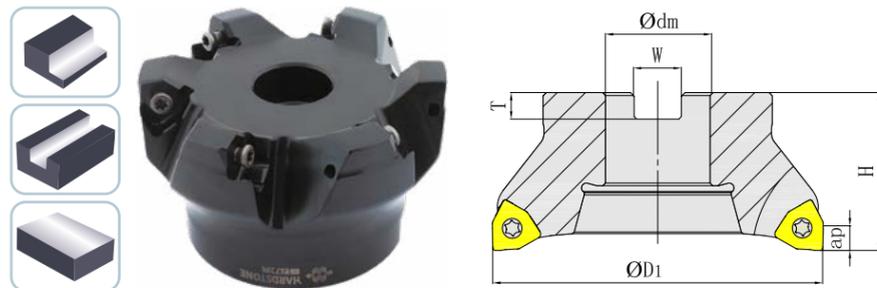
Насадные фрезы серии **ВАР** (бренд Sant) используются для торцевого фрезерования, обработки уступов и пазов с использованием твердосплавных пластин APMT1135PDER..., APMT1604PDER... В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 125 мм, количество зубьев от 4 до 6. Главный угол в плане 90°.

Артикул	Ødm, мм	ØD1, мм	H, мм	T, мм	W, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Пластина
ВАР300R-50-22-5T	50	22	47	6.3	10.4	14	5	APMT1135PDER..
ВАР300R-63-27-6T	63	27	47	6.3	12.4	14	6	APMT1135PDER..
ВАР400R-50-22-4T	50	22	50	6.3	10.4	14	4	APMT1604PDER
ВАР400R-50-22-4T	50	22	50	6.3	10.4	14	5	APMT1604PDER
ВАР400R-63-22-4T	63	22	50	6.3	10.4	14	4	APMT1604PDER
ВАР400R-63-22-5T	63	22	50	6.3	10.4	14	5	APMT1604PDER
ВАР400R-63-22-6T	63	22	50	6.3	10.4	14	6	APMT1604PDER
ВАР400R-80-27-6T	80	27	50	7	12.4	14	6	APMT1604PDER
ВАР400R-100-32-6T	100	32	50	7	14.4	14	6	APMT1604PDER
ВАР400R-125-40-6T	125	40	63	7	16.4	14	6	APMT1604PDER

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.385)	Винт	Ключ
APMT1135PDER	M4x10	M4x10
APMT1604PDER	M4x10	M4x10

CSM390 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



Насадные фрезы серии **CSM390** (бренд Huareal) используются для высокоскоростной обработки уступов и пазов с использованием твердосплавных пластин ZNMMU0403..., ZNMMU0806... В линейке представлены фрезы диаметром от 40 до 250 мм, количество зубьев от 5 до 18. Главный угол в плане 90°.

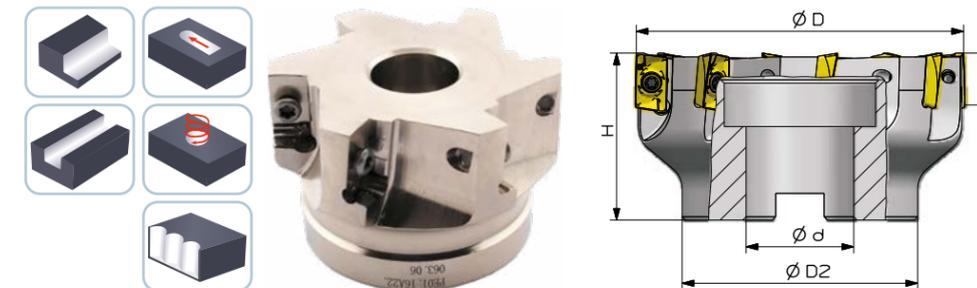
Артикул	ØD1, мм	Ødm, мм	H, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
CSM390-040A1605-ZN04	40	16	40	4.2	5	A	ZNMMU0403..
CSM390-040A1607-ZN04	40	16	40	4.2	7	A	ZNMMU0403..
CSM390-050A2206-ZN04	50	22	40	4.2	6	A	ZNMMU0403..
CSM390-050A2208-ZN04	50	22	40	4.2	8	A	ZNMMU0403..
CSM390-063A2207-ZN04	63	22	40	4.2	7	A	ZNMMU0403..
CSM390-063A2208-ZN04	63	22	40	4.2	8	A	ZNMMU0403..
CSM390-040A1604-ZN08	40	16	40	7.3	4	A	ZNMMU0806..
CSM390-050A2204-ZN08	50	22	40	7.3	4	A	ZNMMU0806..
CSM390-050A2205-ZN08	50	22	40	7.3	5	A	ZNMMU0806..
CSM390-063A2205-ZN08	63	22	40	7.3	5	A	ZNMMU0806..
CSM390-063A2206-ZN08	63	22	40	7.3	6	A	ZNMMU0806..
CSM390-080A2706-ZN08	80	27	50	7.3	6	A	ZNMMU0806..
CSM390-080A2707-ZN08	80	27	50	7.3	7	A	ZNMMU0806..
CSM390-080A2709-ZN08	80	27	50	7.3	9	A	ZNMMU0806..
CSM390-100A3207-ZN08	100	32	50	7.3	7	A	ZNMMU0806..
CSM390-100A3208-ZN08	100	32	50	7.3	8	A	ZNMMU0806..
CSM390-100A3211-ZN08	100	32	50	7.3	11	A	ZNMMU0806..
CSM390-125B4008-ZN08	125	40	63	7.3	8	B	ZNMMU0806..
CSM390-125B4011-ZN08	125	40	63	7.3	11	B	ZNMMU0806..
CSM390-125B4014-ZN08	125	40	63	7.3	14	B	ZNMMU0806..
CSM390-160C4010-ZN08	160	40	63	7.3	10	C	ZNMMU0806..
CSM390-160C4012-ZN08	160	40	63	7.3	12	C	ZNMMU0806..
CSM390-160C4016-ZN08	160	40	63	7.3	16	C	ZNMMU0806..
CSM390-200C6012-ZN08	200	60	63	7.3	12	C	ZNMMU0806..
CSM390-200C6014-ZN08	200	60	63	7.3	14	C	ZNMMU0806..
CSM390-250C6014-ZN08	250	60	63	7.3	14	C	ZNMMU0806..
CSM390-250C6018-ZN08	250	60	63	7.3	18	C	ZNMMU0806..

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.420)	Винт	Ключ
ZNMMU0403..	M2.5x6.5	T08
ZNMMU0806..	M4x8.5	T15

PE01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



Насадные фрезы серии **PE01** (бренд Sant) используются для торцевой обработки уступов с использованием твердосплавных пластин АРКТ11Т3..., АРКТ1604... Корпусные фрезы PE01 обладают низкой осевой силой резания, большой глубиной резания и являются оптимальным решением для обработки тонкостенных деталей. В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 160 мм, количество зубьев от 6 до 10. Главный угол в плане 90°.

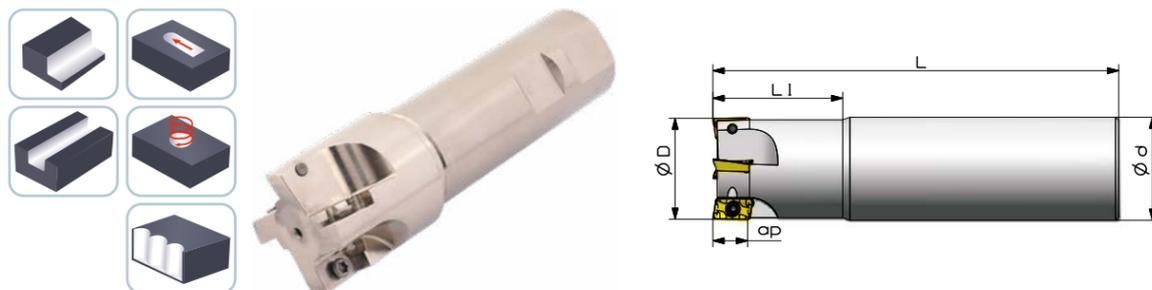
Артикул	ØD, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
PE01.11A22.050.06	50	40	22	40	11	6	A	АРКТ11Т3..
PE01.11A22.063.08	63	50	22	40	11	8	A	АРКТ11Т3..
PE01.11A27.080.08	80	60	27	50	11	8	A	АРКТ11Т3..
PE01.11B32.100.10	100	70	32	50	11	10	B	АРКТ11Т3..
PE01.16A22.050.05	50	40	22	40	15.5	5	A	АРКТ1604..
PE01.16A22.063.06	63	50	22	40	15.5	6	A	АРКТ1604..
PE01.16A27.080.07	80	60	27	50	15.5	7	A	АРКТ1604..
PE01.16B32.100.08	100	70	32	50	15.5	8	B	АРКТ1604..
PE01.16B40.125.10	125	80	40	63	15.5	10	B	АРКТ1604..
PE01.16B40.160.10	160	100	40	63	15.5	10	B	АРКТ1604..

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.382)	Винт	Ключ
АРКТ11Т3..	TL60M2.5x6x5	T08T
АРКТ1604..	TL60M4x10	T15T

PE01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



Концевые фрезы серии **PE01** (бренд Sant) используются для обработки уступов и пазов с использованием пластин АРКТ11ТЗ..., АРКТ1604... В линейке представлены фрезы диаметром от 12 до 40 мм, количество зубьев от 1 до 4 с хвостовиками Z (цилиндрический) или W (Weldon). Главный угол в плане 90°.

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
PE01.11Z16.012.01	12	16	85	25	10.5	1	Z (цилиндрический)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11Z16.016.02	16	16	90	25	10.5	2	Z (цилиндрический)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11Z20.020.02	20	20	100	30	10.5	2	Z (цилиндрический)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11Z25.025.03	25	25	115	35	10.5	3	Z (цилиндрический)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11Z32.032.04	32	32	125	40	10.5	4	Z (цилиндрический)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11W16.012.01	12	16	85	25	10.5	1	W (weldon)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11W16.016.02	16	16	90	25	10.5	2	W (weldon)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11W20.020.02	20	20	100	30	10.5	2	W (weldon)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11W25.025.03	25	25	115	35	10.5	3	W (weldon)	АРКТ11ТЗ..
PE01.11W32.032.04	32	32	125	40	10.5	4	W (weldon)	АРКТ11ТЗ..
PE01.16Z25.025.02	25	25	115	35	10.5	2	Z (цилиндрический)	АРКТ1604..
PE01.16Z32.032.03	32	32	125	40	15.5	3	Z (цилиндрический)	АРКТ1604..
PE01.16Z32.040.04	40	32	130	42	15.5	4	Z (цилиндрический)	АРКТ1604..
PE01.16W25.025.02	25	25	115	35	15.5	2	W (weldon)	АРКТ1604..
PE01.16W32.032.03	32	32	125	40	15.5	3	W (weldon)	АРКТ1604..
PE01.16W32.040.04	40	32	130	42	15.5	4	W (weldon)	АРКТ1604..

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.382)	Винт	Ключ
 АРКТ11ТЗ	 TL60M2.5x6.5	 T08
 АРКТ1604..	 TL60M4x10	 T15

PE05 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



Насадные фрезы серии **PE05** (бренд Sant) используются для торцевой обработки уступов и пазов с использованием твердосплавных пластин АРКТ1705PER. Корпусные фрезы PE05 обладают низкой осевой силой резания, большой глубиной резания и являются оптимальным решением для обработки тонкостенных деталей. В линейке представлены фрезы диаметром от 40 до 200 мм, количество зубьев от 4 до 12. Главный угол в плане 90°.

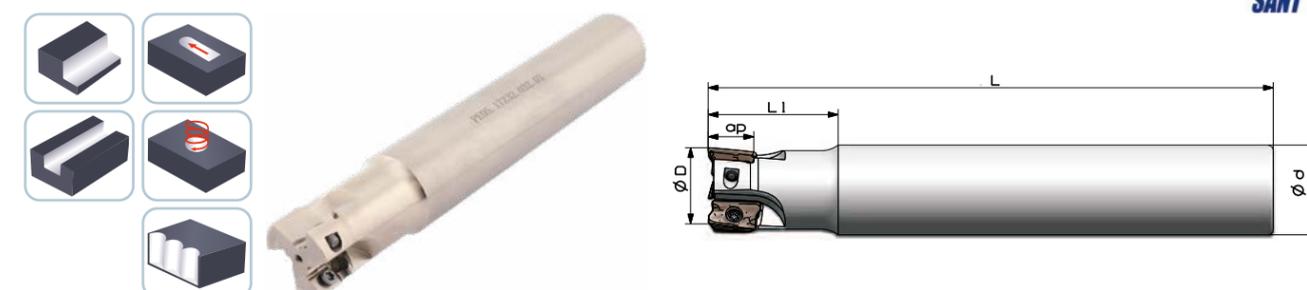
Артикул	ØD, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
PE05.17A16.040.04	40	35	16	40	14	4	A	АРКТ1705PER
PE05.17A22.050.05	50	40	22	40	14	5	A	АРКТ1705PER
PE05.17A22.063.06	63	50	22	40	14	6	A	АРКТ1705PER
PE05.17A27.080.07	40	35	16	40	14	4	A	АРКТ1705PER
PE05.17B32.100.08	50	40	22	40	14	5	A	АРКТ1705PER
PE05.17C40.160.10	63	50	22	40	14	6	A	АРКТ1705PER
PE05.17C60.200.12	63	50	22	40	14	6	A	АРКТ1705PER

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.382)	Винт	Ключ
 АРКТ1705PER	 TL60M4x12	 T15T

PE05 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



Концевые фрезы серии **PE03** (бренд Sant) используются для фрезерования пазов и уступов с использованием пластин АРКТ1705PER. В линейке представлены фрезы диаметром от 25 до 40 мм, количество зубьев от 2 до 4 с хвостовиками Z (цилиндрический) или W (Weldon). Главный угол в плане 90°.

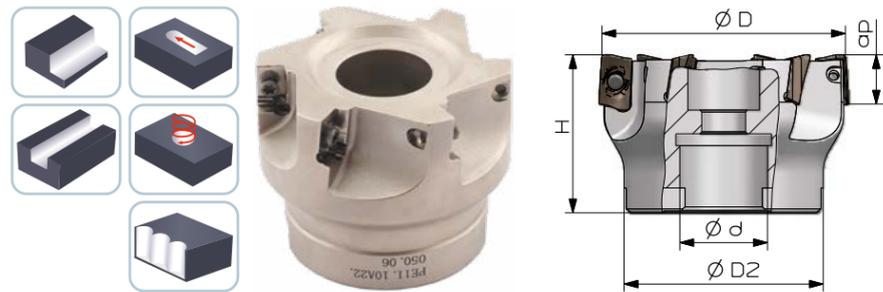
Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
PE05.17W25.025.02	25	25	100	35	14	2	W (weldon)	АРКТ1705PER
PE05.17W32.032.03	32	32	110	40	14	3	W (weldon)	АРКТ1705PER
PE05.17Z32.032.03	32	32	200	45	14	3	Z (цилиндрический)	АРКТ1705PER
PE05.17W32.040.04	40	32	115	45	14	4	W (weldon)	АРКТ1705PER
PE05.17Z32.040.04	40	32	250	45	14	4	Z (цилиндрический)	АРКТ1705PER

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.382)	Винт	Ключ
 АРКТ1705PER	 TL60M4x12	 T15

PE11 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



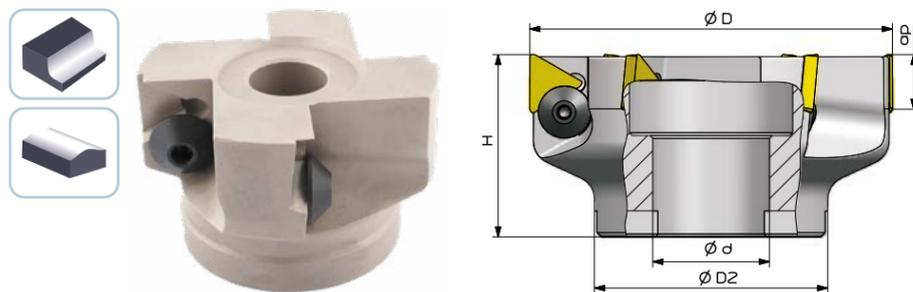
Насадные фрезы серии **PE11** (бренд Sant) используются для обработки уступов и пазов с использованием твердосплавных пластин APKT100304PDER. Корпусные фрезы PE11 обладают низкой осевой силой резания, большой глубиной резания и являются оптимальным решением для обработки тонкостенных деталей. В линейке представлены фрезы диаметром от 40 до 100 мм, количество зубьев от 5 до 10. Главный угол в плане 90°.

Артикул	ØD, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
PE11.10A16.040.05	40	35	16	40	8	5	A	APKT100304PDER
PE11.10A22.50.06	50	40	22	40	8	6	A	APKT100304PDER
PE11.10A22.063.7	63	50	22	40	8	7	A	APKT100304PDER
PE11.10A27.080.8	80	60	27	50	8	8	A	APKT100304PDER
PE11.10B32.100.10	100	70	32	50	8	10	B	APKT100304PDER

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.382)	Винт	Ключ
 APKT100304PDER	 TL60M2.5x6x5	 T08T

PF01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



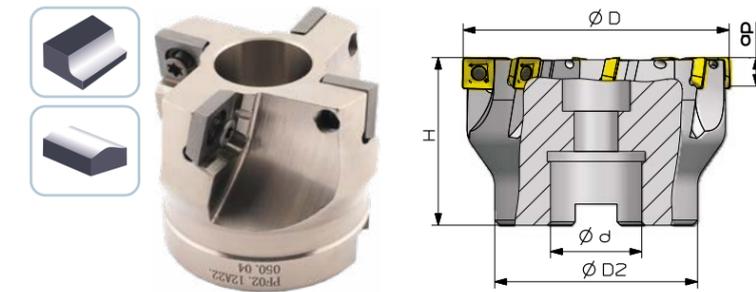
Насадные фрезы серии **PF01** (бренд Sant) используются для торцевой обработки уступов с использованием твердосплавных пластин TRKN2204. В линейке представлены фрезы диаметром от 63 до 160 мм, количество зубьев от 3 до 7. Главный угол в плане 90°.

Артикул	ØD, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
PF01.22A22.063.03	63	50	22	50	15	3	A	TRKN2204
PF01.22A27.080.04	80	60	27	50	15	4	A	TRKN2204
PF01.22B32.100.05	100	70	32	50	15	5	B	TRKN2204
PF01.22B40.125.06	125	80	40	63	15	6	B	TRKN2204
PF01.22B40.160.07	160	100	40	63	15	7	B	TRKN2204

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.413)	Винт	Ключ
 TRKN2204	 MYL8x18	 S4

PF02 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



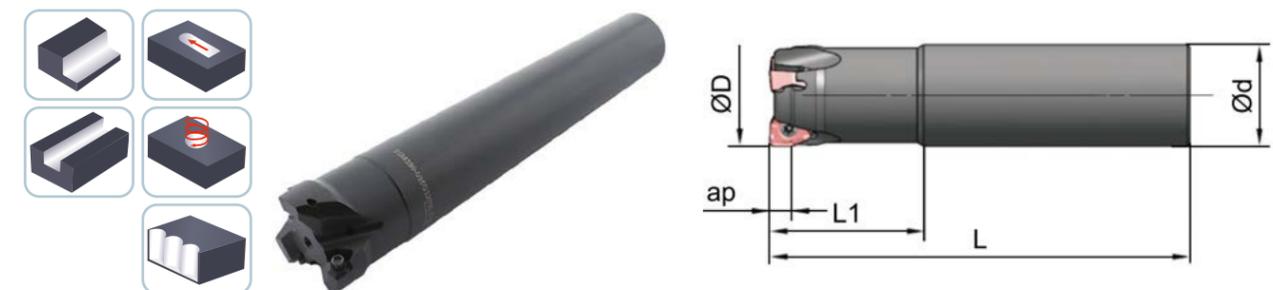
Насадные фрезы серии **PF02** (бренд Sant) используются для торцевого фрезерования и обработки уступов с использованием твердосплавных пластин SEET09T308PER, SEET120308PER. В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 315 мм, количество зубьев от 5 до 24. Главный угол в плане 90°.

Артикул	ØD, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
PF02.09A22.050.05	50	40	22	40	6.5	5	A	SEET09T308PER
PF02.09A27.080.08	80	60	27	50	6.5	9	A	SEET09T308PER
PF02.09B40.125.12	125	80	40	63	6.5	12	B	SEET09T308PER
PF02.12A22.050.04	50	40	22	40	10	4	A	SEET120308PER
PF02.12A22.063.05	63	50	22	40	10	5	A	SEET120308PER
PF02.12C40.160.14	160	100	40	63	10	14	C	SEET120308PER
PF02.12C60.200.10	200	140	60	63	10	10	C	SEET120308PER
PF02.12C60.250.18	250	200	60	63	10	18	C	SEET120308PER
PF02.12D60.315.24	315	250	60	63	10	24	D	SEET120308PER

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.404)	Винт	Ключ
 SEET09T308PER	 TL60M3x7	 T08T

SSM390 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



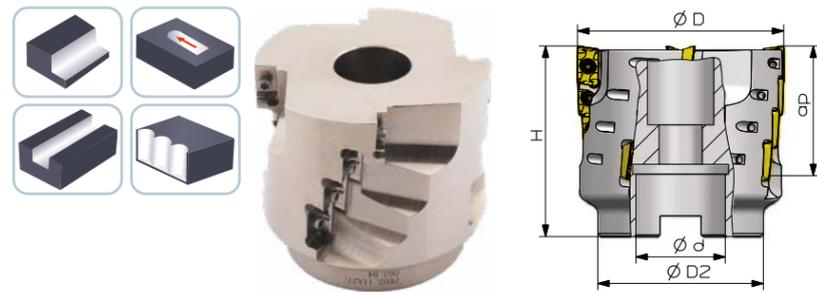
Концевые фрезы серии **SSM390** (бренд Huareal) используются для торцевого фрезерования и обработки уступов с использованием твердосплавных пластин ZNMU0403. В линейке представлены фрезы диаметром от 18 до 40 мм, количество зубьев от 2 до 6. Главный угол в плане 90°.

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
SSM390-018G1602L-ZN04	18	16	150	30	4.2	2	Цилиндрический	ZNMU0403...
SSM390-020G2002L-ZN04	20	20	150	30	4.2	2	Цилиндрический	ZNMU0403...
SSM390-025G2505L-ZN04	25	25	170	30	4.2	5	Цилиндрический	ZNMU0403...
SSM390-035G3203L-ZN04	35	32	200	30	4.2	3	Цилиндрический	ZNMU0403...
SSM390-040G3206L-ZN04	40	32	200	30	4.2	6	Цилиндрический	ZNMU0403...

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.420)	Винт	Ключ
 ZNMU0403	 TL60M2.5x6x5	 T08T

PE02 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



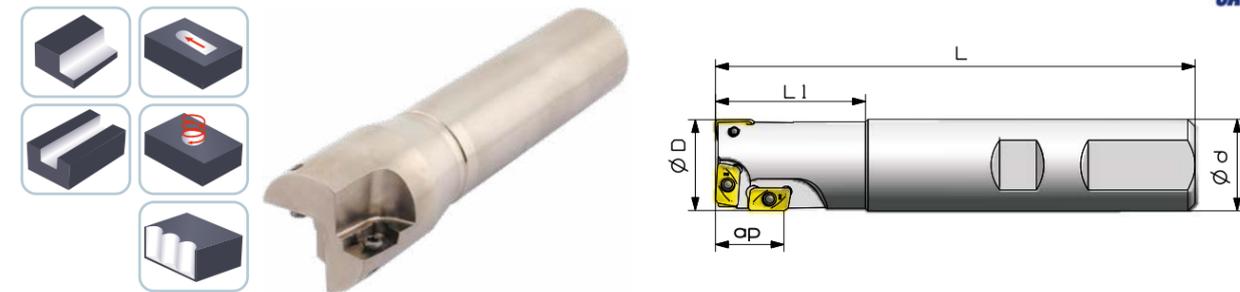
Насадные кукурузные фрезы серии **PE02** (бренд Sant) используются для торцевого, профильного резания и обработки уступов с использованием твердосплавных пластин АРКТ11Т3... Корпусные фрезы PE02 обладают низкой осевой силой резания, большой глубиной резания и являются оптимальным решением для обработки тонкостенных деталей. В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 100 мм, количество зубьев от 4 до 6. Главный угол в плане 90°.

Артикул	ØD, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
PE02.11A22.050.04	50	40	22	58	39	4	A	АРКТ11Т3..
PE02.11A27.063.04	63	50	27	58	39	4	A	АРКТ11Т3..
PE02.11B32.080.05	80	60	32	63	39	5	B	АРКТ11Т3..
PE02.11B40.100.06	100	70	40	63	39	6	B	АРКТ11Т3..

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.382)	Винт	Ключ
АРКТ11Т3	TL60M2.5x6x5	T08T

PE03 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°



Концевые фрезы серии **PE03** (бренд Sant) используются для фрезерования пазов и уступов с использованием пластин АРМТ1135PDER, АРМТ160408PDER. В линейке представлены фрезы диаметром от 25 до 40 мм, количество зубьев 3. Тип хвостовика - W (Weldon). Главный угол в плане 90°.

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
PE03.11W25.025	25	25	130	40	20	3	W (weldon)	АРМТ1135PDER
PE03.16W32.032	32	32	140	50	30	3	W (weldon)	АРМТ160408PDER
PE03.16W32.040	40	32	150	50	30	3	W (weldon)	АРМТ160408PDER

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.385)	Винт	Ключ
АРМТ1135PDER	TL60M2.5x6.5	T08
АРМТ160408PDER	TL60M2.5x6.5	T08

PE02 ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

90°

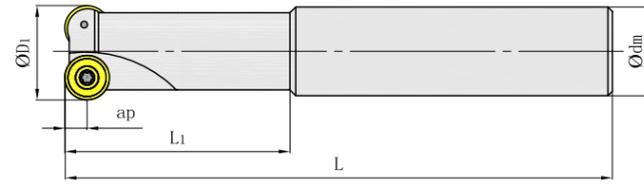


Концевые кукурузные фрезы серии **PE02** (бренд Sant) используются для торцевого, профильного фрезерования и обработки уступов с использованием твердосплавных пластин АРКТ11Т3... Корпусные фрезы PE02 обладают низкой осевой силой резания, большой глубиной резания и являются оптимальным решением для обработки тонкостенных деталей. В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 100 мм, количество зубьев от 4 до 6. Тип хвостовика - W (Weldon). Главный угол в плане 90°.

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
PE02.11W20.020.01	20	20	120	45	45	1	W (weldon)	АРКТ11Т3..
PE02.11W25.025.02	25	25	130	55	55	2	W (weldon)	АРКТ11Т3..
PE02.11W32.032.02	32	32	140	65	65	2	W (weldon)	АРКТ11Т3..
PE02.11W32.040.02	40	32	150	75	75	2	W (weldon)	АРКТ11Т3..

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.382)	Винт	Ключ
АРКТ11Т3	TL60M2.5x6x5	T08T

EMR ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ



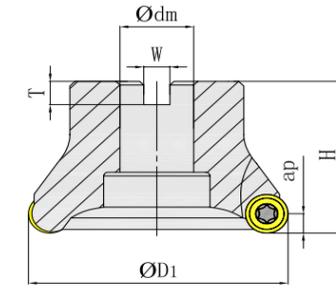
Концевые фрезы серии **EMR** (бренд Sant) используются для профильной обработки, изготовления пазов и уступов с использованием твердосплавных пластин RPMW0802M0, RPMW1003M0. В линейке представлены фрезы диаметром от 12 до 40 мм, количество зубьев от 1 до 4.

Артикул	ØD1, мм	Ødm, мм	L, мм	L1, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
EMR-4R-12-130-C12-1T	12	12	130	40	4	1	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-13-130-C12-1T	13	12	130	40	4	1	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-16-130-C16-2T	16	16	130	40	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-16-160-C16-2T	16	16	160	40	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-16-200-C16-2T	16	16	200	40	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-17-160-C16-2T	17	16	160	40	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-17-200-C16-2T	17	16	200	50	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-20-160-C20-2T	20	20	160	50	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-20-200-C20-2T	20	20	200	50	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-21-160-C20-2T	21	20	160	50	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-4R-21-200-C20-2T	21	20	200	50	4	2	С (цилиндрический)	RPMW0802M0
EMR-5R-20-200-C20-2T	20	20	200	50	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-25-160-C20-2T	25	20	160	50	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-25-160-C25-2T	25	25	160	50	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-25-200-C25-2T	25	25	200	75	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-25-250-C25-2T	25	25	250	60	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-30-200-C25-2T	30	25	200	50	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-30-250-C25-2T	30	25	250	60	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-30-300-C25-2T	30	25	300	60	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-35-200-C32-2T	35	25	200	50	5	2	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-35-200-C32-3T	35	25	200	50	5	3	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-35-250-C32-3T	35	25	250	60	5	3	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-35-300-C32-3T	35	25	300	60	5	3	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-35-350-C32-3T	35	25	350	60	5	3	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-35-400-C32-3T	35	32	400	60	5	3	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-40-200-C32-4T	40	32	200	50	5	4	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-40-250-C32-4T	40	32	250	60	5	4	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-40-300-C32-4T	40	32	300	60	5	4	С (цилиндрический)	RPMW1003M0
EMR-5R-40-350-C32-4T	40	32	350	60	5	4	С (цилиндрический)	RPMW1003M0

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.400)	Прижим	Винт	Ключ
RPMW0802M0	WD-202	M3x7	T10
RPMW1003M0	WD-204	M4x10	T15

EMRW ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ



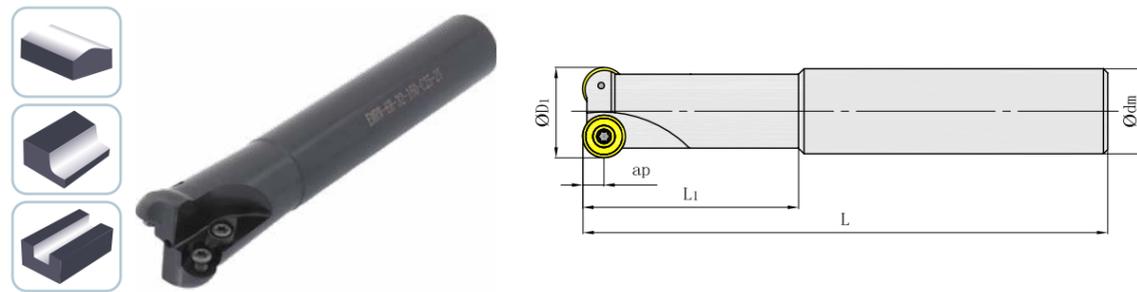
Насадные фрезы серии **EMRW** (бренд Sant) используются для профильной обработки, изготовления пазов и уступов с использованием твердосплавных пластин RPMWT1204M0. В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 100 мм, количество зубьев от 4 до 6.

Артикул	Ødm, мм	ØD1, мм	H, мм	T, мм	W, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Пластина
EMRW-6R-50-22-4T	50	22	50	6.3	10.4	5	4	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-63-22-4T	63	22	50	6.3	10.4	5	4	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-63-22-5T	63	22	50	6.3	10.4	5	5	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-80-27-6T	80	27	50	7	12.4	5	6	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-100-32-6T	100	32	50	7	14.4	5	6	RPMW/T1204M0

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.397)	Прижим	Винт	Ключ
RPMW / RPMT1204M0	WD-204	M4x10	T15

EMRW ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ



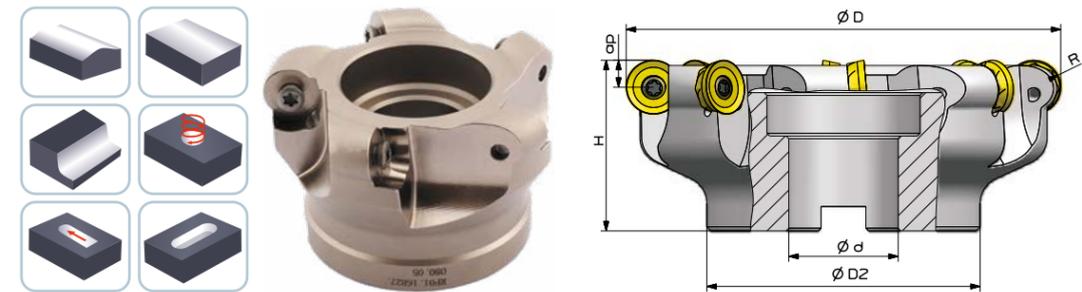
Концевые фрезы серии **EMRW** (бренд Sant) используются для профильной обработки, изготовления пазов и уступов с использованием твердосплавных пластин RPMWT1204M0. В линейке представлены фрезы диаметром от 32 до 40 мм, количество зубьев от 4 до 6.

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	h, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
EMRW-6R-32-160-C25-2T	32	25	160	40	6	2	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-32-200-C25-2T	32	25	200	40	6	2	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-32-250-C25-2T	32	25	250	40	6	2	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-35-160-C32-3T	35	32	160	40	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-35-200-C32-3T	35	32	200	40	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-35-250-C32-3T	35	32	250	40	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-35-300-C32-3T	35	32	300	50	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-35-350-C32-3T	35	32	350	50	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-40-200-C32-3T	40	32	200	50	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-40-250-C32-3T	40	32	250	50	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-40-300-C32-3T	40	32	300	50	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0
EMRW-6R-40-350-C32-3T	40	32	350	50	6	3	C (цилиндрический)	RPMW/T1204M0

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.397)	Прижим	Винт	Ключ
RPMW / RPMT1204M0	WD-204	M4x10	T15

RF01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ



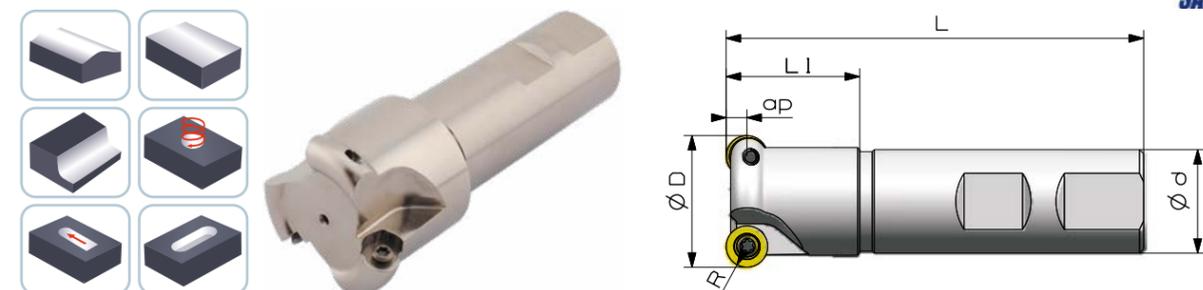
Насадные фрезы серии **RF01** (бренд Sant) используются для профильной обработки, изготовления пазов и уступов с использованием твердосплавных пластин RCKT1204M0-DR, RCKT1606M0-DR, RCKT2006M0-DR. В линейке представлены фрезы диаметром от 63 до 160 мм, количество зубьев от 4 до 8.

Артикул	ØD, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	R, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
RF01.12A22.063.04	63	50	22	50	6	6	4	A	RCKT1204M0-DR
RF01.16B27.080.05	80	60	27	50	8	8	5	A	RCKT1606M0-DR
RF01.16B32.100.06	100	70	32	50	8	8	6	A	RCKT1606M0-DR
RF01.20B40.125.07	125	80	40	63	10	10	7	B	RCKT2006M0-DR
RF01.20B40.160.08	160	100	40	63	10	10	8	B	RCKT2006M0-DR

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.392)	Винт	Ключ
RCKT1204M0-DR	TL60M4x10	T15T
RCKT1606M0-DR	TL60M5x12	T20T
RCKT2006M0-DR	TL60M6x16	T25T

RF01 ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ



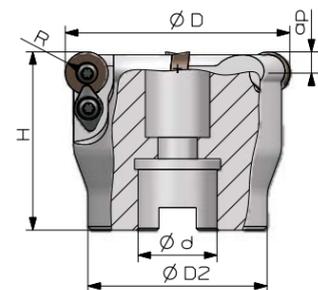
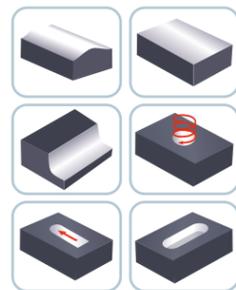
Концевые фрезы серии **RF01** (бренд Sant) используются для профильной обработки, изготовления пазов и уступов с использованием пластин RCKT10T3M0-DM, RCKT1204M0-DR. Широко применяются для изготовления различных пресс-форм. В линейке представлены фрезы диаметром от 25 до 50 мм, количество зубьев от 2 / 3. Тип хвостовика - W (Weldon).

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	ap, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
RF01.10W20.025.02	25	20	100	30	5	5	2	W (weldon)	RCKT10T3M0-DM
RF01.10W25.032.02	32	25	120	35	5	5	2	W (weldon)	RCKT10T3M0-DM
RF01.12W32.040.03	40	32	120	40	6	6	3	W (weldon)	RCKT1204M0-DR
RF01.12W32.050.03	50	32	120	40	6	6	3	W (weldon)	RCKT1204M0-DR

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пластина (стр.392)	Винт	Ключ
RCKT10T3M0-DM	TL60M4x10	T15
RCKT1204M0-DR	TL60M4x10	T15

RF03 ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

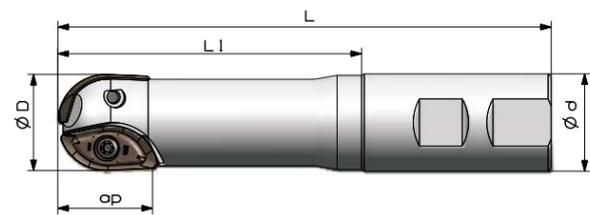


Насадные фрезы серии RF03 (бренд Sant) используются для профильной обработки, изготовления пазов и уступов с использованием твердосплавных пластин RPMT1204M0, RPMT1606M0. В линейке представлены фрезы диаметром от 50 до 100 мм, количество зубьев от 4 до 6.

Артикул	ØD, мм	ØD2, мм	Ød, мм	H, мм	R, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип адаптера	Пластина
RF03.12A22.050.04	50	40	22	40	6	6	4	A	RPMT1204M0
RF03.12A22.063.05	63	50	22	45	6	6	5	A	RPMT1204M0
RF03.12B27.080.06	80	60	27	50	6	6	6	B	RPMT1204M0
RF03.16A22.063.04	63	40	22	50	8	8	4	A	RPMT1606M0
RF03.16A27.080.05	80	60	27	50	8	8	5	A	RPMT1606M0
RF03.16B32.100.06	100	70	32	63	8	8	6	B	RPMT1606M0

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ			
Пластина (стр.397)	Прижим	Винт	Ключ
RPMT1204M0	WD-204	TL60M4x10	T15T
RPMT1606M0	WD-208	TL60M5x12	T20T

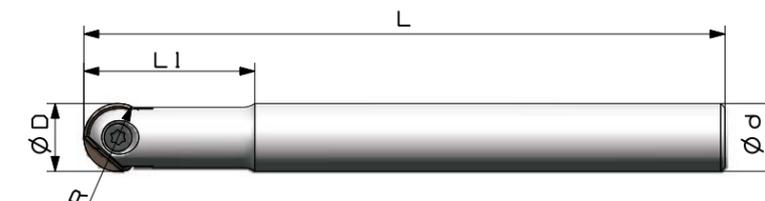
RB02 ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ



Концевые фрезы серии RB02 (бренд Sant) используются для профильного фрезерования, обработки пазов и уступов с использованием пластин XRHT16R803, XRHT20R10T3, XRHT25R1204, XRHT30R1506, XRHT32R1606. Широко применяются для изготовления различных пресс-форм. В линейке представлены фрезы диаметром от 16 до 32 мм, количество зубьев 2. Тип хвостовика - W (Weldon) / Z (цилиндрический).

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	ар, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
RB02.16W20.016.S	16	20	111	60	16	2	W (weldon)	XRHT16R803
RB02.16Z20.016.M	16	20	180	80	16	2	Z (цилиндрический)	XRHT16R803
RB02.16Z20.016.S	16	20	150	70	16	2	Z (цилиндрический)	XRHT16R803
RB02.20W25.020.S	20	25	127	70	20	2	W (weldon)	XRHT20R10T3
RB02.20W25.020.M	20	25	150	80	20	2	W (weldon)	XRHT20R10T3
RB02.20Z25.020.M	20	25	200	100	20	2	Z (цилиндрический)	XRHT20R10T3
RB02.20Z25.020.S	20	25	180	80	20	2	Z (цилиндрический)	XRHT20R10T3
RB02.25W25.025.S	25	25	137	80	25	2	W (weldon)	XRHT25R1204
RB02.25W25.025.M	25	25	200	100	25	2	W (weldon)	XRHT25R1204
RB02.25Z25.025.L	25	25	250	110	25	2	Z (цилиндрический)	XRHT25R1204

RB03 ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ



Концевые фрезы серии RB03 (бренд Sant) используются для профильной обработки, изготовления пазов и уступов с использованием пластин ZONX1203, ZONX1604, ZONX2005, ZONX2506, ZONX3007, ZONX3207. Широко применяются для изготовления различных пресс-форм. В линейке представлены фрезы диаметром от 12 до 32 мм, количество зубьев 1. Тип хвостовика - Z (цилиндрический).

Артикул	ØD, мм	Ød, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	Кол-во зубьев	Тип хвостовика	Пластина
RB03.12Z12.012.M	12	12	125	35	6	1	Z (цилиндрический)	ZONX1203
RB03.12Z16.012.L	12	16	150	70	6	1	Z (цилиндрический)	ZONX1203
RB03.16Z16.016.M	16	16	150	40	8	1	Z (цилиндрический)	ZONX1604
RB03.16Z20.016.L	16	20	180	80	8	1	Z (цилиндрический)	ZONX1604
RB03.20Z20.020.M	20	20	180	65	10	1	Z (цилиндрический)	ZONX2005
RB03.20Z25.020.L	20	25	200	95	10	1	Z (цилиндрический)	ZONX2005
RB03.25Z25.025.M	25	25	200	70	12.5	1	Z (цилиндрический)	ZONX2506
RB03.25Z32.025.L	25	32	250	110	12.5	1	Z (цилиндрический)	ZONX2506
RB03.30Z32.030.M	30	32	250	80	15	1	Z (цилиндрический)	ZONX3007
RB03.30Z32.030.L	30	32	300	110	15	1	Z (цилиндрический)	ZONX3007
RB03.32Z32.032.M	32	32	250	80	16	1	Z (цилиндрический)	ZONX3207
RB03.32Z32.032.L	32	32	300	110	16	1	Z (цилиндрический)	ZONX3207

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
Пластина (стр.421)	Винт	Ключ
ZONX1203	I70M4x10TT	T15
ZONX1604	I70M5x12TT	T20
ZONX2005	I70M5x16TT	T20
ZONX2506	I70M6x20TT	T20
ZONX3007	I70M8x25TT	T30S
ZONX3207	I70M8x25TT	T30S

ТОЧЕНИЕ

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

СВЕРЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФРЕЗЕРНЫХ ПЛАСТИН

ФОРМА ПЛАСТИНЫ					
Код	Угол	Форма	Код	Угол	Форма
C	80°		T	60°	
D	55°		V	35°	
R	-		W	80°	
S	90°		-	-	-

СТРУЖКОЛОМ И СИСТЕМА ФИКСАЦИИ											
Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения	Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения	Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения
B	+	-		Q	+	-		M	+	+1	
H	+	+1		U	+	+2		G	+	+2	
C	+	-		N	-	-		X	Специальный		
J	+	+2		R	-	+1		-	-	-	-
W	+	-		F	-	+2		-	-	-	-
T	+	+1		A	+	-		-	-	-	-

Стружколом: +1 - односторонний; +2 - двухсторонний

Форма пластины Диаметр вписанной окружности	ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ							
	C	D	R	S	T	V	W	K
32.00	-	-	32	-	-	-	-	-
31.75	-	-	31	-	-	-	-	-
25.40	-	-	25	25	-	-	-	-
25.00	25	25	25	-	-	-	-	-
20.00	-	-	20	-	-	-	-	-
19.05	19	-	19	19	33	-	-	-
16.00	-	19	16	-	-	-	-	-
15.875	16	-	15	16	27	-	-	-
12.70	12	15	12	12	22	22	08	-
12.00	-	-	12	-	-	-	-	-
10.00	-	-	10	-	-	-	-	-
9.525	09	11	09	09	16	16	06	16
8.00	-	-	08	-	-	-	-	-
6.35	06	07	-	-	11	-	-	-
6.00	-	-	06	-	-	-	-	-
5.56	-	-	-	-	09	-	-	-
5.50	-	-	05	-	-	-	-	-
3.97	-	-	-	-	06	-	-	-

ТОЛЩИНА ПЛАСТИНЫ			
Код	Значение, мм	Код	Значение, мм
12	12.70	04	4.76
10	11.11	T3	3.97
T9	9.72	03	3.18
09	9.52	T2	2.58
07	7.94	02	2.38
T6	6.75	T1	1.98
06	6.35	01	1.59
T5	5.95	T0	0.99
05	5.56	00	0.79
T4	4.96	-	-

A R M T 16 05 PD E R FM

ЗАДНИЙ УГОЛ ПЛАСТИНЫ			
Код	Значение	Код	Значение
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°	O	Другие

ДОПУСКИ							
Код	Допуск по высоте (m)	Диаметр вписанной окружности	Допуск по толщине (S)	Код	Допуск по высоте (m)	Диаметр вписанной окружности	Допуск по толщине (S)
A	±0.005	±0.025	±0.025	J	±0.005	±0.05-±0.13	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025	K	±0.013	±0.05-±0.13	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025	L	±0.025	±0.05-±0.13	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025	M	±0.008-±0.018	±0.05-±0.13	±0.13
E	±0.025	±0.025	±0.025	N	±0.008-±0.018	±0.05-±0.13	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13	U	±0.13-±0.38	±0.08-±0.25	±0.13

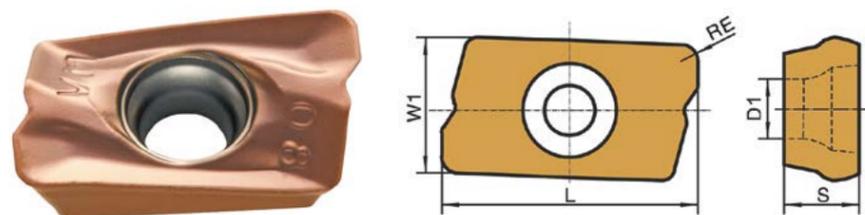
ГЕОМЕТРИЯ РЕЖУЩИХ КРОМОК			
Код	Значение, мм	Код	Значение, мм
A	12.70	A	4.76
D	11.11	B	3.97
E	9.72	C	3.18
F	9.52	D	2.58
P	7.94	E	2.38
Z	Другие	F	1.98
-	-	G	1.59
-	-	N	0.99
-	-	P	0.79
-	-	Z	Другие

ФАСКА			
Код	Угол	Значение	Код
F	0 - 5°	0 - 0.10	K*
E	1 - 10°	1 - 0.15	P
T	2 - 15°	2 - 0.20	W
S	3 - 20°	3 - 0.25	Q
	4 - 25°	4 - 0.30	
	5 - 30°	5 - 0.35	
	1 - 10°	6 - 0.40	
	1 - 10°	7 - 0.45	

ТИП СТРУЖКОЛОМА	
Код	Значение
R	Правое
L	Левое
N	Двустороннее

* K или без отметки

АОКТ ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **АОКТ** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей, пазов и уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины АОКТ брендов Huareal, Hadsto, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - А (ромб 85°), исполнение - одностороннее с двумя вершинами.

Артикул	Форма пластины	L, мм	W1, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
АОКТ060204PEER-VM-HR5110	A (ромб 85°)	7.61	4.2	2.38	2.1	0.4	HR5110	P M K	Huareal
АОКТ060204PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	7.61	4.2	2.38	2.1	0.4	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ060204PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	7.61	6.42	3.5	2.1	0.4	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ060204PEER-VM-HS5130	A (ромб 85°)	7.61	6.42	3.5	2.1	0.4	HS5130	P M K	Hadsto
АОКТ060208PEER-VM-HR5110	A (ромб 85°)	7.61	9.64	4.76	2.1	0.8	HR5110	P M K	Huareal
АОКТ060208PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	7.61	9.64	4.76	2.1	0.8	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ060208PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	7.61	9.64	4.76	2.1	0.8	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ060208PEER-VM-HS5130	A (ромб 85°)	7.61	9.64	4.76	2.1	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
АОКТ113504PEER-VM-HR5110	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	0.4	HR5110	P M K	Huareal
АОКТ113504PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	0.4	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ113504PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	0.4	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ113508PEER-VM-HR5110	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	0.8	HR5110	P M K	Huareal
АОКТ113508PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	0.8	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ113508PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	0.8	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ113508PEER-VM-HS5130	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
АОКТ113512PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	1.2	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ113516PEER-VM-HR5110	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	1.6	HR5110	P M K	Huareal
АОКТ113516PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	1.6	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ113516PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	1.6	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ113520PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	2	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ113520PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	2	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ113532PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	3.2	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ113532PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	11.75	9.64	4.76	2.8	3.2	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ160408PEER-VM-HR5110	A (ромб 85°)	17.65	9.64	4.76	4.4	0.8	HR5110	P M K	Huareal
АОКТ160408PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	17.65	9.64	4.76	4.4	0.8	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ160408PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	17.65	9.64	4.76	4.4	0.8	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ160408PEER-VM-HS5130	A (ромб 85°)	17.65	9.64	4.76	4.4	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
АОКТ160412PEER-VM-HR5110	A (ромб 85°)	17.65	9.64	4.76	4.4	1.2	HR5110	P M K	Huareal
АОКТ160412PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	17.65	9.64	4.76	4.4	1.2	HR5120	P M K	Huareal
АОКТ160412PEER-VM-HR5130	A (ромб 85°)	17.65	9.64	4.76	4.4	1.2	HR5130	P M K	Huareal
АОКТ160416PEER-VM-HR5120	A (ромб 85°)	17.65	9.64	4.76	4.4	1.6	HR5120	P M K	Huareal

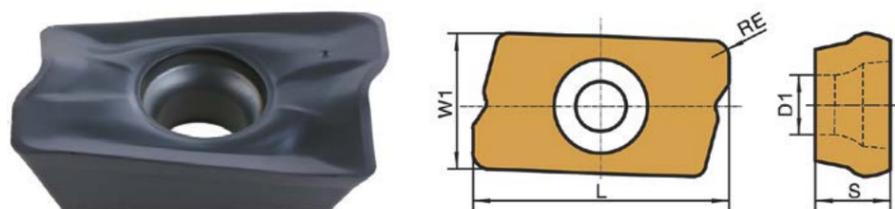
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница	Концевые	Серия	Бренд	Страница
	CSM190	Huareal	353		SSM190	Huareal	-
	-	-	-		KH	Huareal	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120	280 (220-340)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	180 (120-250)	
		HR530	180 (120-250)	
	180-280 HB	HR5110	240 (180-300)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5120	200 (140-260)	
		HR5220	200 (140-260)	
M Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	280-350 HB	HR5130	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		HR5110	220 (140-280)	
		HR5210	160 (100-220)	
		HR5120	160 (100-220)	
K Легированная инструментальная сталь	≤270 HB	HR5120	180 (100-260)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	140 (80-200)	
		HR530	140 (80-200)	
Чугун	180-250 HB	HR6130	250 (150-320)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5120	180 (150-250)	
		HR5130	180 (150-250)	

АОМТ ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



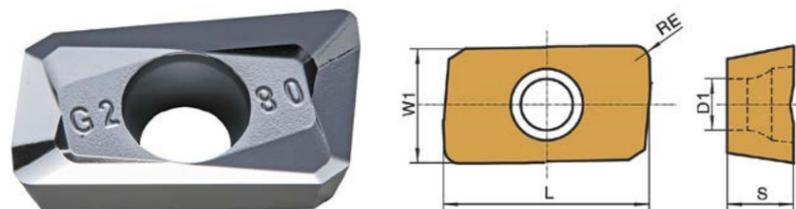
Твердосплавные пластины **АОМТ** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей, пазов и уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины АОМТ бренда Hadsto, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - А (ромб 85°), исполнение - одностороннее с двумя вершинами.

Артикул	Форма пластины	L, мм	W1, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
AOMT180508-M-HR52522	A (ромб 85°)	19.5	10.7	5.6	5.2	0.8	HR52522	P M K	Hadsto
AOMT180516-M-HR52522	A (ромб 85°)	19.5	10.7	5.6	5.2	1.6	HR52522	P M K	Hadsto

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница	Концевые	Серия	Бренд	Страница
	APX3000	Mitsubishi	-		APX3000	Mitsubishi	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

APGT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **APGT** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей, пазов и уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины APGT бренда Huareal, применяемые для обработки заготовок из алюминия и сплавов цветных металлов. Форма пластины - А (ромб 85°), исполнение - одностороннее с двумя вершинами.

Артикул	Форма пластины	L, мм	W1, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
APGT1135PDRF-AK-HRK10	A (ромб 85°)	11.3	6.25	3.5	2.8	0.8	HRK10	N	Huareal
APGT1135PDRF-G2-HRK10	A (ромб 85°)	11.3	6.25	3.5	2.8	0.8	HRK10	N	Huareal
APGT1604PDRF-AK-HRK10	A (ромб 85°)	17.2	9.25	4.76	4.4	0.8	HRK10	N	Huareal
APGT1604PDRF-G2-HRK10	A (ромб 85°)	17.2	9.25	4.76	4.4	0.8	HRK10	N	Huareal

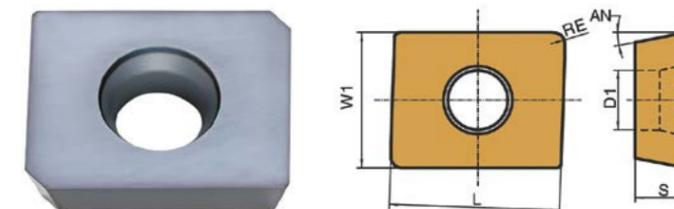
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница	Концевые	Серия	Бренд	Страница
	CSM590	Huareal	-		SSM590	Huareal	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
N Цветные металлы, медные сплавы, алюминий, алюминиевые сплавы (Si <10%)	HRK10	300-1000	0.1-0.3

АРНХ ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **АРНХ** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в длиннокорпусные фрезы для обработки пазов и уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины АРНХ бренда Huareal, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - А (ромб 85°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	L, мм	W1, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
ARNX1504-HR5120	A (ромб 85°)	15.875	12.7	4.76	5.7	0.9	11°	HR5120	P M K	Huareal
ARNX1504-HR5130	A (ромб 85°)	15.875	12.7	4.76	5.7	0.9	11°	HR5130	P M K	Huareal

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

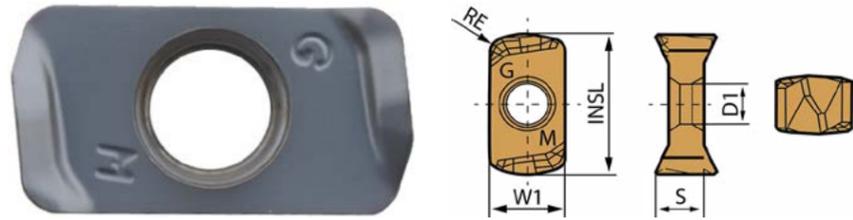
Концевые	Серия	Бренд	Страница
	CHM190	Huareal	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 НВ	HR5110	280 (220-340)	0.25 (0.1-0.35)
		HR5120	180 (120-250)	0.3 (0.15-0.4)
		HR5130	180 (120-250)	0.3 (0.15-0.4)
Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280 НВ	HR5110	240 (180-300)	0.2 (0.1-0.35)
		HR5120	200 (140-260)	0.25 (0.15-0.35)
		HR5130	200 (140-260)	0.25 (0.15-0.35)
Легированная инструментальная сталь	280-350 НВ	HR5110	220 (140-280)	0.15 (0.08-0.25)
		HR5120	160 (100-220)	0.2 (0.1-0.35)
		HR5130	160 (100-220)	0.2 (0.1-0.35)
M Нержавеющая сталь	≤270 НВ	HR5110	180 (100-260)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5120	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
K Чугун	180-250 НВ	HR5110	250 (150-320)	0.2 (0.1-0.35)
		HR5120	180 (150-250)	0.25 (0.15-0.35)
		HR5130	180 (150-250)	0.25 (0.15-0.35)

LOGU ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ

MetalCraft®



Твердосплавные пластины **LOGU** используются для фрезерования в условиях высоких подач. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины LOGU бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали и чугуна (K). Форма пластины - L (прямоугольник), исполнение - двухстороннее.

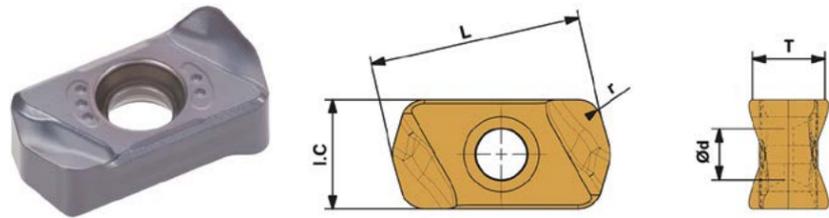
Артикул	Форма пластины	L, мм	W1, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
LOGU030310ER-GM-1020	L (прямоугольник)	12	6.22	3.96	3.45	1.0	HS530	P K	MetalCraft

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	1020	80-250	0.08-0.2
K Чугун	1020	100-280	0.08-0.2

LNMU ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ

HUAREAL 华锐 MetalCraft®



Твердосплавные пластины **LNMU** используются для фрезерования в условиях высоких подач. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины LNMU (бренды MetalCraft, Huaréal), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - L (прямоугольник), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	L, мм	LC, мм	T, мм	Ød, мм	г, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
LNMU0303ZER-MJ-1020	L (прямоугольник)	11.9	6	3.79	2.85	1.2	1020	P M	MetalCraft
LNMU0303ZER-MJ-1120	L (прямоугольник)	11.9	6	3.79	2.85	1.2	1120	P M	MetalCraft
LNMU0303ZER-MJ-1310	L (прямоугольник)	11.9	6	3.79	2.85	1.2	1310	P M	MetalCraft
LNMU0303ZER-MJ-HR52522B	L (прямоугольник)	11.9	6	3.79	2.85	1.2	HR52522B	P M K	Huaréal

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница	Концевые	Серия	Бренд	Страница
	EXN	Sant	365		EXN	Sant	366
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

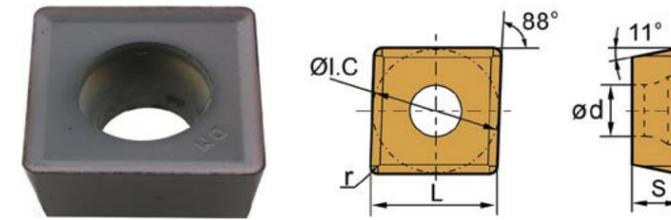
METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	1020 1120 1310	100-300	0.5-1.5
M Чугун	1020 1120 1310	100-150	0.3-0.7

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	HR52522B	100-300	0.4-0.8
M Нержавеющая сталь	HR52522B	80-300	0.4-0.8
K Чугун	HR52522B	150-400	0.4-0.8

MPHT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **MPHT** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в дисковые фрезы для обработки пазов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины MPHT бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - М (ромб 88°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	ØIC, мм	L, мм	S, мм	Ød, мм	г, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
MPHT060304-DM-SD2336	M (ромб 88°)	6.35	6.35	3.18	2.8	0.4	SD2336	M	Sant
MPHT060304-DM-YBG302	M (ромб 88°)	6.35	6.35	3.18	2.8	0.4	YBG302	P M	Sant
MPHT080305-DM-SD2336	M (ромб 88°)	8.3	8.3	3.18	3.4	0.5	SD2336	M	Sant
MPHT080305-DM-YBG302	M (ромб 88°)	8.3	8.3	3.18	3.4	0.5	YBG302	P M	Sant
MPHT120408-DM-YBG302	M (ромб 88°)	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8	YBG302	P M	Sant

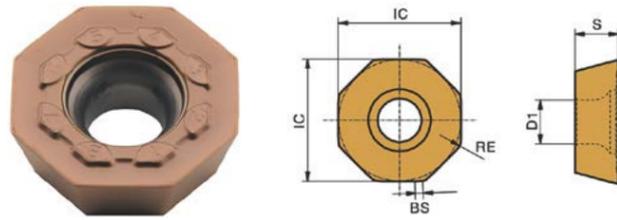
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	PT01	Sant	362
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	YBG302	240 (150-330)	0.24 (0.10-0.4)
M Нержавеющая сталь	SD2336	170 (100-250)	0.24 (0.1-0.4)
	YBG302	170 (100-250)	0.24 (0.10-0.4)

ODMT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **ODMT** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей и пазов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ODMT (бренды Huareal, Hadsto), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - O (восьмиугольник), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	BS, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
ODMT060508-R-HR5120	O (восьмиугольник)	15.875	5.56	5.5	1.2	0.8	HR5120	P M K	Huareal
ODMT060508-R-HR5130	O (восьмиугольник)	15.875	5.56	5.5	1.2	0.8	HR5130	P M K	Huareal
ODMT060508-R-HS5120	O (восьмиугольник)	15.875	5.56	5.5	1.2	0.8	HSS120	P M K	Hadsto
ODMT060508-R-HS5130	O (восьмиугольник)	15.875	5.56	5.5	1.2	0.8	HSS130	P M K	Hadsto

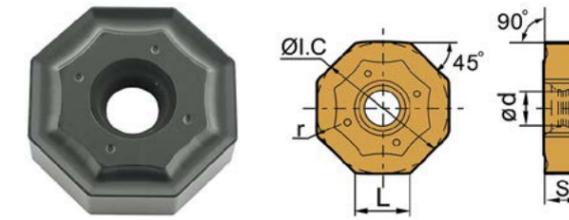
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	CMF145	Huareal	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		HR5130	220 (200-320)	
	180-280 HB	HR5120	200 (160-280)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5130	200 (160-260)	
Легированная инструментальная сталь	280-350 HB	HR5120	180 (150-250)	0.15 (0.1-0.3)
M Нержавеющая сталь	≤270 HB	HR5120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	150 (120-180)	
K Чугун	180-250 HB	HR6130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5110	200 (150-250)	
		HR5120	200 (150-250)	

ONHU ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **ONHU** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ONHU бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - O (восьмиугольник), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	L, мм	Ød, мм	r, мм	Покрытие	Материал обработки	Бренд
ONHU060408-PF-YBG202	O (восьмиугольник)	15.875	5.54	6.15	6	0.8	YBG202	P M	Sant
ONHU08T508-PM-YBC302	O (восьмиугольник)	20.2	6.3	6.38	5.3	0.8	YBC302	P M	Sant

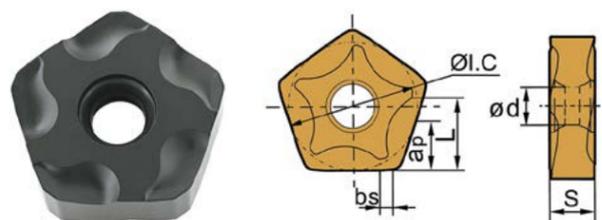
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница	Концевые	Серия	Бренд	Страница
	AF06	Sant	348		AF06	Sant	349
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	YBC302	270 (210-330)	0.35 (0.25-0.7)
	YBG202	270 (180-360)	0.20 (0.10-0.4)
M Нержавеющая сталь	YBG202	190 (110-270)	0.20 (0.10-0.4)

PNEG ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины PNEG используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей. Пластинки изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины PNEG бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из чугуна. Форма пластины - P (пятиугольник), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	L, мм	Ød, мм	r, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
PNEG110512R-CR-YBD152	P (пятиугольник)	15.875	5.54	6.15	6	1.2	YBD152	K	Sant

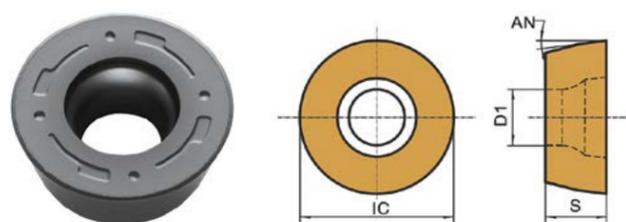
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	DF01	Sant	-
	FMD02	ZCC CT	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
K Чугун	180-250 HB	YBD152	300 (200-400)	0.2 (0.1-0.4)

RCKT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины RCKT используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для профильной обработки. Пластинки изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины RCKT (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - R (круг), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
RCKT10T3M0-DS3-5020	R (круг)	10	3.97	4.4	7°	5020	P M	MetalCraft
RCKT10T3M0-DS3-5035	R (круг)	10	3.97	4.4	7°	5035	P M	MetalCraft
RCKT10T3M0-FM-HR5120	R (круг)	10	3.97	4.4	7°	HR5120	P M K	Huareal
RCKT10T3M0-FM-HR5130	R (круг)	10	3.97	4.4	7°	HR5130	P M K	Huareal
RCKT1204M0-DS3-5020	R (круг)	12	4.76	4	7°	5020	P M	MetalCraft
RCKT1204M0-DS3-5035	R (круг)	12	4.76	4	7°	5035	P M	MetalCraft
RCKT1204M0-FM-HR5110	R (круг)	12	4.76	4.4	7°	HR5110	P M K	Huareal
RCKT1204M0-FM-HR5120	R (круг)	12	4.76	4.4	7°	HR5120	P M K	Huareal
RCKT1204M0-FM-HR5130	R (круг)	12	4.76	4.4	7°	HR5130	P M K	Huareal
RCKT1606M0-BR8-1020	R (круг)	16	6.35	5.5	7°	1020	P M	MetalCraft
RCKT1606M0-BR8-1120	R (круг)	16	6.35	5.5	7°	1120	P	MetalCraft

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
RCKT1606M0-BR8-1310	R (круг)	16	6.35	5.5	7°	1310	P M	MetalCraft
RCKT1606M0-FM-HR5120	R (круг)	16	6.35	5.5	7°	HR5120	P M K	Huareal
RCKT1606M0-FM-HR5130	R (круг)	16	6.35	5.5	7°	HR5130	P M K	Huareal
RCKT1606M0-FM-HS5130	R (круг)	16	6.35	5.5	7°	HS5130	P M K	Hadsto
RCKT1606MOT23-SG-HR73013	R (круг)	16	6.35	16	7°	HR73013	P M K	Huareal
RCKT2006M0-ER-2220	R (круг)	20	6.35	6.55	7°	2220	P M	MetalCraft
RCKT2006M0-FM-HR5120	R (круг)	20	6.35	6.55	7°	HR5120	P M K	Huareal
RCKT2006M0-FM-HR5130	R (круг)	20	6.35	6.55	7°	HR5130	P M K	Huareal
RCKT2006M0-FM-HS5130	R (круг)	20	6.35	6.55	7°	HS5130	P M K	Hadsto

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница	Концевые	Серия	Бренд	Страница
	RF01	Sant	371		RF01	Sant	371
	CMR100	Huareal	-		SPM100	Huareal	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-
	-	-	-		-	-	-

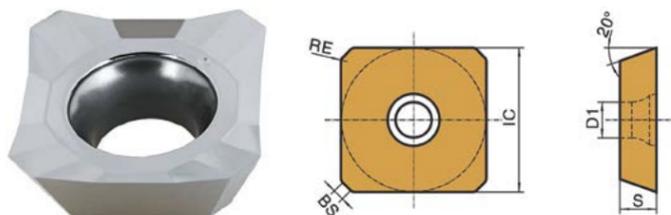
HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Параметры	Ø20	Ø25	Ø32			
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120 HR5220 HR5130 HR530	Vc (м/мин)	100-200	100-200	100-200			
			fz (мм/зуб)	0.2-0.3	0.25-0.35	0.25-0.35			
			ap (мм)	1.25	1.5	2.0			
			ae (мм)	1.25	1.5	2.0			
			P Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280 HB	HR5110 HR5210 HR5120 HR5220	Vc (м/мин)	80-180	80-180	80-180
						fz (мм/зуб)	0.2-0.3	0.25-0.35	0.25-0.35
ap (мм)	1.25	1.5				2.0			
ae (мм)	1.25	1.5				2.0			
P Легированная инструментальная сталь	280-350 HB	HR5110 HR5210 HR5120 HR5220				Vc (м/мин)	60-150	60-150	60-150
						fz (мм/зуб)	0.2-0.3	0.25-0.35	0.25-0.35
			ap (мм)	1.25	1.5	2.0			
			ae (мм)	1.25	1.5	2.0			
			M Нержавеющая сталь	≤180 HB	HR5120 HR5130 HR530	Vc (м/мин)	70-150	70-150	70-150
						fz (мм/зуб)	0.1-0.25	0.2-0.3	0.2-0.3
ap (мм)	1.0	1.25				1.5			
ae (мм)	1.0	1.25				1.5			
K Чугун	180-250 HB	HR6130 HR5110 HR5120 HR5220	Vc (м/мин)	160-300	160-300	160-300			
			fz (мм/зуб)	0.25-0.35	0.3-0.4	0.3-0.4			
			ap (мм)	1.8	2	2.5			
			ae (мм)	1.8	2	2.5			

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Модель	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	RCKT10T3M0 RCKT1204M0	5020 5035	260-315	0.1-0.18
	RCKT1606M0	1020 1120 1310	250-350	0.1-0.4
	RCKT2006M0	2220	210-330	0.25-0.7
M Нержавеющая сталь	RCKT10T3M0 RCKT1204M0	5020 5035	225-280	0.1-0.18
	RCKT1606M0	1020 1120 1310	150-210	0.1-0.4
	RCKT2006M0	2220	160-280	0.1-0.5
K Чугун	RCKT10T3M0 RCKT1204M0	5020 5035	60-75	0.1-0.18

SENT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SENT** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SENT бренда Hadsto, применяемые для обработки заготовок из алюминия и сплавов цветных металлов. Форма пластины - S (квадрат), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	RE мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SENT1204AFN-X83-HRK10	S (квадрат)	12.7	4.76	5.4	1.6	HRK10	N	Huareal

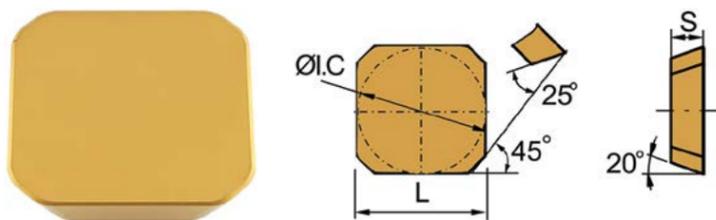
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	AF03	Sant	347
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
N Цветные металлы, медные сплавы, алюминий, алюминиевые сплавы (Si <10%)	<100 HB	HRK10	300-700	0.08-0.3

SEKN ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SEKN** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SEKN бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), жаропрочных и титановых сплавов (S). Форма пластины - S (квадрат), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	L, мм	S, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SEKN1203AFTN-D3-SD2336	S (квадрат)	12.7	3.18	SD2336	P	Sant
SEKN1203AFTN-YBG202	S (квадрат)	12.7	3.18	YBG202	P M	Sant
SEKN1203AFTN-YBM251	S (квадрат)	12.7	3.18	YBM251	P M	Sant
SEKN1504AFN-SD5441	S (квадрат)	15.875	4.76	SD5441	P M	Sant
SEKN1504AFN-SD5451	S (квадрат)	15.875	4.76	SD5451	P M	Sant

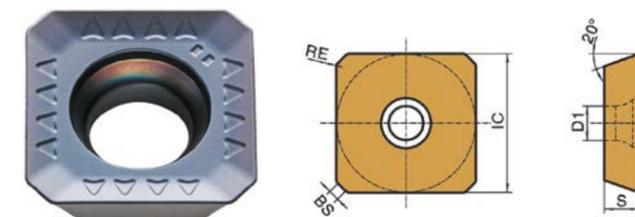
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	ACX.A27.085.09	УММ	351
-	CFM245	Huareal	-
-	-	-	-
-	-	-	-

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	1020	150-250	0.1-0.3
M Нержавеющая сталь	1020	160-250	0.15-0.3

SENT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SENT** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей и фасок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SENT (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - S (квадрат), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	RE мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SENT1204AFTN-FM-HS5120	S (квадрат)	12.7	4.76	5.5	0.8	HS5120	P M K	Hadsto
SENT1204AFTN-FM-HS5130	S (квадрат)	12.7	4.76	5.5	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
SENT13T3AGSN-ZY-1310	S (квадрат)	13.4	3.97	4.4	1	1310	P M	MetalCraft
SENT13T3AGTN-FM-HR5110	S (квадрат)	13.4	3.97	4.1	1.5	HR5110	P M K	Huareal
SENT13T3AGTN-FM-HR5120	S (квадрат)	13.4	3.97	4.1	1.5	HR5120	P M K	Huareal
SENT13T3AGTN-FM-HR5130	S (квадрат)	13.4	3.97	4.1	1.5	HR5130	P M K	Huareal
SENT13T3AGTN-FM-HS5120	S (квадрат)	13.4	3.97	4.1	1.5	HS5120	P M K	Hadsto
SENT13T3AGTN-FM-HS5130	S (квадрат)	13.4	3.97	4.1	1.5	HS5130	P M K	Hadsto

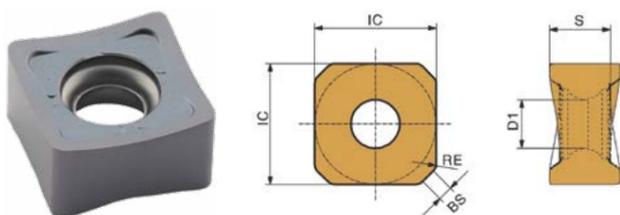
SEMT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.407 ↑

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ				
Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		HR5130	220 (200-320)	
	180-280 HB	HR5120	200 (160-280)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5130	200 (160-260)	
Легированная инструментальная сталь	280-350 HB	HR5120	180 (150-250)	0.15 (0.1-0.3)
M Нержавеющая сталь	≤270 HB	HR5120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	150 (120-180)	
K Чугун	180-250 HB	HR6130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5110	200 (150-250)	
		HR5120	200 (150-250)	

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ				
Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		HR5130	220 (200-320)	
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280 HB	HR5120	200 (160-280)
Легированная инструментальная сталь	280-350 HB	HR5130	200 (160-280)	0.15 (0.1-0.3)
M Нержавеющая сталь	≤270 HB	HR5120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	150 (120-180)	
K Чугун	180-250 HB	HR6130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5120	200 (150-250)	

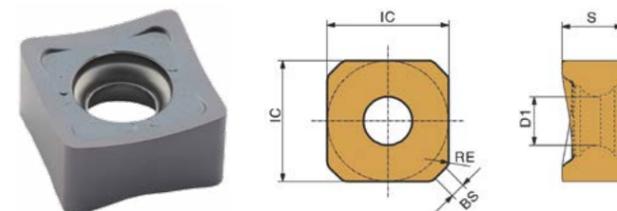
SNGX ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SNGX** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей и фасок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SNGX (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - S (квадрат), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	RE мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SNGX1005ANR-GE-HR5120	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HR5120	P M K	Huareal
SNGX1005ANR-GE-HR5130	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HR5130	P M K	Huareal
SNGX1005ANR-GE-HS5120	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HS5120	P M K	Hadsto
SNGX1005ANR-GE-HS5130	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
SNGX1005ANR-GM-HR5120	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HR5120	P M K	Huareal
SNGX1005ANR-GM-HR5130	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HR5130	P M K	Huareal
SNGX1005ANR-GM-HR6130	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HR6130	P M K	Huareal
SNGX1005ANR-GM-HS5120	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HS5120	P M K	Hadsto
SNGX1005ANR-GM-HS5130	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
SNGX1005ZNN-GM-HR5120	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HR5120	P M K	Huareal
SNGX1005ZNN-GM-HR5130	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HR5130	P M K	Huareal
SNGX1005ZNN-GM-HS5120	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HS5120	P M K	Hadsto
SNGX1005ZNN-GM-HS5130	S (квадрат)	10	5	4	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
SNGX1205ZNN-M-HS6130	S (квадрат)	12.7	6.5	5.9	0.8	HS6130	K	Hadsto
SNGX1306ANTN-TT-1020	S (квадрат)	13.5	5.97	5.4	0.4	1020	P M K	MetalCraft
SNGX1306ANTN-TT-2220	S (квадрат)	13.5	5.97	5.4	0.4	2220	P M K	MetalCraft

SNMX ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SNMX** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей и фасок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SNMX (бренды Huareal, Hadsto, MetalCraft), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - S (квадрат), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	RE мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SNMX100512-GM-HR5120	S (квадрат)	10	5	4	1.2	HR5120	P M K	Huareal
SNMX100512-GM-HR5130	S (квадрат)	10	5	4	1.2	HR5130	P M K	Huareal
SNMX100512-GM-HS5120	S (квадрат)	10	5	4	1.2	HS5120	P M K	Hadsto
SNMX100512-GM-HS5130	S (квадрат)	10	5	4	1.2	HS5130	P M K	Hadsto
SNMX120512-WLT-1020	S (квадрат)	12.7	5.62	6	1.2	1020	P	MetalCraft
SNMX120512-WLT-2220	S (квадрат)	12.7	5.62	6	1.2	2220	P	MetalCraft
SNMX1205ANN-M-HR6130	S (квадрат)	12.7	5.62	6	0.8	HR6130	K	Huareal
SNMX1205ANN-M-HS5120	S (квадрат)	12.7	5.62	6	0.8	HS5120	P M K	Hadsto
SNMX1205ANN-M-HS5130	S (квадрат)	12.7	5.62	6	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
SNMX1205ANN-M-HS6130	S (квадрат)	12.7	5.62	6	0.8	HS6130	K	Hadsto
SNMX1205ANN-WLT-1020	S (квадрат)	12.7	5.62	6	0.8	1020	P	MetalCraft
SNMX1205ANN-WLT-2220	S (квадрат)	12.7	5.62	6	0.8	2220	P	MetalCraft

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница	Концевые	Серия	Бренд	Страница	
	CSM190	Huareal	353		SSM190	Huareal	-	
	-	-	-		KN	Huareal	-	
	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-		-	-	-	-

Насадные	Серия	Бренд	Страница	Концевые	Серия	Бренд	Страница	
	CSM190	Huareal	353		SSM190	Huareal	-	
	-	-	-		KN	Huareal	-	
	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-		-	-	-	-

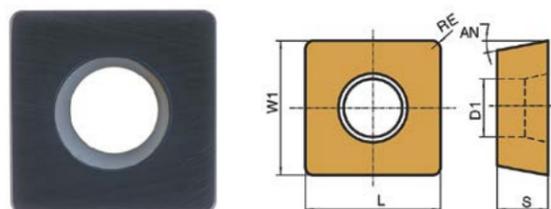
SNMX ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.409 ↑

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ				
Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		HR5130	220 (200-320)	
	180-280 HB	HR5120	200 (160-280)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5130	200 (160-280)	
Легированная инструментальная сталь	280-350 HB	HR5120	180 (150-250)	0.15 (0.1-0.3)
		HR5130	180 (150-250)	0.15 (0.1-0.3)
M Нержавеющая сталь	≤270 HB	HR5120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	150 (120-180)	
K Чугун	180-250 HB	HR6130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5120	200 (150-250)	

METALCRAFT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ				
Обрабатываемый материал	Модель	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	SNMX120512-WLT	1020 2220	250-315	0.2-0.4
	SNMX1205ANN-WLT	1020 2220	70-250	0.15-0.25

SPHX ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



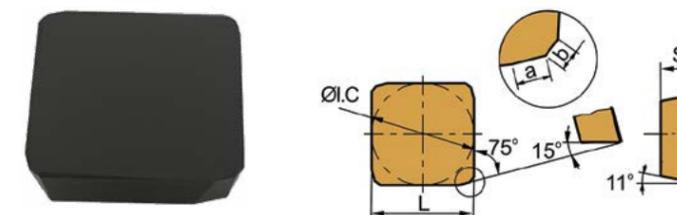
Твердосплавные пластины **SPHX** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в длиннокрайные корпусные фрезы для обработки пазов и уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SPHX бренда Huareal, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - S (квадрат), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	RE мм	AN	Сплав	Материал обработки	Бренд
SPHX120408T21-HR5130	S (квадрат)	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	HR5130	P M K	Huareal
SPHX120408T21-HR52522	S (квадрат)	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	HR52522	P M K	Huareal
SPHX120408T21-HR52522B	S (квадрат)	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	HR52522B	P M K	Huareal

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ			
Концевые	Серия	Бренд	Страница
	CHM190	Huareal	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ				
Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5130	130 (60-150)	0.25 (0.1-0.35)
		HR5130	140 (70-170)	0.3 (0.15-0.4)
M Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280 HB	HR5130	120 (100-200)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	120 (100-200)	0.2 (0.1-0.3)
K Нержавеющая сталь	≤270 HB	HR5130	130 (100-210)	0.25 (0.15-0.35)
		HR5130	130 (100-210)	0.25 (0.15-0.35)

SPKN ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



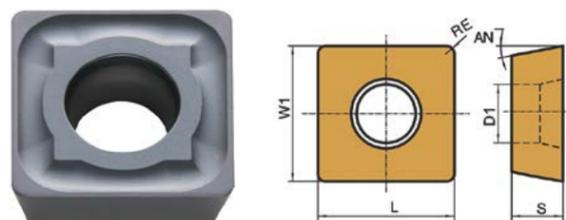
Твердосплавные пластины **SPKN** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SPKN бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - S (квадрат), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	RE мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SPKN1203EDSKR-YBG202	S (квадрат)	12.7	3.18	1.4	YBG202	P M	Sant
SPKN1504EDSKR-YBC302	S (квадрат)	15.875	4.76	1.4	YBC302	P M	Sant
SPKN1504EDSKR-YBG302	S (квадрат)	15.875	4.76	1.4	YBG302	P M	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ			
Насадные	Серия	Бренд	Страница
	EFO3	Sant	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ			
Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	YBC302	240 (150-330)	1.0 (0.8-1.4)
	YBG202	270 (180-360)	0.20 (0.1-0.3)
	YBG302	200 (180-250)	0.8 (0.6-1.4)
M Нержавеющая сталь	YBG202	190 (110-270)	0.20 (0.1-0.3)
	YBG302	240 (150-330)	0.20 (0.10-0.4)

SPMT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **SPMT** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки фасок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины SPMT (бренды Huareal, Hadsto, Sant), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - S (квадрат), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	W1, мм	L, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	AN, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
SPMT120408-НМ-SD2136	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	SD2136	P M	Sant
SPMT120408-НМ-SD2336	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	SD2336	P M	Sant
SPMT120408-ММ-HR5120	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	HR5120	P M K	Huareal
SPMT120408-ММ-HR5130	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	HR5130	P M K	Huareal
SPMT120408-ММ-HR52522	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	HR52522	P M K	Hadsto
SPMT120408-SD2136	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	SD2136	P M	Sant
SPMT120408-UM-HR5120	S (квадрат)	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	HR5120	P M K	Huareal

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Концевые	Серия	Бренд	Страница
	AC01	Sant	349
	DC01	Sant	350
	ZC01	Sant	350
	-	-	-
	-	-	-

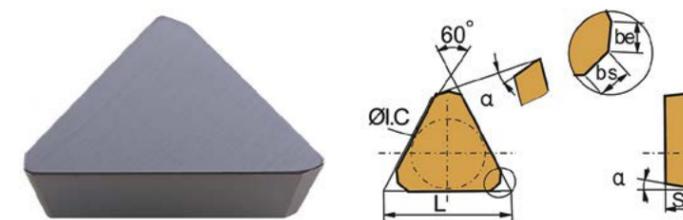
HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120	140 (70-170)	0.3 (0.15-0.4)
		HR5130	140 (70-170)	0.3 (0.15-0.4)
P Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280 HB	HR5120	130 (60-170)	0.25 (0.15-0.35)
		HR5130	140 (70-170)	0.25 (0.15-0.35)
Легированная инструментальная сталь	280-350 HB	HR5120	110 (70-170)	0.2 (0.1-0.35)
		HR5130	120 (70-170)	0.2 (0.1-0.3)
M Нержавеющая сталь	≤270 HB	HR5120	120 (100-200)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	120 (100-200)	0.2 (0.1-0.3)
K Чугун	180-250 HB	HR5120	130 (90-200)	0.25 (0.15-0.35)
		HR5130	130 (100-210)	0.25 (0.15-0.35)

SANT: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	SD2136	240 (150-330)	0.24 (0.1-0.2)
M Нержавеющая сталь	SD2136	170 (100-250)	0.24 (0.1-0.4)

ТРКН ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **ТРКН** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ТРКН бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), жаропрочных и титановых сплавов (S). Форма пластины - Т (треугольник 60°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	ØIC, мм	L, мм	S, мм	be, мм	bs, мм	α	Сплав	Материал обработки	Бренд
ТРКН2204PDSKL-YBC301	Т (треугольник 60°)	12.7	22	4.76	1.4	0.7	11°	YBC301	P	Sant
ТРКН2204PDSKR-YBC301	Т (треугольник 60°)	12.7	22	4.76	1.4	0.7	11°	YBC301	P	Sant

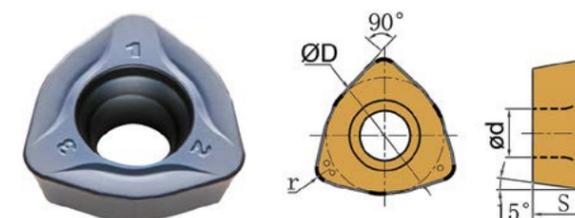
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	PF01	Sant	358
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	YBC301	220 (160-300)	0.2 (0.1-0.4)

WDMT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **WDMT** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей, пазов и уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины WDMT бренда Hadsto, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - W (шестигранник 80°), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	ØD, мм	S, мм	Ød, мм	r, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
WDMT080520ZTR-GM-HR52522B	W (шестигранник 80°)	13	5.5	5	2	HR52522B	P M K	Hadsto
WDMT080520ZTR-GM-HS5120	W (шестигранник 80°)	13	5.5	5	2	HS5120	P M K	Hadsto
WDMT080520ZTR-GM-HS5130	W (шестигранник 80°)	13	5.5	5	2	HS5130	P M K	Hadsto

WDMT ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.413 ↑

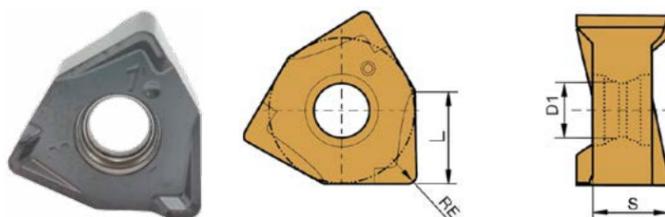
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	MSX 08000	Sumitomo	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	HR52522B HS5120 HS5130	100-300	0.5-3.0
M Нержавеющая сталь	HR52522B HS5120 HS5130	100-300	0.5-3.0
K Чугун	HR52522B HS5120 HS5130	100-300	0.5-3.0

XNEX ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины XNEX используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей, пазов и уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины XNEX (бренды MetalCraft, Sant), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - X (специальная), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	L, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
XNEX040304TR-EM3-1020	X (специальная)	4.3	3.29	3.1	0.4	1020	P	MetalCraft
XNEX040304TR-EM3-3215	X (специальная)	4.3	3.29	3.1	0.4	3215	P	MetalCraft
XNEX040308TR-EM3-1020	X (специальная)	4.3	3.29	3.1	0.8	1020	P	MetalCraft
XNEX080608TR-NR8-1020	X (специальная)	8	6.45	4.65	0.8	1020	P	MetalCraft
XNEX080612TR-M13-SD2336	X (специальная)	8	6.45	4.7	1.2	SD2336	P M	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	CFM745	Huareal	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

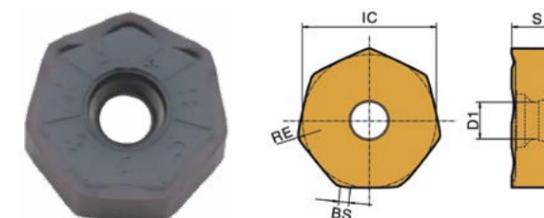
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ: METALCRAFT

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	1020 3215	260-405	0.11-0.18

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ: SANT

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	SD2336	180-360	0.10-0.40
M Нержавеющая сталь	SD2336	110-270	0.10-0.40

XNGX ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины XNGX используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей и фасок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины XNGX (бренды MetalCraft, Sant), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - X (специальная), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
XNGX0705ANN-R-HR5120	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR5120	P M K	Huareal
XNGX0705ANN-R-HR5130	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR5130	P M K	Huareal
XNGX0705ANN-R-HR6130	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR6130	P M K	Huareal
XNGX0705ANN-R-HR8140	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR8140	P M K	Huareal
XNGX0705ANN-R-HS5120	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HS5120	P M K	Hadsto
XNGX0705ANN-R-HS5130	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HS5130	P M K	Huareal

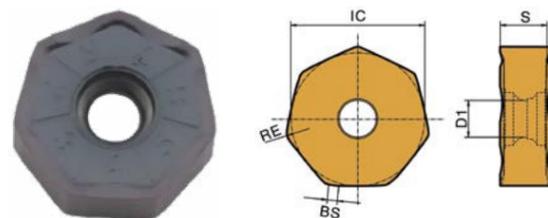
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	CFM745	Huareal	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		HR5130	220 (200-320)	
	180-280 HB	HR5120	200 (160-280)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5130	200 (160-260)	
M Легированная инструментальная сталь	280-350 HB	HR5120	180 (150-250)	0.15 (0.1-0.3)
		HR5120	180 (120-240)	
K Нержавеющая сталь	≤270 HB	HR5130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	150 (120-180)	
K Чугун	180-250 HB	HR6130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5120	200 (150-250)	

XNMX ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **XNMX** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки плоскостей и фасок. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины XNMX (бренды Huareal, Hadsto), применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K). Форма пластины - X (специальная), исполнение - двухстороннее.

Артикул	Форма пластины	IC, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
XNMX070508-M-HR5120	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR5120	P M K	Huareal
XNMX070508-M-HR5130	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR5130	P M K	Huareal
XNMX070508-M-HR6130	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR6130	K	Huareal
XNMX070508-M-HR7140	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR7140	P M	Huareal
XNMX070508-M-HS5120	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HS5120	P M K	Hadsto
XNMX070508-M-HS5130	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HS5130	P M K	Hadsto
XNMX0705ANN-M-HR5120	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR5120	P M K	Huareal
XNMX0705ANN-M-HR5130	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR5130	P M K	Huareal
XNMX0705ANN-M-HR6130	X (специальная)	14.5	5.02	4	0.8	HR6130	K	Huareal
XNMX090612-M-HR5120	X (специальная)	19.05	6.22	5.5	1.2	HR5120	P M K	Huareal
XNMX090612-M-HR5130	X (специальная)	19.05	6.22	5.5	1.2	HR5130	P M K	Huareal
XNMX090612-M-HS5120	X (специальная)	19.05	6.22	5.5	1.2	HS5120	P M K	Hadsto
XNMX090612-M-HS5130	X (специальная)	19.05	6.22	5.5	1.2	HS5130	P M K	Hadsto

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

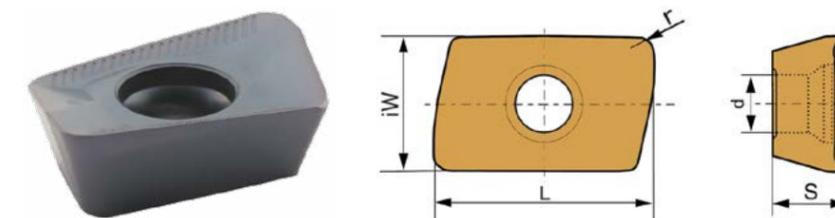
Насадные	Серия	Бренд	Страница
	CFM745	Huareal	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

HUAREAL: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Низкоуглеродистая сталь, мягкая сталь	≤180 HB	HR5120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		HR5130	220 (200-320)	
	180-280 HB	HR5120	200 (160-280)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5130	200 (160-260)	
Легированная инструментальная сталь	280-350 HB	HR5120	180 (150-250)	0.15 (0.1-0.3)
M Нержавеющая сталь	≤270 HB	HR5120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		HR5130	150 (120-180)	
K Чугун	180-250 HB	HR6130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		HR5120	200 (150-250)	

XOMX ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ

MetalCraft®



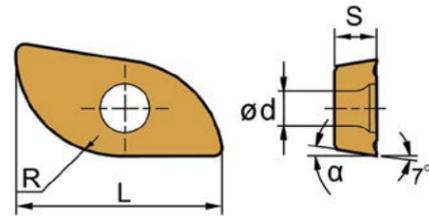
Твердосплавные пластины **XOMX** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для обработки пазов и уступов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины XOMX бренда MetalCraft, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M), жаропрочных и титановых сплавов (S). Форма пластины - X (специальная), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	iW, мм	L, мм	S, мм	D1, мм	RE, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
XOMX10T308TR-M2-1020	X (специальная)	6.9	10.2	5.02	4	0.8	1020	P K	MetalCraft
XOMX10T308TR-M2-1310	X (специальная)	6.9	10.2	5.02	4	0.8	1310	P	MetalCraft
XOMX120408TR-M3-1020	X (специальная)	8.2	12.7	5.02	4	0.8	1020	P	MetalCraft
XOMX120408TR-M3-1310	X (специальная)	8.2	12.7	5.02	4	0.8	1310	P	MetalCraft
XOMX120412TR-M1-1020	X (специальная)	8.2	12.7	5.02	4	0.8	1020	P	MetalCraft

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Модель	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	XOMX10T308TR-M2	1020	245-380	0.1-0.2
	XOMX120408TR-M3 XOMX120408TR-M3	1020 1310	225-345	0.16-0.28
	XOMX120412TR-M1	1020	255-400	0.14-0.4
K Чугун	XOMX10T308TR-M2	1020	245-430	0.12-0.2

ХРНТ ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **ХРНТ** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в корпусные фрезы для профильной обработки. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ХРНТ бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - X (специальная), исполнение - одностороннее.

Артикул	Форма пластины	L, мм	S, мм	Ød, мм	R, мм	α	Сплав	Материал обработки	Бренд
ХРНТ16R0803-GM-YBG302	X (Специальная)	16	3.18	3.1	8	11°	YBG302	P M	Sant
ХРНТ20R10T3-GM-YBG302	X (Специальная)	20	3.97	4	10	11°	YBG302	P M	Sant
ХРНТ25R1204-GM-YBG205	X (Специальная)	25	4.76	4.7	12.5	11°	YBG205	P M	Sant
ХРНТ25R1204-GM-YBG302	X (Специальная)	25	4.76	4.7	12.5	11°	YBG302	P M	Sant
ХРНТ30R1506-GM-YBG302	X (Специальная)	30	6.35	5.8	15	11°	YBG302	P M	Sant
ХРНТ30R1506-GM-YBG302	X (Специальная)	32	6.35	5.8	16	11°	YBG302	P M	Sant

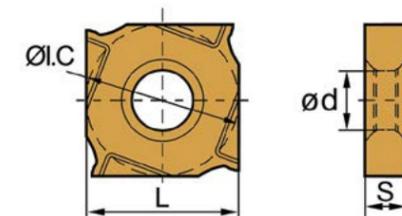
СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Концевые	Серия	Бренд	Страница
	RB02	Sant	372
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	YBG302	240 (150-330)	0.2 (0.1-0.4)
M Нержавеющая сталь	YBG205	190 (110-270)	0.20 (0.10-0.4)
	YBG302	170 (100-250)	0.20 (0.10-0.4)

ХSEQ ПЛАСТИНЫ ФРЕЗЕРНЫЕ



Твердосплавные пластины **ХSEQ** используются для высокоточного фрезерования и устанавливаются в дисковые фрезы для обработки пазов. Пластины изготовлены из твердого сплава, который обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики. В каталоге представлены пластины ХSEQ бренда Sant, применяемые для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M). Форма пластины - X (специальная), исполнение - двустороннее.

Артикул	Форма пластины	ØIC, мм	L, мм	S, мм	Ød, мм	Сплав	Материал обработки	Бренд
XSEQ1202-SD2136	X (Специальная)	12.7	12.7	2.3	5	SD2136	P M	Sant
XSEQ1202-YBG302	X (Специальная)	12.7	12.7	2.3	5	YBG302	P M	Sant
XSEQ1203-YBG302	X (Специальная)	12.7	12.7	3	5	YBG302	P M	Sant
XSEQ1204-SD2136	X (Специальная)	12.7	12.7	3	5	SD2136	P M	Sant
XSEQ1204-YBG302	X (Специальная)	12.7	12.7	4	5	YBG302	P M	Sant
XSEQ12T3-SD2136	X (Специальная)	12.7	12.7	3.5	5	SD2136	P M	Sant
XSEQ12T3-YBG302	X (Специальная)	12.7	12.7	3.5	5	YBG302	P M	Sant
XSEQ12T4-SD2136	X (Специальная)	12.7	12.7	4	5	SD2136	P M	Sant
XSEQ12T4-YBG302	X (Специальная)	12.7	12.7	4.5	5	YBG302	P M	Sant

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Бренд	Страница
	PT02_A/B	Sant	363
	PT02_J	Sant	364
	-	-	-
	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)
P Сталь	SD2136	240 (150-330)	0.24 (0.1-0.3)
	YBG302	240 (150-330)	0.1 (0.05-0.2)
M Нержавеющая сталь	SD2136	170 (100-250)	0.24 (0.1-0.3)
	YBG302	170 (100-250)	0.10 (0.05-0.2)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Металлообработка сверлением — один из наиболее распространенных методов обработки металлов, применяемый для получения отверстий различной глубины и диаметра. Этот процесс заключается в механическом удалении материала с помощью вращающегося инструмента — сверла, которое прорезает отверстие в заготовке.

Для выполнения операций сверления используются различные типы инструментов, каждый из которых обладает своими особенностями и областями применения. В данном каталоге представлен большой выбор технологических решений, применяемых как для стандартных, так и специализированных операций.



✓ Сверла твердосплавные: обладают повышенной прочностью и износостойкостью благодаря использованию специальных твердых сплавов. Применяются для сверления закаленных сталей, жаропрочных сплавов и других материалов с высокими требованиями к качеству обработки. Данная категория представлена прежде всего инструментом собственного производства (бренд CNCINS), а также несколькими сериями ряда зарубежных производителей. В каталоге представлены модели для изготовления отверстий 3XD, 5XD и 8XD.

✓ Микросверла твердосплавные - специальный инструмент, применяемый для изготовления отверстий малого диаметра (от 0.1 мм). Сверла данного типа отличаются высокой точностью и минимальными допусками. Области применения микросверл: производство полупроводников, различных изделий мехатроники, медицинских приборов, деталей автомобильной и аэрокосмической промышленности, электронных компонентов, ювелирных изделий.

✓ Сверла со сменными головками - простой и одновременно эффективный режущий инструмент, состоящий из корпуса и сменной режущей твердосплавной головки. Такая конструкция сверла позволяет быстро менять режущие головки в зависимости от выполняемой задачи, что делает их универсальным и гибким инструментом для различных видов работ.

✓ Корпусные сверла со сменными пластинами - распространенный тип сверл, применяемый в различных отраслях металлообработки. Данные сверла в совокупности с износостойкими твердосплавными пластинами обеспечивают высокую производительность. В каталоге представлены модели для изготовления отверстий глубиной от 2XD до 8XD.

✓ Сверла из быстрорежущей стали (High Speed Steel) представлены различными типами инструмента: спиральные, центровочные, корончатые, ступенчатые. Сверла HSS применяются для обработки большинства конструкционных сталей и цветных металлов.



✓ Ружейные сверла (Gun drill) - специализированный металлорежущий инструмент, применяемый для изготовления глухих и сквозных отверстий большой глубины. Данный тип инструмента используется для обработки стали, нержавеющей стали, чугуна, а также цветных металлов. Конструктивно ружейное сверло состоит из хвостовика, корпуса с V-образной канавкой и каналами для СОЖ, а также цельной твердосплавной головки.

Металлообработка сверлением является важной частью производственного процесса, требующего использования специализированных инструментов. Наша компания предлагает широкий выбор сверл и пластин, обеспечивающих высокое качество обработки и надежность эксплуатации. Наш каталог включает разнообразные модели, подходящие для решения любых производственных задач, связанных с обработкой металлов.



СОДЕРЖАНИЕ

СВЕРЛА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ	424
СВЕРЛА КОРПУСНЫЕ	466
СВЕРЛА HSS	500
РУЖЕЙНЫЕ СВЕРЛА	516

Сверление - метод получения цилиндрических отверстий в деталях с помощью металлорежущего инструмента. В нашем каталоге представлен широкий выбор технологических решений для высокоточного изготовления отверстий различного диаметра.

Представленные бренды:



Твердосплавные



Корпусные / HSS

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
ТВЕРДОСПЛАВНЫХ СВЕРЛ CNCINS

CNCINS

ДИАМЕТР СВЕРЛА



Код	Значение, мм
015	1.5
025	2.5
035	3.5
070	7.0
100	10.0
120	12.0
200	20.0

ДИАМЕТР ХВОСТОВИКА



Код	Значение, мм
06	6.0
08	8.0
10	10.0
12	12.0
16	16.0
18	18.0
20	20.0

ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Код	Значение
AlCrN	Хромонитрид алюминия

D

PMK

025

06

11

62

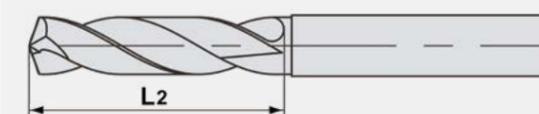
AlCrN



ТИП ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА ПО ISO

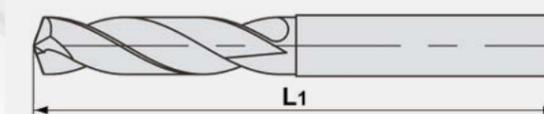
Код	Значение
P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Нержавеющая сталь
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы и титан
H	Сталь высокой твердости

ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ ЧАСТИ



Код	Значение, мм
16	16.0
18	18.0
24	24.0
26	26.0
34	34.0
40	40.0

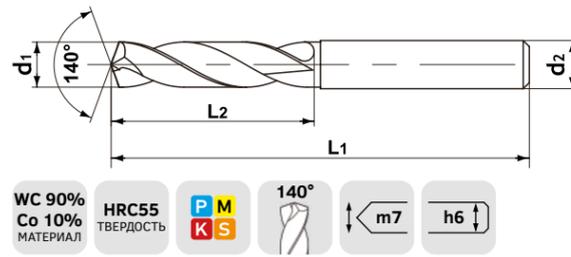
ОБЩАЯ ДЛИНА СВЕРЛА



Код	Значение, мм
62	62.0
66	66.0
79	79.0
89	89.0
102	102.0
115	115.0

ДРМК1 5XD СВЕРЛА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.430 ↑



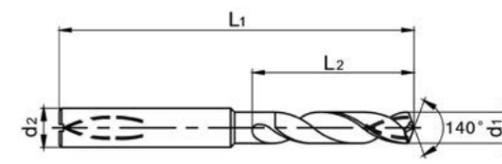
Артикул	d1, мм	d2, мм	L2, мм	L1, мм	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
DPMK1.123.14.77.124.AICrN	12.3	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.124.14.77.124.AICrN	12.4	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.125.14.77.124.AICrN	12.5	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.126.14.77.124.AICrN	12.6	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.127.14.77.124.AICrN	12.7	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.128.14.77.124.AICrN	12.8	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.129.14.77.124.AICrN	12.9	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.130.14.77.124.AICrN	13	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.131.14.77.124.AICrN	13.1	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.132.14.77.124.AICrN	13.2	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.133.14.77.124.AICrN	13.3	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.134.14.77.124.AICrN	13.4	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.135.14.77.124.AICrN	13.5	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.136.14.77.124.AICrN	13.6	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.137.14.77.124.AICrN	13.7	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.138.14.77.124.AICrN	13.8	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.139.14.77.124.AICrN	13.9	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.140.14.77.124.AICrN	14	14	77	124	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.141.16.83.133.AICrN	14.1	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.142.16.83.133.AICrN	14.2	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.143.16.83.133.AICrN	14.3	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.144.16.83.133.AICrN	14.4	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.145.16.83.133.AICrN	14.5	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.146.16.83.133.AICrN	14.6	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.147.16.83.133.AICrN	14.7	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.148.16.83.133.AICrN	14.8	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.149.16.83.133.AICrN	14.9	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.150.16.83.133.AICrN	15	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.151.16.83.133.AICrN	15.1	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.152.16.83.133.AICrN	15.2	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.153.16.83.133.AICrN	15.3	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.1541.16.83.133.AICrN	15.4	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.155.16.83.133.AICrN	15.5	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.156.16.83.133.AICrN	15.6	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.15716.83.133.AICrN	15.7	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.158.16.83.133.AICrN	15.8	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.159.16.83.133.AICrN	15.9	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.160.16.83.133.AICrN	16	16	83	133	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.161.18.73.123.AICrN	16.1	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.162.73.123.AICrN	16.2	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.163.73.123.AICrN	16.3	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.164.73.123.AICrN	16.4	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S

Артикул	d1, мм	d2, мм	L2, мм	L1, мм	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
DPMK1.165.73.123.AICrN	16.5	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.166.73.123.AICrN	16.6	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.167.73.123.AICrN	16.7	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.168.73.123.AICrN	16.8	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.169.73.123.AICrN	16.9	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.170.73.123.AICrN	17	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.171.73.123.AICrN	17.1	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.172.73.123.AICrN	17.2	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.173.73.123.AICrN	17.3	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.174.73.123.AICrN	17.4	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.175.73.123.AICrN	17.5	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.176.73.123.AICrN	17.6	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.177.73.123.AICrN	17.7	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.178.73.123.AICrN	17.8	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.179.73.123.AICrN	17.9	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S
DPMK1.180.73.123.AICrN	18	18	73	123	Внешнее	AlCrN	P M K S

ДРМК1 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности / Твердость	Скорость резания Vc, м/мин	Подача на оборот F, мм/об									
			D1 - диаметр сверла									
			мм	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
P1-P2	Низкоуглеродистые, нелегированные стали: Ст3, Ст10, Ст20, Ст08, и пр.	<450 Н/мм ²	130	Fz	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500
P3	Конструкционные низколегированные стали с содержанием углерода до 0,5%: 09Г2С, 10ХСНД, Ст25, Ст30, 30ГСЛ и пр.	450-600 Н/мм ²	145	Fz	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
P4	Углеродистые, легированные стали: Ст40Х,Ст40ХН, 35ХН2МЛ, 38ХГСА, Ст45, ШХ15, Ст65, 30ХГТ, 34ХН1М и пр.	600-1000 Н/мм ²	105	Fz	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500
P5-P6	Высокопрочные и высоколегированные стали: 38Х2Н4МА, 50ХГФА, 38Х2МЮА, 45ХН2МФА, и пр.	1000-1400 Н/мм ²	55	Fz	0.100	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315
M1	Нержавеющие стали мартенситного класса: 20Х13, 40Х13, 08Х13 и пр.	<700 Н/мм ²	80	Fz	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.100	0.125	0.160
M2	Нержавеющие стали аустенитного класса: 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2 и пр.	700-850 Н/мм ²	60	Fz	0.040	0.040	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125
M3	Нержавеющие стали дуплексные: 06ХГСЮ, 03Х23Н6М2, ХН35ВТ и пр.	>850 Н/мм ²	40	Fz	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.100	0.125	0.160
K1	Чугун серый, чугун ковкий, чугун с шаровидным графитом: СЧ20, СЧ30, КЧ30-6, КЧ50-5 и пр.	<200 HB	210	Fz	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
K2	Высокопрочный чугун: ВЧ40, ВЧ50, ВЧ100-2 и пр.	>200 HB	155	Fz	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
S1	Жаропрочные, труднообрабатываемые материалы: Инконель 625, ХН62ВМЮТ-Д, ХН35ВТЮ-ВД и пр.	25-35 HRC	20	Fz	0.080	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
S2	Титан и титановые сплавы: ВТ3, ВТ6, ВТ20, ВТ15 и пр.	<1400 Н/мм ²	20	Fz	0.040	0.040	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125
H1	Закаленные стали: Hardox500, 110Г13Л, У13А, ХВГ и пр.	45-55 HRC	25	Fz	0.040	0.040	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125

ДРМК1...IC 5XD СВЕРЛА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

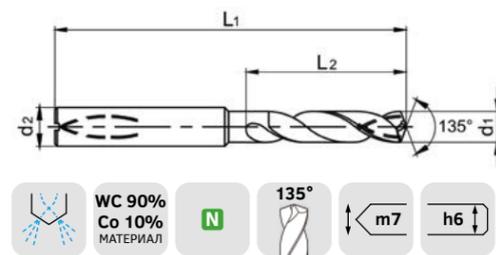


Твердосплавные сверла CNCINS серии **ДРМК1...IC 5XD** применяются для изготовления отверстий глубиной до 5XD в заготовках твердостью до 55 HRC: сталь (P), нержавеющая сталь (M), чугун (K), жаропрочные и титановые сплавы (S). Особенность серии ДРМК1...IC - угол заточки вершины 140°, угол подъема стружечной канавки 30° и наличие защитного покрытия AlCrN, увеличивающего стойкость инструмента. В линейке представлены сверла с каналами для подачи СОЖ диаметром от 4 до 16 мм (шаг 0,1 мм).

Артикул	d1, мм	d2, мм	L1, мм	L2, мм	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
DPMK1.040.06.36.74.IC.AICrN	4	6	74	36	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.041.06.36.74.IC.AICrN	4.1	6	74	36	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.042.06.36.74.IC.AICrN	4.2	6	74	36	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.043.06.36.74.IC.AICrN	4.3	6	74	36	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.044.06.36.74.IC.AICrN	4.4	6	74	36	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.045.06.36.74.IC.AICrN	4.5	6	74	36	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.046.06.36.74.IC.AICrN	4.6	6	74	36	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.047.06.36.74.IC.AICrN	4.7	6	74	36	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.048.06.42.82.IC.AICrN	4.8	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.049.06.42.82.IC.AICrN	4.9	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.050.06.42.82.IC.AICrN	5	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.051.06.42.82.IC.AICrN	5.1	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.052.06.42.82.IC.AICrN	5.2	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.053.06.42.82.IC.AICrN	5.3	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.054.06.42.82.IC.AICrN	5.4	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.055.06.42.82.IC.AICrN	5.5	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.056.06.42.82.IC.AICrN	5.6	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.05706.42.82.IC.AICrN	5.7	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.058.06.42.82.IC.AICrN	5.8	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.059.06.42.82.IC.AICrN	5.9	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.060.06.42.82.IC.AICrN	6	6	82	42	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.061.08.50.91.IC.AICrN	6.1	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.062.08.50.91.IC.AICrN	6.2	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.063.08.50.91.IC.AICrN	6.3	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.064.08.50.91.IC.AICrN	6.4	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.065.08.50.91.IC.AICrN	6.5	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.066.08.50.91.IC.AICrN	6.6	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.067.08.50.91.IC.AICrN	6.7	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.068.08.50.91.IC.AICrN	6.8	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.069.08.50.91.IC.AICrN	6.9	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.070.08.50.91.IC.AICrN	7	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.071.08.50.91.IC.AICrN	7.1	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.072.08.50.91.IC.AICrN	7.2	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.073.08.50.91.IC.AICrN	7.3	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.074.08.50.91.IC.AICrN	7.4	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.075.08.50.91.IC.AICrN	7.5	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.076.08.50.91.IC.AICrN	7.6	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.077.08.50.91.IC.AICrN	7.7	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S
DPMK1.078.08.50.91.IC.AICrN	7.8	8	91	50	Внутреннее	AlCrN	P M K S

DN1...IC 5XD СВЕРЛА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.446 ↑



WC 90%
Co 10%
МАТЕРИАЛ

N

135°

m7

h6

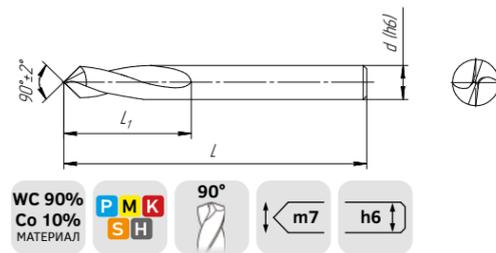
Артикул	d1, мм	d2, мм	L2, мм	L1, мм	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
DN1.135.14.77.124.IC	13.5	14	77	124	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.136.14.77.124.IC	13.6	14	77	124	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.137.14.77.124.IC	13.7	14	77	124	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.138.14.77.124.IC	13.8	14	77	124	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.139.14.77.124.IC	13.9	14	77	124	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.140.14.77.124.IC	14	14	77	124	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.141.16.83.133.IC	14.1	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.142.16.83.133.IC	14.2	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.143.16.83.133.IC	14.3	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.144.16.83.133.IC	14.4	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.145.16.83.133.IC	14.5	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.146.16.83.133.IC	14.6	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.147.16.83.133.IC	14.7	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.148.16.83.133.IC	14.8	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.149.16.83.133.IC	14.9	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.150.16.83.133.IC	15	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.151.16.83.133.IC	15.1	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.152.16.83.133.IC	15.2	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.153.16.83.133.IC	15.3	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.154.16.83.133.IC	15.4	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.155.16.83.133.IC	15.5	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.156.16.83.133.IC	15.6	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.157.16.83.133.IC	15.7	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.158.16.83.133.IC	15.8	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.159.16.83.133.IC	15.9	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N
DN1.160.16.83.133.IC	16	16	83	133	Внутреннее	Без покрытия	N

DN1...IC РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности / Твердость	Скорость резания Vc, м/мин	Подача на оборот Fp, мм/об							
			Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
N1 Алюминий и деформируемые алюминиевые сплавы с содержанием Si <7%: Д16, Д12, АД1, В95, АК94, Амг-4	≤400 Н/мм2	260	0.14	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50
N2 Литейные алюминиевые сплавы с содержанием Si >7%: Силумин, АК21М2.5Н2.5, АЛ4М	50-100 НВ	220	0.12	0.14	0.18	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40
N3 Медь, бронза, латунь: БрА9ЖЗЛ, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	75-150 НВ	140	0.10	0.12	0.14	0.18	0.20	0.23	0.25	0.32

DC1 СВЕРЛА ЦЕНТРОВОЧНЫЕ

CNCINS



Твердосплавные сверла CNCINS серии DC1 с углом при вершине 90° используются для создания центровочных отверстий и нанесения фасок. Особенностью серии DC1 является способность вести обработку любых материалов при соответствующих режимах, приведенных ниже.

Артикул	Диаметр сверла, мм	d, мм	L, мм	L1, мм	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
DC1.04.04.12.57	4	4	57	12	Внешнее	Без покрытия	P M K S H
DC1.05.05.14.62	5	5	62	14	Внешнее	Без покрытия	P M K S H
DC1.06.06.16.66	6	6	66	16	Внешнее	Без покрытия	P M K S H
DC1.08.08.21.79	8	8	79	21	Внешнее	Без покрытия	P M K S H
DC1.10.10.25.79	10	10	89	25	Внешнее	Без покрытия	P M K S H
DC1.12.12.30.102	12	12	102	30	Внешнее	Без покрытия	P M K S H
DC1.16.16.36.92	16	16	92	36	Внешнее	Без покрытия	P M K S H
DC1.20.20.45.104	20	20	104	45	Внешнее	Без покрытия	P M K S H

DC1 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности / Твердость	Скорость резания Vc, м/мин	Подача на оборот F, мм/об									
			D1 - диаметр сверла									
			мм	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
P1-P2	Низкоуглеродистые, нелегированные стали: Ст3, Ст10, Ст20, Ст08, и пр.	<450 Н/мм2	90	Fz	0.063	0.079	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
P3	Конструкционные низколегированные стали с содержанием углерода до 0,5%: 09Г2С, 10ХСНД, Ст25, Ст30, 30ГСЛ и пр.	450-600 Н/мм2	90	Fz	0.063	0.079	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
P4	Углеродистые, легированные стали: Ст40Х, Ст40ХН, 35ХН2МЛ, 38ХГСА, Ст45, ШХ15, Ст65, 30ХГТ, 34ХН1М и пр.	600-1000 Н/мм2	80	Fz	0.063	0.079	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
P5-P6	Высокопрочные и высоколегированные стали: 38Х2Н4МА, 50ХГФА, 38Х2МЮА, 45ХН2МФА, и пр.	1000-1400 Н/мм2	60	Fz	0.040	0.050	0.063	0.079	0.100	0.100	0.120	0.160
M1	Нержавеющие стали мартенситного класса: 20Х13, 40Х13, 08Х13 и пр.	<700 Н/мм2	60	Fz	0.063	0.079	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
M2	Нержавеющие стали аустенитного класса: 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2 и пр.	700-850 Н/мм2	50	Fz	0.050	0.063	0.079	0.100	0.124	0.124	0.160	0.200
M3	Нержавеющие стали дуплексные: 06ХГСЮ, 03Х23Н6М2, ХН35ВТ и пр.	>850 Н/мм2	35	Fz	0.050	0.063	0.079	0.100	0.124	0.124	0.160	0.200
K1	Чугун серый, чугун ковкий, чугун с шаровидным графитом: СЧ20, СЧ30, КЧ30-6, КЧ50-5 и пр.	<200 НВ	90	Fz	0.063	0.079	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
K2	Высокопрочный чугун: ВЧ40, ВЧ50, ВЧ100-2 и пр.	>200 НВ	70	Fz	0.063	0.079	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
S1	Жаропрочные, труднообрабатываемые материалы: Инконель 625, ХН62ВМЮТ-Д, ХН35ВТЮ-ВД и пр.	25-35 HRC	30	Fz	0.050	0.063	0.079	0.100	0.124	0.124	0.160	0.200
S2	Титан и титановые сплавы: ВТ3, ВТ6, ВТ20, ВТ15 и пр.	<1400 Н/мм2	30	Fz	0.040	0.050	0.063	0.079	0.100	0.100	0.120	0.160
H1	Закаленные стали: Hardox500, 110Г13Л, У13А, ХВГ и пр.	45-55 HRC	20	Fz	0.050	0.063	0.079	0.100	0.124	0.124	0.160	0.200

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
ТВЕРДОСПЛАВНЫХ СВЕРЛ HUAREAL



ГЛУБИНА СВЕРЛЕНИЯ

Код	Значение
03	3XD
05	5XD
08	6XD

ТИП ИНСТРУМЕНТА

Код	Значение
BD	Сверло монолитное твердосплавное

ДИАМЕТР СВЕРЛА



Код	Значение, мм	Код	Значение, мм
0300	3.0	0800	8.0
0400	4.0	0900	9.0
0500	5.0	1000	10.0
0600	6.0	1500	15.0
0700	7.0	2000	16.0

BD

03

C

A

1000

ТИП ОХЛАЖДЕНИЯ

Код	Вид	Значение
C		Внутреннее: исполнение с каналами для подачи СОЖ
-		Внешнее: исполнение без каналов для подачи СОЖ

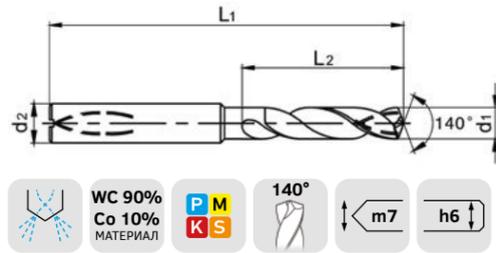
ТИП ХВОСТОВИКА

Код	Вид	Значение
A		Хвостовик DIN 6535 HA (Цилиндрический)
B		Хвостовик DIN 6535 HE

BD05CA0910
10023802 12001160

BD03 (3XD) СВЕРЛА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.454 ↑



WC 90%
Co 10%
МАТЕРИАЛ

P M
K S

140°

m7

h6

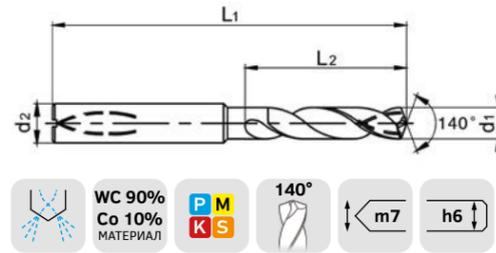
Артикул	d1, мм	d2, мм	L1, мм	L2, мм	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
BD03CA1140-HF35	11.4	12	102	55	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1150-HF35	11.5	12	102	55	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1160-HF35	11.6	12	102	55	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1170-HF35	11.7	12	102	55	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1180-HF35	11.8	12	102	55	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1190-HF35	11.9	12	102	55	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1200-HF35	12	12	102	55	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1210-HF35	12.1	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1220-HF35	12.2	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1230-HF35	12.3	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1240-HF35	12.4	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1250-HF35	12.5	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1260-HF35	12.6	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1270-HF35	12.7	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1280-HF35	12.8	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1290-HF35	12.9	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1300-HF35	13	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1310-HF35	13.1	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1320-HF35	13.2	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1330-HF35	13.3	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1340-HF35	13.4	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1350-HF35	13.5	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1360-HF35	13.6	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1370-HF35	13.7	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1380-HF35	13.8	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1390-HF35	13.9	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1400-HF35	14	14	107	60	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1410-HF35	14.1	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1420-HF35	14.2	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1430-HF35	14.3	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1450-HF35	14.5	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1460-HF35	14.6	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1470-HF35	14.7	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1480-HF35	14.8	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1490-HF35	14.9	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1500-HF35	15	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1510-HF35	15.1	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1520-HF35	15.2	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S

Артикул	d1, мм	d2, мм	L1, мм	L2, мм	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
BD03CA1530-HF35	15.3	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1540-HF35	15.4	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1550-HF35	15.5	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1560-HF35	15.6	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1570-HF35	15.7	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1580-HF35	15.8	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1590-HF35	15.9	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1600-HF35	16	16	115	65	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1650-HF35	15.5	18	123	73	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1690-HF35	16.9	18	123	73	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1700-HF35	17	18	123	73	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1750-HF35	17.5	18	123	73	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1755-HF35	17.55	18	123	73	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1790-HF35	17.9	18	123	73	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1800-HF35	18	18	123	73	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1830-HF35	18.3	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1850-HF35	18.5	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1890-HF35	18.9	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1900-HF35	19	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1930-HF35	19.3	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1950-HF35	19.5	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1955-HF35	19.55	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA1990-HF35	19.9	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S
BD03CA2000-HF35	20	20	131	79	Внутреннее	HF35	P M K S



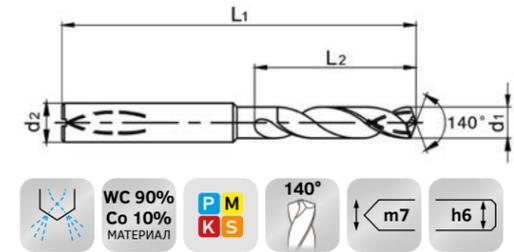
BD05 (5XD) СВЕРЛА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.458 ↑



Артикул	d1, мм	d2, мм	L1, мм	L2, мм	Тип охлаждения	Покрyтие	Материал обработки
BD05CA1140-HF35	11.4	12	118	71	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1150-HF35	11.5	12	118	71	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1160-HF35	11.6	12	118	71	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1170-HF35	11.7	12	118	71	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1180-HF35	11.8	12	118	71	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1190-HF35	11.9	12	118	71	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1200-HF35	12	12	118	71	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1210-HF35	12.1	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1220-HF35	12.2	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1230-HF35	12.3	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1240-HF35	12.4	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1250-HF35	12.5	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1260-HF35	12.6	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1270-HF35	12.7	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1280-HF35	12.8	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1290-HF35	12.9	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1300-HF35	13	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1310-HF35	13.1	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1320-HF35	13.2	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1330-HF35	13.3	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1340-HF35	13.4	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1350-HF35	13.5	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1360-HF35	13.6	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1370-HF35	13.7	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1380-HF35	13.8	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1390-HF35	13.9	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1400-HF35	14	14	124	77	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1410-HF35	14.1	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1420-HF35	14.2	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1430-HF35	14.3	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1450-HF35	14.5	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1460-HF35	14.6	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1470-HF35	14.7	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1480-HF35	14.8	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1490-HF35	14.9	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1500-HF35	15	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1510-HF35	15.1	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S
BD05CA1520-HF35	15.2	16	133	83	Внутреннее	HF35	P M K S

BD08 (8XD) СВЕРЛА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ



Твердосплавные сверла Huareal серии **BD08** используются для обработки стали (P), нержавеющей стали (M), чугуна (K), жаропрочных сплавов (S). В линейке представлены твердосплавные сверла с глубиной обработки 8xD, диаметром от 3 до 19.5 мм (шаг 0.1 мм), углом при вершине 140°, углом наклона спиральных канавок 30°. Исполнение с каналами для подачи СОЖ. Для дополнительной защиты от абразивного износа и эрозии нанесено высокоэффективное покрытие HF35. Хвостовик стандарта DIN 6535HA.

Артикул	d1, мм	d2, мм	L1, мм	L2, мм	Тип охлаждения	Покрyтие	Материал обработки
BD08CA0300-HF35	3	6	70	30	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA0400-HF35	4	6	75	37.5	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA0450-HF35	4.5	6	85	45	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA0500-HF35	5	6	90	50	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA0600-HF35	6	6	90	50	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA0800-HF35	8	8	116	76	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA0900-HF35	9	10	131	87	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA1000-HF35	10	10	139	95	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA1030-HF35	10.3	12	155	106	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA1050-HF35	10.5	12	155	106	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA1200-HF35	12	12	163	114	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA1550-HF35	15.5	16	204	152	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA1750-HF35	17.5	18	223	171	Внутреннее	HF35	P M K S
BD08CA1950-HF35	19.5	20	244	190	Внутреннее	HF35	P M K S

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ (HUAREAL)



Обрабатываемый материал по ISO	Прочность	Твердость	Скорость резания Vp, м/мин			
			Min	Opt	Max	
P	Углеродистые стали	<600 Н/мм2	<230 HB	100	110	120
	Легированные стали	<1200 Н/мм2	<350 HB	80	90	100
	Высоколегированные и инструментальные стали	<1400 Н/мм2	<380 HB	60	70	80
M	Нержавеющие стали аустенитного класса	<680 Н/мм2	<220 HB	40	50	60
	Нержавеющие стали мартенситного класса	<820 Н/мм2	<320 HB	40	50	60
K	Серый чугун	-	<280 HB	180	200	220
	Ковкий чугун	-	<320 HB	140	160	180
S	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля, кобальта	<3300 Н/мм2	<350 HB	20	30	40
	Титан и титановые сплавы	<2100 Н/мм2	<400 HB	30	40	50

Обрабатываемый материал по ISO	Подача на оборот F, мм/об										
	Ø2-2.5	Ø2.5-3	Ø3-4	Ø4-5	Ø5-6	Ø6-8	Ø8-10	Ø10-12	Ø12-16	Ø16-20	
P	Углеродистые стали	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500
	Легированные стали	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200	0.250	0.250	0.315	0.400
	Высоколегированные и инструментальные стали	0.063	0.080	0.100	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315
M	Нержавеющие стали аустенитного класса	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Нержавеющие стали мартенситного класса	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
K	Серый чугун	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
	Ковкий чугун	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
S	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля, кобальта	0.050	0.063	0.080	0.080	0.080	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Титан и титановые сплавы	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200

P			M	K	N		S		H		
Углеродистые стали	Легированные стали	Высоколегированные и инструментальные стали	Нержавеющие стали	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титан и титановые сплавы	<54 HRC	<54-60 HRC	≥60 HRC
◆	◆	◆	◆	□	-	-	□	□	-	-	-

◆: Рекомендовано / □: Применимо

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
КОРПУСНЫХ СВЕРЛ



ОТНОШЕНИЕ ДЛИНЫ К ДИАМЕТРУ

Код	Значение
20	2XD
30	3XD
40	4XD
50	5XD

ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

Код	Форма пластины	
	W	S
03	3.8 мм	-
04	4.3 мм	-
05	5.4 мм	5.0 мм
06	6.5 мм	6.0 мм
07	-	7.94 мм
08	8.7 мм	-
09	-	9.8 мм
11	-	11.5 мм

ТИП ХВОСТОВИКА

Код	Значение
W	Weldon

ТИП ИНСТРУМЕНТА

Код	Значение
UD	U-DRILL - сверло со сменными пластинами

UD

30

SP

06

160

W25

ФОРМА ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
S		Квадрат
W		Тригональная 80°

ЗАДНИЙ УГОЛ ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
C		7°
P		11°

ДИАМЕТР СВЕРЛА

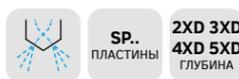
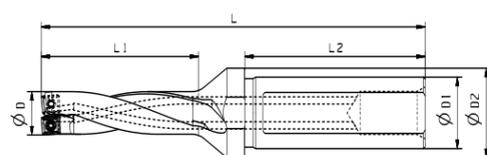
Код	Значение, мм
125	12.5
145	14.5
165	16.5
170	17.0
225	22.5
400	40.0

ТИП ХВОСТОВИКА

Код	Значение, мм
25	25

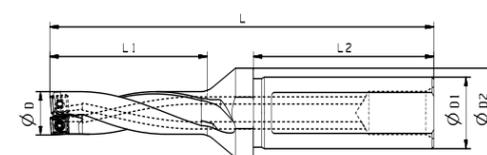
UD..SP СВЕРЛА КОРПУСНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.468 ↑



Артикул	Глубина обработки	Размеры, мм						Запчасти		
		D	D1	D2	L	L1	L2	Пластина	Винт	Ключ
UD50.SP07.220.W25	5XD	22	25	32	189	110	56	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.225.W25	5XD	22.5	25	32	200	115	56	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.230.W25	5XD	23	25	32	200	115	56	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.230.W32	5XD	23	32	45	200	115	60	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.235.W25	5XD	23.5	25	32	206	120	56	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.240.W25	5XD	24	25	32	206	120	56	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.245.W25	5XD	24.5	25	32	212	125	56	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.250.W25	5XD	25	25	32	212	125	56	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.250.W32	5XD	25	32	45	212	125	60	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.255.W32	5XD	25.5	32	45	217	130	60	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.260.W32	5XD	26	32	45	217	130	60	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.270.W25	5XD	27	25	45	222	135	56	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.270.W32	5XD	27	32	45	222	135	60	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP07.275.W32	5XD	27.5	32	45	228	140	60	SP.. 07T308..	L60M2.5x6.5	T08
UD50.SP09.280.W32	5XD	28	32	45	228	140	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.285.W32	5XD	28.5	32	45	233	145	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.290.W32	5XD	29	32	45	233	145	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.295.W32	5XD	29.5	32	55	241	150	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.300.W32	5XD	30	32	55	241	150	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.300.W40	5XD	30	40	55	251	150	70	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.305.W32	5XD	30.5	32	55	251	155	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.310.W32	5XD	31	32	55	247	155	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.315.W32	5XD	31.5	32	55	252	155	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.320.W32	5XD	32	32	55	252	160	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.325.W32	5XD	32.5	32	55	258	165	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.330.W32	5XD	33	32	55	258	165	60	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP09.330.W40	5XD	33	40	55	268	165	70	SP.. 090408..	L60M3.5x8	T10
UD50.SP11.340.W40	5XD	34	40	55	273	170	70	SP.. 110408..	L60M4x10	T15
UD50.SP11.350.W32	5XD	35	32	55	269	175	60	SP.. 110408..	L60M4x10	T15
UD50.SP11.350.W40	5XD	35	40	55	279	175	70	SP.. 110408..	L60M4x10	T15
UD50.SP11.360.W40	5XD	36	40	55	285	180	70	SP.. 110408..	L60M4x10	T15
UD50.SP11.370.W40	5XD	37	40	55	291	185	70	SP.. 110408..	L60M4x10	T15
UD50.SP11.380.W40	5XD	38	40	55	297	190	70	SP.. 110408..	L60M4x10	T15
UD50.SP11.390.W40	5XD	39	40	55	302	195	70	SP.. 110408..	L60M4x10	T15
UD50.SP11.400.W32	5XD	40	32	60	298	200	60	SP.. 110408..	L60M4x10	T15
UD50.SP11.400.W40	5XD	40	40	60	308	200	70	SP.. 110408..	L60M4x10	T15

UD..WC СВЕРЛА КОРПУСНЫЕ

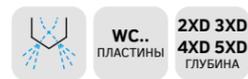
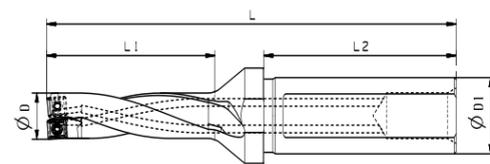


Корпусные сверла UD...WC (бренд SANT) применяются для сверления отверстий с использованием твердосплавных пластин WCMX... В линейке представлены сверла UD30 (D/L1=3 соотношение диаметра сверла к его длине) диаметром от 16 мм до 40,0 мм, с внутренним подводом СОЖ и хвостовиком Weldon.

Артикул	Глубина обработки	Размеры, мм						Запчасти		
		D	D1	D2	L	L1	L2	Пластина	Винт	Ключ
UD30.WC03.160.W25	3XD	16	25	32	129	52	56	WCMX0302..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC03.170.W25	3XD	17	25	32	133	55	56	WCMX0302..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC03.180.W25	3XD	18	25	32	137	58	56	WCMX0302..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC03.190.W25	3XD	19	25	32	140	61	56	WCMX0302..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC03.200.W25	3XD	20	25	32	143	64	56	WCMX0302..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC04.210.W25	3XD	21	25	40	153	67	56	WCMX0402..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC04.220.W25	3XD	22	25	40	156	70	56	WCMX0402..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC04.230.W25	3XD	23	25	40	159	73	56	WCMX0402..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC04.240.W25	3XD	24	25	40	162	76	56	WCMX0402..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC04.250.W25	3XD	25	25	40	165	79	56	WCMX0402..	L60M2.5x6.5	T08
UD30.WC05.260.W32	3XD	26	32	55	176	83	60	WCMX0503..	L60M3x8	T10
UD30.WC05.270.W32	3XD	27	32	55	180	86	60	WCMX0503..	L60M3x8	T10
UD30.WC05.280.W32	3XD	28	32	55	184	89	60	WCMX0503..	L60M3x8	T10
UD30.WC05.290.W32	3XD	29	32	55	188	92	60	WCMX0503..	L60M3x8	T10
UD30.WC05.300.W32	3XD	30	32	55	192	95	60	WCMX0503..	L60M3x8	T10
UD30.WC06.310.W40	3XD	31	40	60	203	98	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.320.W40	3XD	32	40	60	206	101	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.330.W40	3XD	33	40	60	209	104	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.340.W40	3XD	34	40	60	212	107	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.350.W40	3XD	35	40	60	215	110	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.360.W40	3XD	36	40	60	218	113	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.370.W40	3XD	37	40	60	221	116	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.380.W40	3XD	38	40	60	225	119	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.390.W40	3XD	39	40	60	228	122	70	WCMX06T3..	L60M3.5x8	T15
UD30.WC06.400.W40	3XD	40	40	60	231	125	70	WCMX06T3..	L60M2.5x6.5	T15

WC СВЕРЛА КОРПУСНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.480 ↑



Артикул	Глубина обработки	Размеры, мм					Запчасти		
		D	D1	L	L1	L2	Пластина	Винт	Ключ
WC36-05D-C32	5XD	36	32	263	180	60	WC.. 06T308..	M3.5x8	T15
WC37-05D-C32	5XD	37	32	270	185	60	WC.. 06T308..	M3.5x8	T15
WC38-05D-C32	5XD	38	32	275	190	60	WC.. 06T308..	M3.5x8	T15
WC39-05D-C32	5XD	39	32	283	195	65	WC.. 06T308..	M3.5x8	T15
WC40-05D-C32	5XD	40	40	283	200	60	WC.. 06T308..	M3.5x8	T15
WC41-05D-C32	5XD	41	32	288	205	60	WC.. 06T308..	M3.5x8	T15
WC42-05D-C40	5XD	42	40	308	210	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC43-05D-C40	5XD	43	40	313	215	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC44-05D-C40	5XD	44	40	318	220	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC45-05D-C40	5XD	45	40	323	225	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC46-05D-C40	5XD	46	40	328	230	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC47-05D-C40	5XD	47	40	333	235	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC48-05D-C40	5XD	48	40	338	240	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC49-05D-C40	5XD	49	40	343	245	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC50-05D-C40	5XD	50	40	348	250	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC51-05D-C40	5XD	51	40	353	255	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC52-05D-C40	5XD	52	40	358	260	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC53-05D-C40	5XD	53	40	363	265	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC54-05D-C40	5XD	54	40	368	270	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC55-05D-C40	5XD	55	40	373	275	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC56-05D-C40	5XD	56	40	378	280	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC57-05D-C40	5XD	57	40	383	285	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC58-05D-C40	5XD	58	40	388	290	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC59-05D-C40	5XD	59	40	393	295	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15
WC60-05D-C40	5XD	60	40	400	300	70	WC.. 080412..	M4.0x10	T15

КОРПУСНЫЕ СВЕРЛА РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал по ISO		Скорость резания Vp, м/мин	
		Min	Max
P	Низкоуглеродистая сталь	180	250
	Углеродистая сталь	180	220
	Низколегированная сталь	150	220
	Высоколегированная сталь	130	180
M	Нержавеющая сталь	170	240
K	Чугун	180	250
	Чугун с шаровидным графитом	130	200
N	Алюминиевые сплавы	330	380
S	Титановые сплавы	30	60

Обрабатываемый материал по ISO	Подача на оборот F, мм/об										
	Ø12.5-15	Ø15.5-21.5	Ø22-27.5	Ø28-33	Ø34-41	Ø42-50	Ø51-56	Ø57-66	Ø67-73	Ø74-80	
P	Низкоуглеродистая сталь	0.05-0.08	0.06-0.10	0.06-0.12	0.07-0.13	0.08-0.15	0.08-0.16	0.06-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	Углеродистая сталь	0.08-0.12	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.22	0.12-0.24	0.13-0.25	0.10-0.15	0.12-0.18	0.12-0.18	0.12-0.18
	Низколегированная сталь	0.06-0.12	0.08-0.14	0.10-0.18	0.12-0.22	0.12-0.23	0.13-0.24	0.08-0.15	0.10-0.18	0.10-0.18	0.10-0.18
	Высоколегированная сталь	0.06-0.10	0.08-0.15	0.10-0.20	0.12-0.23	0.12-0.24	0.13-0.25	0.08-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15
M	Нержавеющая сталь	0.05-0.10	0.06-0.12	0.08-0.15	0.09-0.16	0.10-0.17	0.11-0.19	0.06-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
K	Чугун	0.06-0.12	0.08-0.16	0.12-0.20	0.15-0.25	0.16-0.28	0.18-0.30	0.12-0.20	0.15-0.22	0.15-0.22	0.15-0.22
	Чугун с шаровидным графитом	0.06-0.10	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.20	0.15-0.23	0.16-0.25	0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
N	Алюминиевые сплавы	0.06-0.14	0.08-0.15	0.10-0.20	0.12-0.22	0.14-0.23	0.15-0.26	0.15-0.22	0.15-0.25	0.15-0.25	0.15-0.25
S	Титановые сплавы	0.05-0.10	0.06-0.14	0.08-0.18	0.10-0.22	0.14-0.23	0.15-0.24	0.10-0.15	0.12-0.16	0.12-0.16	0.12-0.16

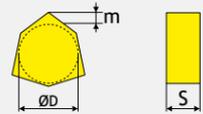
Глубина сверления	Допуск отверстия
2 X D	+0.2 / -0.1
3 X D	+0.25 / -0.1
4 X D	+0.3 / -0.1
5 X D	+0.4 / -0.1

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ПЛАСТИН ДЛЯ СВЕРЛ

ФОРМА ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
S		Квадрат
W		Тригональная 80°

ДОПУСКИ



Код	Допуск по высоте (m)	Диаметр вписанной окружности (Ø)	Допуск по толщине (S)	Код	Допуск по высоте (m)	Диаметр вписанной окружности (Ø)	Допуск по толщине (S)
A	±0.005	±0.025	±0.025	J	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025	K	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025	L	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025	M	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025	N	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13	U	±0.025	±0.025	±0.013

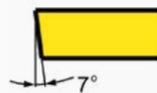
S

P

M

G

ЗАДНИЙ УГОЛ ПЛАСТИНЫ

Код	Вид	Значение
C		7°
P		11°

СТРУЖКОЛОМ И СИСТЕМА ФИКСАЦИИ

Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения	Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения	Код	Отверстие	Стружколом	Плоскость сечения
B	+	-		Q	+	-		M	+	+1	
H	+	+1		U	+	+2		G	+	+2	
C	+	-		N	-	-		X	Специальный		
J	+	+2		R	-	+1		-	-	-	-
W	+	-		F	-	+2		-	-	-	-
T	+	+1		A	+	-		-	-	-	-

Стружколом: +1 - односторонний; +2 - двухсторонний

ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

Код	Форма пластины	
	W	S
		
03	3.8	-
04	4.3	-
05	5.4	5.0
06	6.5	6.0
07	-	7.94
08	8.7	-
09	-	9.8
11	-	11.5

РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ

Код	Значение, мм
00	без радиуса
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
32	3.2
X	Другие

07

T3

08

DX

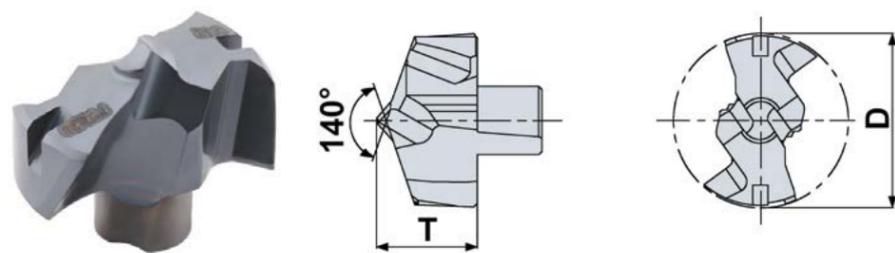
ТОЛЩИНА ПЛАСТИНЫ

Код	Значение, мм	Код	Значение, мм	Код	Значение, мм
12	12.70	T5	5.95	02	2.38
10	11.11	05	5.56	T1	1.98
T9	9.72	T4	4.96	01	1.59
09	9.52	04	4.76	T0	0.99
07	7.94	T3	3.97	00	0.79
T6	6.75	03	3.18	-	-
06	6.35	T2	2.58	-	-

ТИП СТРУЖКОЛОМА

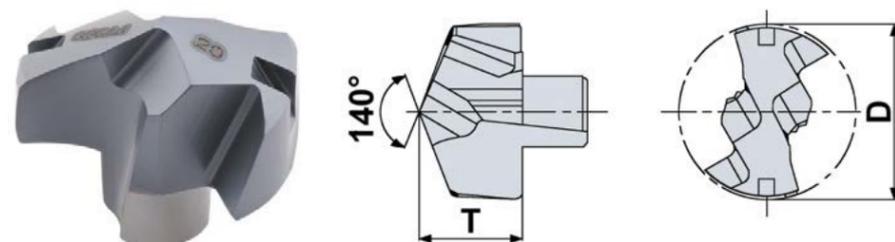
RA СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ СВЕРЛ

НАЧАЛО НА СТР.497 ↑



Артикул	D, мм	T, мм	Угол при вершине	Сплав	Материал обработки
QD-195-RA/F7058	19.5	11	140°	F7058	P M K
QD-197-RA/F7058	19.7	11	140°	F7058	P M K
QD-200-RA/F7058	20	11.6	140°	F7058	P M K
QD-205-RA/F7058	20.5	11.6	140°	F7058	P M K
QD-210-RA/F7058	21	12.1	140°	F7058	P M K
QD-215-RA/F7058	21.5	12.1	140°	F7058	P M K
QD-220-RA/F7058	22	12.7	140°	F7058	P M K
QD-226-RA/F7058	22.6	12.7	140°	F7058	P M K
QD-230-RA/F7058	23	13.3	140°	F7058	P M K
QD-240-RA/F7058	24	13.9	140°	F7058	P M K
QD-250-RA/F7058	25	14.5	140°	F7058	P M K
QD-257-RA/F7058	25.7	14.5	140°	F7058	P M K
QD-260-RA/F7058	26	14.5	140°	F7058	P M K

S1 СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ СВЕРЛ



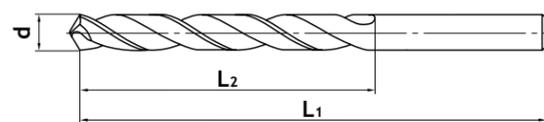
Режущие головки S1 устанавливаются в корпусные сверла серии QD и используются для обработки заготовок из стали (P), нержавеющей стали (M) и чугуна (K). Инструмент снабжен стружколомом, повышающим стабильность сверления за счет правильного формирования стружки и качество получаемой поверхности. Головки изготовлены из твердого сплава F7058, что позволяет эффективно применять их для высокоскоростного резания.

Артикул	D, мм	T, мм	Угол при вершине	Сплав	Материал обработки
QD-080-S1/A-F7058	8	5.4	140°	F7058	P M K
QD-085-S1/A-F7058	8.5	5.4	140°	F7058	P M K
QD-090-S1/A-F7058	9	5.8	140°	F7058	P M K
QD-095-S1/A-F7058	9.5	5.8	140°	F7058	P M K
QD-098-S1/A-F7058	9.8	5.8	140°	F7058	P M K
QD-100-S1/A-F7058	10	6.2	140°	F7058	P M K
QD-101-S1/A-F7058	10.1	6.2	140°	F7058	P M K
QD-103-S1/A-F7058	10.3	6.2	140°	F7058	P M K
QD-105-S1/A-F7058	10.5	6.2	140°	F7058	P M K
QD-107-S1/A-F7058	10.7	6.2	140°	F7058	P M K
QD-109-S1/A-F7058	10.9	6.2	140°	F7058	P M K
QD-110-S1/A-F7058	11	6.6	140°	F7058	P M K

Артикул	D, мм	T, мм	Угол при вершине	Сплав	Материал обработки
QD-113-S1/A-F7058	11.3	6.6	140°	F7058	P M K
QD-115-S1/A-F7058	11.5	6.6	140°	F7058	P M K
QD-120-S1/A-F7058	12	7	140°	F7058	P M K
QD-121-S1/A-F7058	12.1	7	140°	F7058	P M K
QD-122-S1/A-F7058	12.2	7	140°	F7058	P M K
QD-123-S1/A-F7058	12.3	7	140°	F7058	P M K
QD-124-S1/A-F7058	12.4	7	140°	F7058	P M K
QD-126-S1/A-F7058	12.6	7	140°	F7058	P M K
QD-128-S1/A-F7058	12.8	7	140°	F7058	P M K
QD-130-S1/A-F7058	13	7.6	140°	F7058	P M K
QD-132-S1/A-F7058	13.2	7.6	140°	F7058	P M K
QD-134-S1/A-F7058	13.4	7.6	140°	F7058	P M K
QD-135-S1/A-F7058	13.5	7.6	140°	F7058	P M K
QD-140-S1/A-F7058	14	8.1	140°	F7058	P M K
QD-145-S1/A-F7058	14.5	8.1	140°	F7058	P M K
QD-146-S1/A-F7058	14.6	8.1	140°	F7058	P M K
QD-148-S1/A-F7058	14.8	8.1	140°	F7058	P M K
QD-150-S1/A-F7058	15	8.7	140°	F7058	P M K
QD-155-S1/A-F7058	15.5	8.7	140°	F7058	P M K
QD-160-S1/A-F7058	16	8.3	140°	F7058	P M K
QD-165-S1/A-F7058	16.5	8.3	140°	F7058	P M K
QD-167-S1/A-F7058	16.7	9.3	140°	F7058	P M K
QD-170-S1/A-F7058	17	9.9	140°	F7058	P M K
QD-172-S1/A-F7058	17.2	9.9	140°	F7058	P M K
QD-173-S1/A-F7058	17.3	9.9	140°	F7058	P M K
QD-175-S1/A-F7058	17.5	9.9	140°	F7058	P M K
QD-180-S1/A-F7058	18	10.5	140°	F7058	P M K
QD-181-S1/A-F7058	18.1	10.5	140°	F7058	P M K
QD-185-S1/A-F7058	18.5	10.5	140°	F7058	P M K
QD-190-S1/A-F7058	19	11	140°	F7058	P M K
QD-193-S1/A-F7058	19.3	11	140°	F7058	P M K
QD-195-S1/A-F7058	19.5	11	140°	F7058	P M K
QD-197-S1/A-F7058	19.7	11	140°	F7058	P M K
QD-198-S1/A-F7058	19.8	11	140°	F7058	P M K
QD-200-S1/A-F7058	20	11.6	140°	F7058	P M K
QD-205-S1/A-F7058	20.5	11.6	140°	F7058	P M K
QD-210-S1/A-F7058	21	12.1	140°	F7058	P M K
QD-215-S1/A-F7058	21.5	12.1	140°	F7058	P M K
QD-220-S1/A-F7058	22	12.7	140°	F7058	P M K
QD-225-S1/A-F7058	22.5	12.7	140°	F7058	P M K
QD-230-S1/A-F7058	23	13.3	140°	F7058	P M K
QD-240-S1/A-F7058	24	13.9	140°	F7058	P M K
QD-250-S1/A-F7058	25	14.5	140°	F7058	P M K
QD-252-S1/A-F7058	25.2	14.5	140°	F7058	P M K
QD-257-S1/A-F7058	25.7	14.5	140°	F7058	P M K
QD-260-S1/A-F7058	26	14.5	140°	F7058	P M K

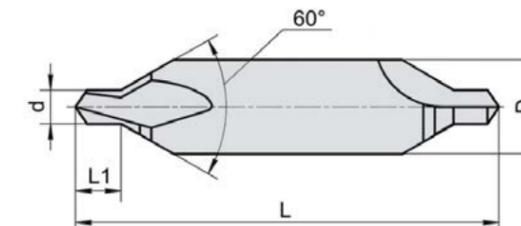
HSCo-5 СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.500 ↑



Артикул	d, мм	L1, мм	L2, мм	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
9,7-HSCo-5	9.7	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
9,8-HSCo-5	9.8	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
9,9-HSCo-5	9.9	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,0-HSCo-5	10	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,1-HSCo-5	10.1	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,2-HSCo-5	10.2	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,3-HSCo-5	10.3	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,4-HSCo-5	10.4	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,5-HSCo-5	10.5	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,6-HSCo-5	10.6	133	87	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,7-HSCo-5	10.7	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,8-HSCo-5	10.8	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
10,9-HSCo-5	10.9	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,0-HSCo-5	11	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,1-HSCo-5	11.1	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,2-HSCo-5	11.2	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,3-HSCo-5	11.3	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,4-HSCo-5	11.4	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,5-HSCo-5	11.5	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,6-HSCo-5	11.6	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,7-HSCo-5	11.7	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,8-HSCo-5	11.8	142	94	Внешнее	Без покрытия	P M K
11,9-HSCo-5	11.9	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,0-HSCo-5	12	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,1-HSCo-5	12.1	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,2-HSCo-5	12.2	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,3-HSCo-5	12.3	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,4-HSCo-5	12.4	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,5-HSCo-5	12.5	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,6-HSCo-5	12.6	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,7-HSCo-5	12.7	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,8-HSCo-5	12.8	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
12,9-HSCo-5	12.9	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
13,0-HSCo-5	13	151	101	Внешнее	Без покрытия	P M K
13,5-HSCo-5	13.5	160	108	Внешнее	Без покрытия	P M K
14,0-HSCo-5	14	160	108	Внешнее	Без покрытия	P M K
14,5-HSCo-5	14.5	169	114	Внешнее	Без покрытия	P M K
15,0-HSCo-5	15	169	114	Внешнее	Без покрытия	P M K
15,5-HSCo-5	15.5	178	120	Внешнее	Без покрытия	P M K
16,0-HSCo-5	16	178	120	Внешнее	Без покрытия	P M K
16,5-HSCo-5	16.5	184	125	Внешнее	Без покрытия	P M K
17,0-HSCo-5	17	184	125	Внешнее	Без покрытия	P M K

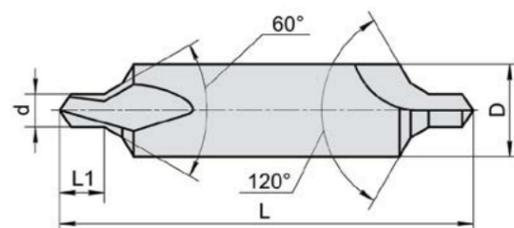
CD-A СВЕРЛА ЦЕНТРОВОЧНЫЕ



Комбинированные (двухсторонние) центровочные сверла CD-A (DIN333, ГОСТ 14952) используются для создания центровых отверстий в заготовках. Область применения: фрезерные и токарные станки, ручные дрели. Тип А: центровочный угол 60°, конструкция без предохранительного конуса. Диаметр режущей части центровочного сверла значительно меньше хвостовика, что придает инструменту повышенную прочностью и увеличивает срок его службы. Центровочные сверла торговой марки Palantir изготовлены из быстрорежущей стали HSS-6542.

Артикул	d, мм	D, мм	L, мм	L1, мм	Материал	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
CD-1-A-T	1	3.15	33.5	1.9	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-1,25-A-T	1.25	3.15	33.5	2.2	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-1,6-A-T	1.6	4	37.5	2.8	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-2-A-T	2	5	42	3.3	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-2,5-A-T	2.5	6.3	47	4.1	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-3,15-A-T	3.15	8	52	4.9	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-4-A-T	4	10	59	6.2	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-5-A-T	5	12.5	66	7.5	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-6,3-A-T	6.3	16	71	9.5	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-8-A-T	8	20	83	11.5	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-10-A-T	10	25	103	14.2	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K

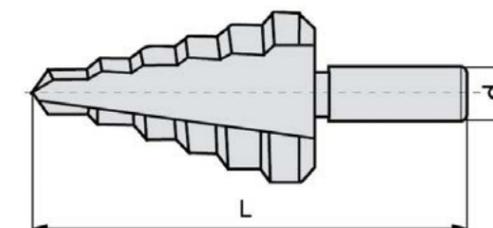
CD-B СВЕРЛА ЦЕНТРОВОЧНЫЕ



Комбинированные (двухсторонние) центровочные сверла **CD-B** (DIN333, ГОСТ 14952) используются для создания центровых отверстий в заготовках. Область применения: фрезерные и токарные станки, ручные дрели. Тип В: центровочный угол 60°, конструкция с предохранительным конусом (фаской) 120°. Данная фаска служит для защиты от повреждения центровых отверстий, которые используются для обработки заготовки многократно. Диаметр режущей части центровочного сверла значительно меньше хвостовика, что придает инструменту повышенную прочность и увеличивает срок его службы. Центровочные сверла торговой марки Wilson изготовлены из быстрорежущей стали HSS-6542.

Артикул	d, мм	D, мм	L, мм	L1, мм	Материал	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
CD-1-B-T	1	4	35	1.3	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-1,25-B-T	1.25	5	40	1.6	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-1,6-B-T	1.6	6	45	2	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-2-B-T	2	8	50	2.5	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-2,5-B-T	2.5	10	56	3.1	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-3,15-B-T	3.15	10	60	3.9	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-4-B-T	4	14	67	5	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-5-B-T	5	18	75	6.3	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-6,3-B-T	6.3	20	80	7.5	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-8-B-T	8	25	100	10.1	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K
CD-10-B-T	10	31.5	125	12.8	HSS-6542	Внешнее	Без покрытия	P M K

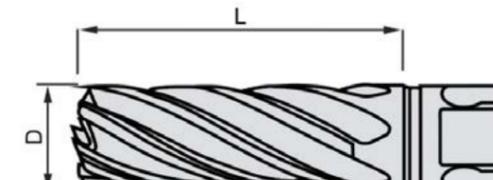
SSAS СВЕРЛА СТУПЕНЧАТЫЕ



Ступенчатые сверла из быстрорежущей стали серии **SSAS** используются для изготовления отверстий в заготовках из листового металла. Конструктивно данный инструмент состоит из рабочей части в виде набора цилиндрических поверхностей со ступенчатым переходом и хвостовика Triangle shank. На рабочей части расположена спиральная стружечная канавка, которая при пересечении с цилиндрическими поверхностями образует режущую кромку инструмента. Для дополнительной защиты сверла применяется покрытие из нитрида титана (TiN).

Артикул	d, мм	L, мм	Диапазон диаметров, мм	Тип стружечных канавок	Тип хвостовика	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
SSAS-101	10	65	4 - 12	Спиральная	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSAS-102	10	65	4 - 12	Спиральная	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSAS-103	10	75	4 - 20	Спиральная	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSAS-104	10	100	6 - 38	Спиральная	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSAS-105	10	98	6 - 30	Спиральная	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSAS-113	10	68	6 - 18	Спиральная	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSAS-114	10	81	4 - 22	Спиральная	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSAS-115	10	104	5 - 35	Спиральная	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K

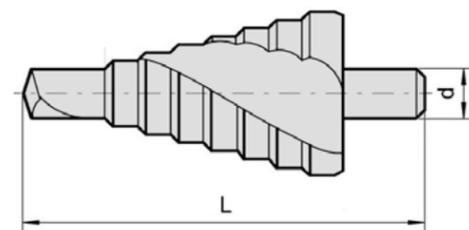
DNHC СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ



Корончатые сверла серии **DNHC** (бренд CHTOOLS) используются для изготовления сквозных отверстий диаметром от 12 до 100 миллиметров и максимальной глубиной резания 100 миллиметров. Инструмент изготовлен из высококачественной быстрорежущей стали (HSS). Конструктивно представляет собой рабочую часть в виде пустотелого цилиндра с универсальным хвостовиком. На рабочей части расположены стружечные канавки и режущая кромка сформированная путем заточки рабочей части.

Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNHC-20120	12	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20130	13	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20140	14	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20150	15	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20170	17	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20175	17.5	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20185	18.5	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20190	19	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20200	20	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20210	21	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20215	21.5	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20220	22	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHC-20240	24	25	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее

SSHS СВЕРЛА СТУПЕНЧАТЫЕ



Ступенчатые сверла из быстрорежущей стали серии **SSHS** используются для изготовления отверстий в заготовках из листового металла. Конструктивно данный инструмент состоит из рабочей части в виде набора цилиндрических поверхностей со ступенчатым переходом и хвостовика Triangle shank. На рабочей части расположена прямая стружечная канавка, которая при пересечении с цилиндрическими поверхностями образует режущую кромку инструмента. Для дополнительной защиты сверла применяется покрытие из нитрида титана (TiN).

Артикул	d, мм	L, мм	Диапазон диаметров, мм	Тип стружечных канавок	Тип хвостовика	Тип охлаждения	Покрытие	Материал обработки
SSHS-101	10	65	4 - 12	Прямая	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSHS-104	10	100	6 - 38	Прямая	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSHS-105	10	98	6 - 30	Прямая	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSHS-111	10	68	6 - 18	Прямая	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSHS-112	10	81	4 - 22	Прямая	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K
SSHS-113	10	104	5 - 35	Прямая	Трехгранный	Внешнее	TiN	P M K

DNHX СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ



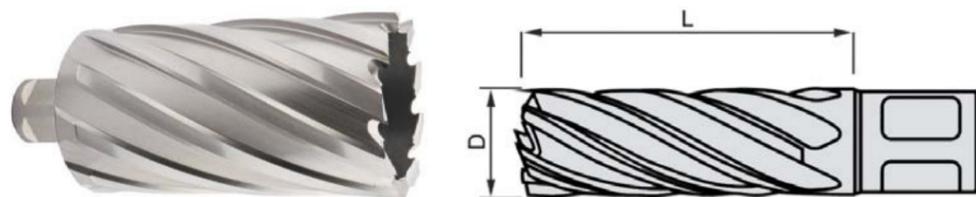
Корончатые сверла серии **DNHX** (бренд CNCINS) используются для изготовления сквозных отверстий диаметром от 12 до 100 миллиметров и максимальной глубиной резания 100 миллиметров. Инструмент изготовлен из высококачественной быстрорежущей стали (HSS). Конструктивно представляет собой рабочую часть в виде пустотелого цилиндра с хвостовиком Weldon. На рабочей части расположены стружечные канавки и режущая кромка сформированная путем заточки рабочей части.

Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNHX-20150	15	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20170	17	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20175	17.5	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20200	20	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20210	21	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20215	21.5	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20220	22	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20240	24	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20250	25	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20260	26	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20270	27	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20280	28	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20290	29	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20310	31	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20320	32	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20330	33	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20340	34	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20350	35	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20360	36	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20370	37	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20380	38	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20390	39	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20400	40	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20410	41	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20420	42	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20430	43	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20440	44	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20450	45	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20460	46	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20470	47	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20480	48	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20490	49	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20500	50	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20510	51	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20520	52	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20530	53	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20540	54	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20550	55	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20570	57	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее

Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNHX-20580	58	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20590	59	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20600	60	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-20650	65	25	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40130	13	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40140	14	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40160	16	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40180	18	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40215	21.5	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40250	25	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40260	26	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40270	27	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40290	29	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40300	30	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40310	31	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40320	32	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40330	33	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40340	34	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40350	35	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40360	36	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40370	37	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40390	39	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40400	40	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40410	41	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40420	42	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40430	43	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40440	44	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40450	45	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40460	46	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40470	47	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40480	48	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40490	49	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40500	50	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40510	51	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40520	52	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40530	53	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40540	54	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40550	55	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40560	56	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40570	57	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40580	58	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-40590	59	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50200	20	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50210	21	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50230	23	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50240	24	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50250	25	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50260	26	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50270	27	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50280	28	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50290	29	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50310	31	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50320	32	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее

DNHX СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.508 ↑



Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNHX-50330	33	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50340	34	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50350	35	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50360	36	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50370	37	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50390	39	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50400	40	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50410	41	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50430	43	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50440	44	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50450	45	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50460	46	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50470	47	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNHX-50480	48	75	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее

DNTC СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ



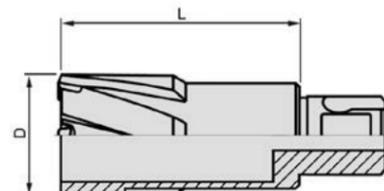
Корончатые сверла **DNTC** (бренд CNCINS) применяются для изготовления сквозных отверстий диаметром от 11 до 150 миллиметров и максимальной глубиной резания 150 миллиметров. Инструмент конструктивно представляет собой рабочую часть в виде пустотелого цилиндра с универсальным хвостовиком. Сверло изготовлено из инструментальной стали, режущая кромка сформирована путем напайки твердосплавных пластин.

Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNTC-30150	15	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30170	17	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30180	18	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30185	18.5	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30190	19	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30200	20	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30205	20.5	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30210	21	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30215	21.5	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30220	22	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30225	22.5	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30230	23	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее

Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNTC-30240	24	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30245	24.5	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30250	25	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30260	26	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30265	26.5	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30270	27	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30280	28	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30290	29	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30300	30	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30310	31	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30320	32	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30330	33	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30340	34	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30360	36	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30370	37	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30380	38	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30390	39	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30400	40	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30410	41	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30430	43	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30440	44	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30450	45	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30460	46	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30470	47	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30480	48	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30490	49	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30510	51	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30520	52	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30530	53	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30540	54	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30550	55	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30560	56	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30570	57	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30580	58	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30590	59	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-30600	60	35	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40130	13	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40150	15	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40205	20.5	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40215	21.5	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40225	22.5	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40230	23	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40245	24.5	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40250	25	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40265	26.5	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40270	27	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40280	28	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40290	29	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40300	30	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40310	31	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40340	34	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40370	37	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40390	39	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее

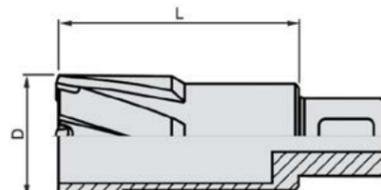
DNTC СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ

НАЧАЛО НА СТР.510 ↑



Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNTC-40420	42	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40430	43	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40440	44	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40450	45	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40460	46	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40470	47	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40480	48	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40490	49	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40520	52	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40530	53	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40540	54	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40550	55	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40570	57	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40580	58	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTC-40590	59	50	Универсальный 19.05 мм (3/4")	Внешнее

DNTX СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ

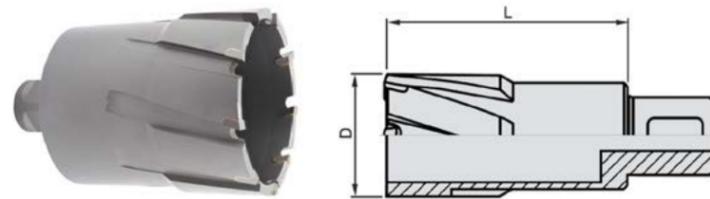


Корончатые сверла **DNTX** (бренд CNCIN) применяются для изготовления сквозных отверстий диаметром от 11 до 150 миллиметров и максимальной глубиной резания 150 миллиметров. Инструмент конструктивно представляет собой рабочую часть в виде пустотелого цилиндра с хвостовиком Weldon. Сверло изготовлено из инструментальной стали, режущая кромка сформирована путем напайки твердосплавных пластин.

Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNTX-30140	14	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30150	15	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30160	16	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30170	17	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30180	18	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30185	18.5	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30190	19	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30200	20	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30205	20.5	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30210	21	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30215	21.5	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30220	22	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30225	22.5	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее

Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNTX-30230	23	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30240	24	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30245	24.5	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30250	25	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30260	26	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30265	26.5	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30270	27	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30280	28	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30290	29	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30300	30	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30310	31	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30320	32	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30330	33	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30340	34	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30350	35	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30360	36	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30370	37	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30380	38	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30390	39	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30400	40	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30410	41	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30420	42	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30430	43	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30440	44	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30450	45	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30460	46	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30470	47	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30480	48	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30490	49	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30500	50	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30510	51	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30520	52	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30530	53	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30540	54	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30550	55	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30560	56	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30570	57	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30580	58	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30590	59	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-30600	60	35	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40120	12	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40130	13	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40140	14	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40150	15	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40160	16	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40170	17	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40180	18	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40185	18.5	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40190	19	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40200	20	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40205	20.5	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40210	21	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40215	21.5	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее

DNTX СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ



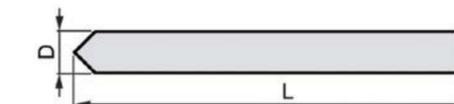
Артикул	D, мм	L, мм	Тип хвостовика	Тип охлаждения
DNTX-40220	22	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40225	22.5	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40230	23	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40240	24	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40245	24.5	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40250	25	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40260	26	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40265	26.5	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40270	27	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40280	28	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40290	29	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40300	30	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40310	31	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40320	32	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40330	33	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40340	34	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40350	35	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40360	36	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40370	37	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40380	38	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40390	39	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40400	40	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40410	41	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40420	42	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40430	43	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40440	44	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40450	45	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40460	46	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40470	47	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40480	48	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40490	49	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40500	50	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40510	51	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40520	52	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40530	53	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40540	54	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40550	55	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40560	56	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40570	57	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40580	58	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40590	59	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее
DNTX-40600	60	50	Weldon 19.05 мм (3/4")	Внешнее

DPB / DPT ШТИФТЫ НАПРАВЛЯЮЩИЕ



Штифт DPT

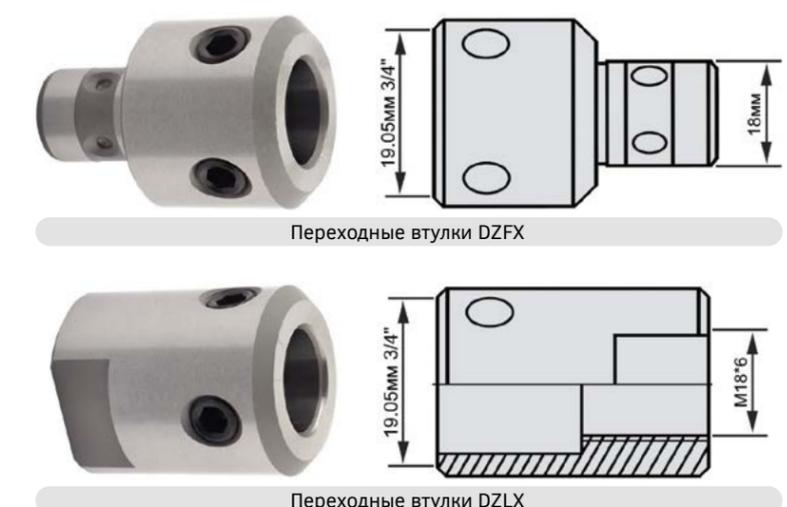
Штифт DPB



Направляющие штифты **DPB / DPT** - дополнительный аксессуар, непосредственно участвующий в обработке заготовки корончатым сверлом. Штифты выполняют одновременно несколько функций: используются для центрования отверстия; служат клапаном и линией подачи СОЖ в зону сверления; извлекают остатки заготовки из корпуса сверла.

Артикул	D, мм	L, мм
DPB-62077	5.3	77
DPB-62090	5.3	90
DPB-62103	5.3	103
DPB-62106	5.3	106
DPB-81090	5.3	90
DPB-81106	5.3	106
DPB-81115	5.3	115
DPB-81130	5.3	130
DPT-82130	5.3	130

DZFX / DZXL ПЕРЕХОДНЫЕ ВТУЛКИ



Переходные втулки DZFX

Переходные втулки DZXL

Переходники втулки серии **DZFX / DZXL-01** применяются для перехода с одной системы фиксации инструмента на другую. При использовании переходников важно правильно подобрать направляющий штифт.

Артикул	Тип хвостовика втулки	Тип хвостовика инструмента
DZFX-03	Weldon/Универсальный 19.05 мм (3/4")	Fein Quick-In 18 мм
DZFX-04	Weldon/Универсальный 19.05 мм (3/4")	Fein Quick-In 18 мм
DZXL-01	Weldon 19.05 мм (3/4")	Fein M18*6/P1.5

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ
РУЖЕЙНЫХ СВЕРЛ

ДИАМЕТР СВЕРЛА
(ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ГОЛОВКИ)

Код	Значение, мм
3.02	3.02
4.02	4.02
10.02	10.02
11.02	11.02
11.52	11.52
20.02	20.02
21.02	21.02
29.02	29.02
30.02	30.02

ОБЩАЯ ДЛИНА СВЕРЛА

Код	Значение, мм
1000	3.02
1200	4.02
1400	10.02
1600	11.02
1800	11.52
2200	20.02
3500	21.02

ТИП ИНСТРУМЕНТА

Код	Значение
GD	Gun Drill - ружейные сверла с напаянными твердосплавными головками

GD

A

19.02

2200

DR000

ПРОФИЛЬ ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ГОЛОВКИ

Код	Форма профиля	Код	Форма профиля
A		C	
B		D	

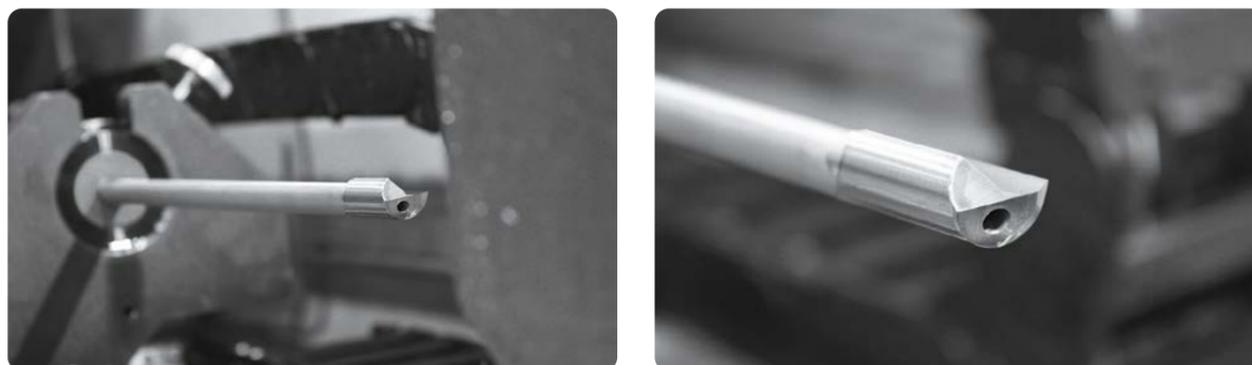
ТИП ХВОСТОВИКА*

Код	Описание	Внешний вид
DR001	Цилиндрический	
DR011	Центральный зажим конический	
DR017	Передний зажим со скосом 15°	
DR049	Цилиндрический с резьбой	

* Более подробная информация по видам и размерам хвостовиков представлена на следующей странице.

ОСОБЕННОСТИ РУЖЕЙНЫХ СВЕРЛ

Изготовление отверстий большой глубины является сложной и трудоемкой задачей, для которой особо критичны эффективный отвод стружки и подача смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ). Глубоким сверлением обозначают обработку, если глубина отверстия превышает пять его диаметров. Стандартные монолитные или корпусные сверла не справятся с ней. Для решения таких задач используется специализированный инструмент - **ружейные сверла (Gun drill)**.

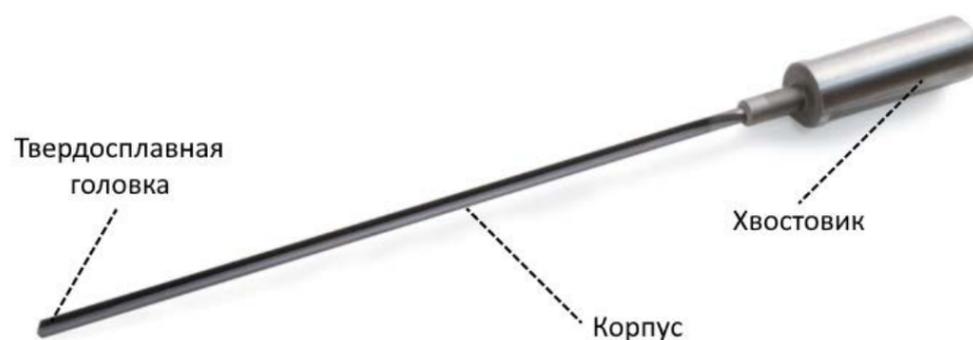


Область применения: сверлильные, токарные станки, токарные обрабатывающие центры.

Преимущества ружейных сверл:

- ✓ Высокая чистота получаемой поверхности
- ✓ Высокая точность обработки и расположения оси сверла
- ✓ Отличные показатели прямолинейности и концентричности

На сегодняшний день данный инструмент выпускается в нескольких исполнениях, мы рассмотрим стандартный и наиболее популярный тип - сверла с твердосплавными головками. Данный тип отличается простой и одновременно надежной конструкцией, состоящей из хвостовика, корпуса и твердосплавной головки.

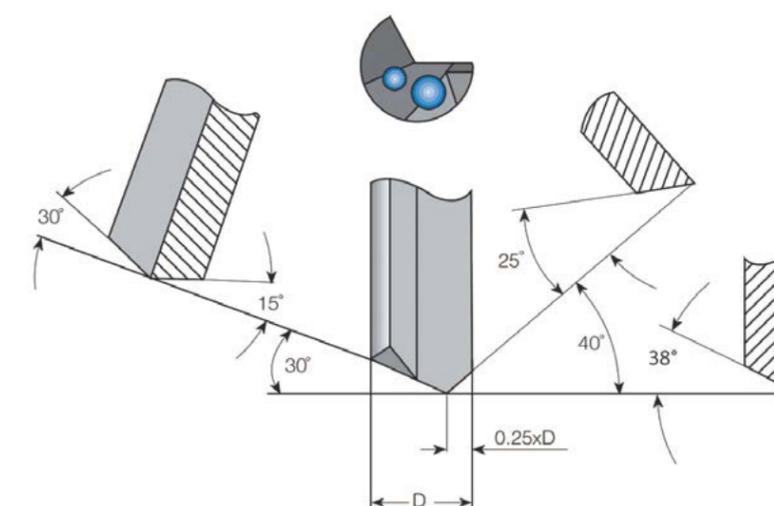


1. ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА

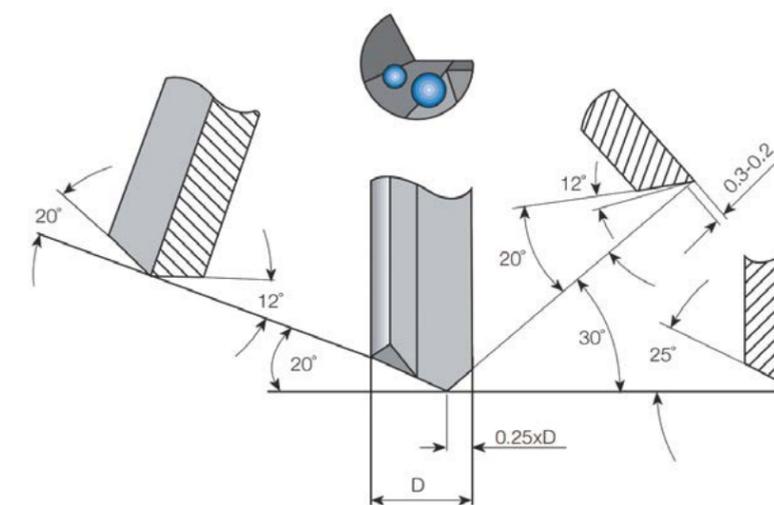
Режущая часть сверла, которая изготавливается из высококачественного твердого сплава. Процесс сверления, а также качество и точность отверстия зависят от ее геометрии. При подборе ружейного сверла учитывают углы заточки и профиль головки, которые должны соответствовать специфике материала заготовки.

При износе твердосплавная головка может быть повторно отшлифована. При этом возможно изменение ее геометрии, что скажется на размере и точности изготавливаемого отверстия. Профиль головки при переточке остается неизменным.

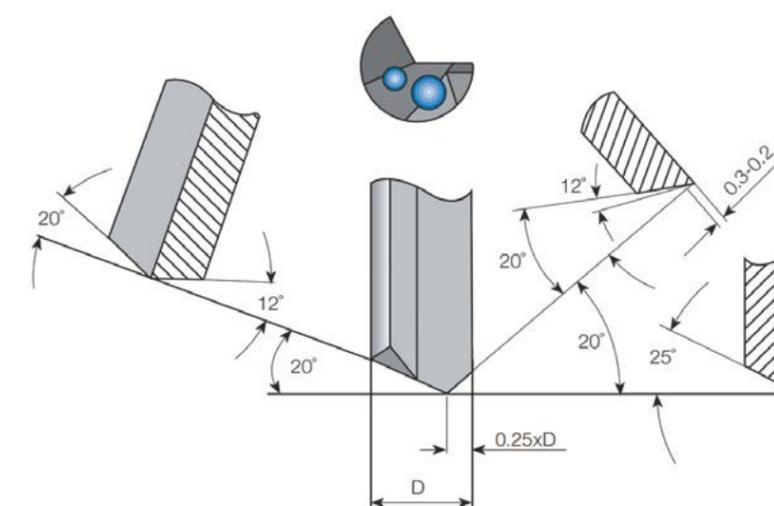
Угол заточки непосредственно влияет на качество обработки и эффективный отвод стружки. Для стандартных ружейных сверл применяются несколько вариантов заточки.



Стандартный угол заточки для сверл $\varnothing \le 5 \text{ мм}$



Стандартный угол заточки для сверл $\varnothing 5 \sim 20 \text{ мм}$



Стандартный угол заточки для сверл $\varnothing \ge 20 \text{ мм}$

i Описанные выше углы заточки являются стандартными. Возможно изготовление инструмента с другими параметрами, исходя из особенностей обрабатываемого материала.

Профиль головки формируется при производстве ружейного сверла. Ниже представлены и описаны наиболее распространенные типы профилей головки.

Тип профиля	Внешний вид	Описание
A		Стандартный профиль для обработки большинства различных материалов. Данный профиль отлично подойдет для изготовления отверстий с высокой точностью и прямолинейностью. Стандартная начальная точка направляющей составляет 60° (может варьироваться 45°~80°).
B		Эта форма является предпочтительным выбором при узких допусках с точки зрения диаметра отверстия и чистоты. Некоторые направляющие площадки имеют выпуклую поверхность. Сферическая шлифовальная пята может выступать за направляющие пластины.
C		Профиль C применяется для поперечного, углового сверления в заготовках из чугуна и алюминиевых сплавов.
D		Профиль D используется для обработки мягких материалов: серый чугун, графит и др.



Не нашли нужный профиль? Просим отправить запрос в отдел продаж с указанием характеристик обрабатываемого материала. Мы подберем оптимальное решение для вашей задачи.

2. КОРПУС

Один из основных компонентов ружейного сверла, который отличается повышенной устойчивостью к скручиванию. С одной стороны, она достигается за счет материала изготовления (закаленная сталь), с другой - за счет формы поперечного сечения. V-образная канавка обеспечивает эффективный отвод стружки даже в условиях глубокого сверления. В корпусе сверла проходят каналы для подачи СОЖ в зону резания.

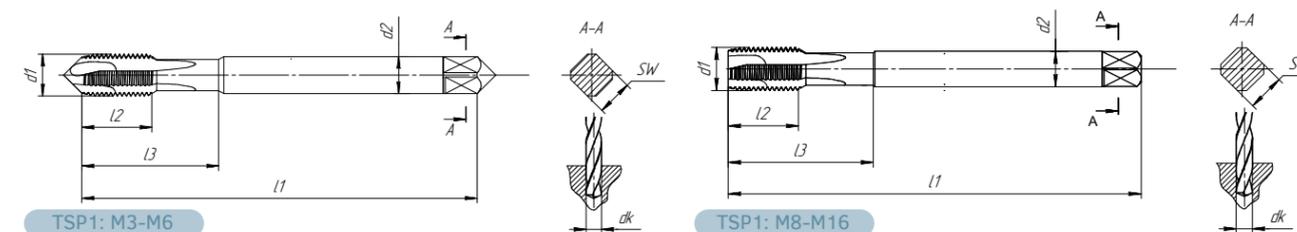
3. ХВОСТОВИК

Хвостовик обеспечивает надежную фиксацию сверла в рабочем органе обрабатывающего станка. Хвостовики ружейных сверл изготавливаются в соответствии с различными стандартами. В таблице ниже приведены популярные типы и размеры хвостовиков, а также их артикульное обозначение. Большой выбор моделей позволяет максимально точно подобрать хвостовик инструмента в соответствии с используемым станком.

ТИПЫ ХВОСТОВИКОВ

Тип хвостовика	Размер, мм	Диапазон Ø сверл, мм	Чертеж	D, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	M / TR	Кодовое обозначение
Цилиндрический	25 x 70	2.00 - 20.00		25	70	78	-	-	DR000
Центральный зажим со скосом	16 x 50	2.00 - 13.00		16	58	50	47.5	-	DR001
	25 x 70	2.00 - 20.00		25	78	70	34	-	DR002
Центральный зажим конический	12.7 x 38.1	8.00 - 13.00		12.7	58	38.1	25.4	-	DR003
	19.05 x 70	15.00 - 20.00		19.05	78	70	34	-	DR004
	25 x 70	2.00 - 20.00		25	78	70	34	-	DR005
Цилиндрический со скосом	25.4 x 70	20.00 - 25.00		25.4	100	70	57.1	-	DR006
	31.75 x 70	26.00 - 30.00		31.75	100	70	57.1	-	DR007
	38.1 x 70	30.00 - 40.00		38.1	100	70	57.1	-	DR008
	25 x 70	2.00 - 25.00		25	100	70	57.1	-	DR009
Центральный зажим со скосом и шпонкой	25 x 70	10.00 - 25.00		25	105	70	34	-	DR010
Центральный зажим конический	12.7 x 38.1	2.00 - 9.00		12.7	38.1	25.4	-	-	DR011
	19.05 x 70	2.00 - 15.00		19.05	70	44.4	-	-	DR012
	25 x 70	2.00 - 20.00		25	70	44.4	-	-	DR013
Центральный зажим со скосом 15°	10 x 40	7.00 - 10.00		10	55	42	24.3	-	DR014
	16 x 45	11.00 - 15.00		16	65	45	31	-	DR015
	16 x 50	11.00 - 15.00		16	75	52	47.5	-	DR016
Передний зажим со скосом 15°	16 x 50	2.00 - 10.00		16	58	50	47.5	-	DR017
Передний зажим со скосом 2°	25.4 x 70	2.00 - 20.00		25.4	70	57.1	-	-	DR018
	31.75 x 70	2.00 - 25.00		31.75	70	57.1	-	-	DR019
	38.1 x 70	2.00 - 3200		38.1	70	57.1	-	-	DR020
	25 x 70	2.00 - 25.00		25	70	57.1	-	-	DR021

TSP1-DIN371/DIN376 МЕТЧИКИ МЕТРИЧЕСКИЕ



НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТЧИКИ 525
 ПЛАШКИ 534
 РЕЗЬБОФРЕЗЫ 536

Нарезание резьбы - одна из наиболее частотных операций практически любой металлообработки. Выбор инструмента и технологии обуславливается используемым оборудованием и спецификой изготавливаемой детали. Помимо резьбовых токарных резцов (см. раздел «Токарная обработка») мы предлагаем другие виды инструмента для высокоточного изготовления резьбы различного типа.

Представленные бренды:



Перейти на сайт

CNCINS TSP1 - машинные метчики собственного производства, применяемые для изготовления метрической резьбы с крупным шагом в отверстиях сквозного типа. Особенность конструкции TSP1: с прямыми канавками и спиральной подточкой, хвостовик DIN371/DIN376. Инструмент изготавливается из высококачественной быстрорежущей стали HSS. В каталоге представлены модели с защитным покрытием TiN / с обработкой пареокидированием (Var) / без покрытия. Обработываемые материалы: сталь (P), нержавеющая сталь (M), чугун (K).

Модель	Тип канавок	Размер резьбы	Шаг резьбы	d2, мм	SW, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	dk, мм	Покрытие	Стандарт хвостовика	Материал обработки
TSP1.M3x0,5.6H.DIN371	Прямые с подточкой	M3	0.5 мм	3.5	2.7	11	18	56	2.5	-	DIN371	P M K
TSP1.M3x0,5.6H.DIN371.Var	Прямые с подточкой	M3	0.5 мм	3.5	2.7	11	18	56	2.5	-	DIN371	P M K
TSP1.M3x0,5.6H.DIN371.TiN	Прямые с подточкой	M3	0.5 мм	3.5	2.7	11	18	56	2.5	TiN	DIN371	P M K
TSP1.M4x0,7.6H.DIN371	Прямые с подточкой	M4	0.7 мм	4.5	3.4	13	21	63	3.3	-	DIN371	P M K
TSP1.M4x0,7.6H.DIN371.Var	Прямые с подточкой	M4	0.7 мм	4.5	3.4	13	21	63	3.3	-	DIN371	P M K
TSP1.M4x0,7.6H.DIN371.TiN	Прямые с подточкой	M4	0.7 мм	4.5	3.4	13	21	63	3.3	TiN	DIN371	P M K
TSP1.M5x0,8.6H.DIN371	Прямые с подточкой	M5	0.8 мм	6	4.9	15	25	70	4.2	-	DIN371	P M K
TSP1.M5x0,8.6H.DIN371.Var	Прямые с подточкой	M5	0.8 мм	6	4.9	15	25	70	4.2	-	DIN371	P M K
TSP1.M5x0,8.6H.DIN371.TiN	Прямые с подточкой	M5	0.8 мм	6	4.9	15	25	70	4.2	TiN	DIN371	P M K
TSP1.M6x1,0.6H.DIN371	Прямые с подточкой	M6	1 мм	6	4.9	17	30	80	5	-	DIN371	P M K
TSP1.M6x1,0.6H.DIN371.Var	Прямые с подточкой	M6	1 мм	6	4.9	17	30	80	5	-	DIN371	P M K
TSP1.M6x1,0.6H.DIN371.TiN	Прямые с подточкой	M6	1 мм	6	4.9	17	30	80	5	TiN	DIN371	P M K
TSP1.M8x1,25.6H.DIN371	Прямые с подточкой	M8	1.25 мм	8	6.2	20	35	90	6.8	-	DIN371	P M K
TSP1.M8x1,25.6H.DIN371.Var	Прямые с подточкой	M8	1.25 мм	8	6.2	20	35	90	6.8	-	DIN371	P M K
TSP1.M8x1,25.6H.DIN371.TiN	Прямые с подточкой	M8	1.25 мм	8	6.2	20	35	90	6.8	TiN	DIN371	P M K
TSP1.M10x1,5.6H.DIN371	Прямые с подточкой	M10	1.5 мм	10	8	22	39	100	8.5	-	DIN371	P M K
TSP1.M10x1,5.6H.DIN371.Var	Прямые с подточкой	M10	1.5 мм	10	8	22	39	100	8.5	-	DIN371	P M K
TSP1.M10x1,5.6H.DIN371.TiN	Прямые с подточкой	M10	1.5 мм	10	8	22	39	100	8.5	TiN	DIN371	P M K
TSP1.M12x1,75.6H.DIN376	Прямые с подточкой	M12	1.75 мм	9	7	24	49	110	10.2	-	DIN376	P M K
TSP1.M12x1,75.6H.DIN376.Var	Прямые с подточкой	M12	1.75 мм	9	7	24	49	110	10.2	-	DIN376	P M K
TSP1.M12x1,75.6H.DIN376.TiN	Прямые с подточкой	M12	1.75 мм	9	7	24	49	110	10.2	TiN	DIN376	P M K
TSP1.M14x2,0.6H.DIN376	Прямые с подточкой	M14	2 мм	11	9	26	49	110	12	-	DIN376	P M K
TSP1.M14x2,0.6H.DIN376.Var	Прямые с подточкой	M14	2 мм	11	9	26	49	110	12	-	DIN376	P M K
TSP1.M14x2,0.6H.DIN376.TiN	Прямые с подточкой	M14	2 мм	11	9	26	49	110	12	TiN	DIN376	P M K
TSP1.M16x2,0.6H.DIN376	Прямые с подточкой	M16	2 мм	12	9	27	54	110	14	-	DIN376	P M K
TSP1.M16x2,0.6H.DIN376.Var	Прямые с подточкой	M16	2 мм	12	9	27	54	110	14	-	DIN376	P M K
TSP1.M16x2,0.6H.DIN376.TiN	Прямые с подточкой	M16	2 мм	12	9	27	54	110	14	TiN	DIN376	P M K

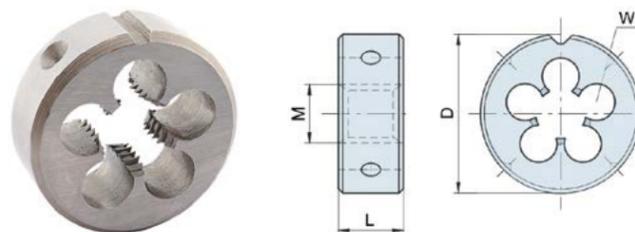
ПЛАШКИ



P M K

HSS
МАТЕРИАЛ

БЕЗ
ПОКРЫТИЯ



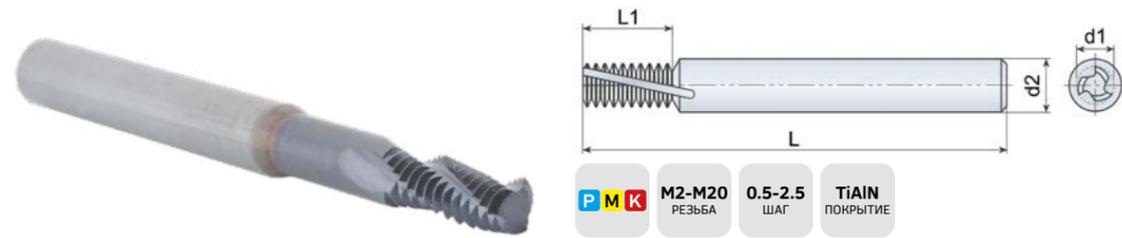
Плашки круглые используются для изготовления наружной резьбы машинным или ручным способом на различных цилиндрических деталях (винты, болты, винты, трубы, шпильки). Плашки бренда Wilson изготовлены из высококачественной быстрорежущей стали HSS в соответствии со стандартом ISO 2568. В каталоге представлены различные модели для нарезания метрической резьбы размером от M1 до M20 и трубной цилиндрической от G1/2" до G3/8". Направление резьбы - правое.

Артикул	Тип резьбы	Размер резьбы	Шаг резьбы, мм	Кол-во отверстий W, шт	D, мм	L, мм	Материал обработки
М - МЕТРИЧЕСКАЯ (М) РЕЗЬБА							
RTDR-M1x0,25	M	M1	0.25	3	12	3	P M K
RTDR-M1,2x0,25	M	M1.2	0.25	3	12	3	P M K
RTDR-M1,4x0,3	M	M1.4	0.3	3	12	3	P M K
RTDR-M1,6x0,35	M	M1.6	0.35	3	12	3	P M K
RTDR-M1,8x0,35	M	M1.8	0.35	3	12	3	P M K
RTDR-M2x0,25	M	M2	0.25	3	16	5	P M K
RTDR-M2x0,4	M	M2	0.4	3	16	5	P M K
RTDR-M2,2x0,25	M	M2.2	0.25	3	16	5	P M K
RTDR-M2,2x0,45	M	M2.2	0.45	3	16	5	P M K
RTDR-M2,5x0,45	M	M2.5	0.45	3	16	5	P M K
RTDR-M3x0,35	M	M3	0.35	3	20	5	P M K
RTDR-M3x0,5	M	M3	0.5	3	20	5	P M K
RTDR-M4x0,5	M	M4	0.5	3	20	5	P M K
RTDR-M4x0,7	M	M4	0.7	3	20	5	P M K
RTDR-M5x0,5	M	M5	0.5	4	20	7	P M K
RTDR-M5x0,8	M	M5	0.8	4	20	7	P M K
RTDR-M6x0,5	M	M6	0.5	4	20	5	P M K
RTDR-M6x0,75	M	M6	0.75	4	20	7	P M K
RTDR-M6x1	M	M6	1	4	20	7	P M K
RTDR-M7x0,75	M	M7	0.75	4	25	9	P M K
RTDR-M7x1	M	M7	1	4	25	9	P M K
RTDR-M8x0,75	M	M8	0.75	4	25	9	P M K
RTDR-M8x1	M	M8	1	4	25	9	P M K
RTDR-M8x1,25	M	M8	1.25	4	25	9	P M K
RTDR-M9x1	M	M9	1	4	25	9	P M K
RTDR-M9x1,25	M	M9	1.25	4	25	9	P M K
RTDR-M10x0,75	M	M10	0.75	4	30	11	P M K
RTDR-M10x1	M	M10	1	4	30	11	P M K
RTDR-M10x1,25	M	M10	1.25	4	30	11	P M K
RTDR-M10x1,5	M	M10	1.5	4	30	11	P M K
RTDR-M11x1	M	M11	1	4	30	11	P M K
RTDR-M11x1,5	M	M11	1.5	4	30	11	P M K
RTDR-M12x0,75	M	M12	0.75	4	38	14	P M K
RTDR-M12x1	M	M12	1	4	38	14	P M K
RTDR-M12x1,25	M	M12	1.25	4	38	14	P M K
RTDR-M12x1,5	M	M12	1.5	4	38	14	P M K
RTDR-M12x1,75	M	M12	1.75	4	38	14	P M K
RTDR-M14x1	M	M14	1	5	38	10	P M K
RTDR-M14x1,25	M	M14	1.25	5	38	10	P M K

Артикул	Тип резьбы	Размер резьбы	Шаг резьбы, мм	Кол-во отверстий W, шт	D, мм	L, мм	Материал обработки
RTDR-M14x1,5	M	M14	1.5	5	38	10	P M K
RTDR-M14x2	M	M14	2	5	38	14	P M K
RTDR-M16x1	M	M16	1	5	38	14	P M K
RTDR-M16x1,5	M	M16	1.5	5	38	14	P M K
RTDR-M16x2	M	M16	2	5	38	18	P M K
RTDR-M18x0,5	M	M18	0.5	5	45	10	P M K
RTDR-M18x1	M	M18	1	5	45	14	P M K
RTDR-M18x1,5	M	M18	1.5	5	45	14	P M K
RTDR-M18x2	M	M18	2	5	45	14	P M K
RTDR-M18x2,5	M	M18	2.5	5	45	18	P M K
RTDR-M20x1	M	M20	1	6	45	14	P M K
RTDR-M20x1,5	M	M20	1.5	6	45	14	P M K
RTDR-M20x2	M	M20	2	6	45	14	P M K
RTDR-M20x2,5	M	M20	2.5	6	45	18	P M K
G - ТРУБНАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА							
RTDR-G1	G	G1"	11 tpi	6	65	18	P M K
RTDR-G1/2	G	G1/2"	14 tpi	6	45	14	P M K
RTDR-G1/4	G	G1/4"	19 tpi	5	38	10	P M K
RTDR-G1/8	G	G1/8"	28 tpi	4	30	11	P M K
RTDR-G3/4	G	G3/4"	14 tpi	6	55	16	P M K
RTDR-G3/8	G	G3/8"	19 tpi	5	45	14	P M K



ТС-PMK РЕЗЬБОФРЕЗЫ МОНОЛИТНЫЕ

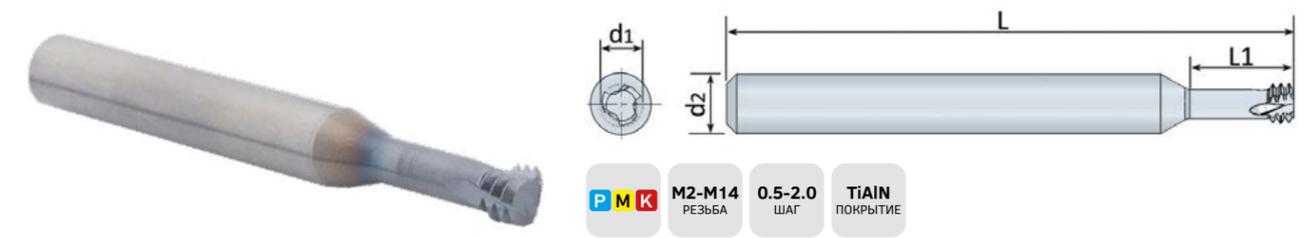


PMK **M2-M20** РЕЗЬБА **0.5-2.5** ШАГ **TiAlN** ПОКРЫТИЕ

Монолитные резьбофрезы серии **ТС-PMK** (бренд CNCINS) используются для изготовления метрической резьбы ISO (60°) на всю глубину глухих отверстий в заготовках из стали, нержавеющей стали и чугуна. Для увеличения износостойкости и срока службы инструмента применяется высокоэффективное защитное покрытие K VX.

Артикул	Количество зубьев	Тип резьбы	Шаг резьбы, мм	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Покрытие	Материал обработки
ТС-PMK.z3.2.2.06.50.D4.0,5ISO.TiAlN	3	M	0.5	2.2	4	50	6.25	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.3.0.08.50.D4.0,5ISO.TiAlN	3	M	0.5	3	4	50	8.25	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.3.9.10.50.D4.0,5ISO.TiAlN	3	M	0.5	3.9	4	50	10.25	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.3.0.8.4.50.D4.0,7ISO.TiAlN	3	M	0.7	3	4	50	8.75	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.3.9.12.50.D4.0,75ISO.TiAlN	3	M	0.75	3.9	4	50	12.4	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.3.5.10.4.50.D4.0,8ISO.TiAlN	3	M	0.8	3.5	4	50	10.8	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.3.9.12.50.D4.1,0ISO.TiAlN	3	M	1	3.9	4	50	12.5	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.5.9.16.57.D6.1,0ISO.TiAlN	3	M	1	5.9	6	57	16.5	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.7.9.20.63.D8.1,0ISO.TiAlN	3	M	1	7.9	8	63	20.5	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.9.9.24.72.D10.1,0ISO.TiAlN	4	M	1	9.9	10	72	24.5	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.5.8.16.25.57.D6.1,25ISO.TiAlN	3	M	1.25	5.8	6	57	16.63	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.7.7.20.63.D8.1,25ISO.TiAlN	3	M	1.25	7.7	8	63	20.6	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z3.7.7.21.63.D8.1,5ISO.TiAlN	3	M	1.5	7.7	8	63	21.75	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.9.4.24.72.D10.1,5ISO.TiAlN	4	M	1.5	9.4	10	72	24.75	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.11.2.28.5.83.D12.1,5ISO.TiAlN	4	M	1.5	11.2	2	83	29.25	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.11.9.33.83.D12.1,5ISO.TiAlN	4	M	1.5	11.9	2	83	33.75	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.8.7.24.5.72.D10.1,75ISO.TiAlN	4	M	1.75	8.7	10	72	25.4	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.9.9.28.72.D10.2,0ISO.TiAlN	4	M	2	9.9	10	72	29	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.11.9.32.83.D12.2,0ISO.TiAlN	4	M	2	11.9	2	83	33	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.13.9.40.92.D16.2,5ISO.TiAlN	4	M	2.5	13.9	6	92	41.25	TiAlN	PMK
ТС-PMK.z4.15.9.42.92.D16.3,0ISO.TiAlN	4	M	3	15.9	6	92	43.5	TiAlN	PMK

ТС3-PMK РЕЗЬБОФРЕЗЫ МОНОЛИТНЫЕ



PMK **M2-M14** РЕЗЬБА **0.5-2.0** ШАГ **TiAlN** ПОКРЫТИЕ

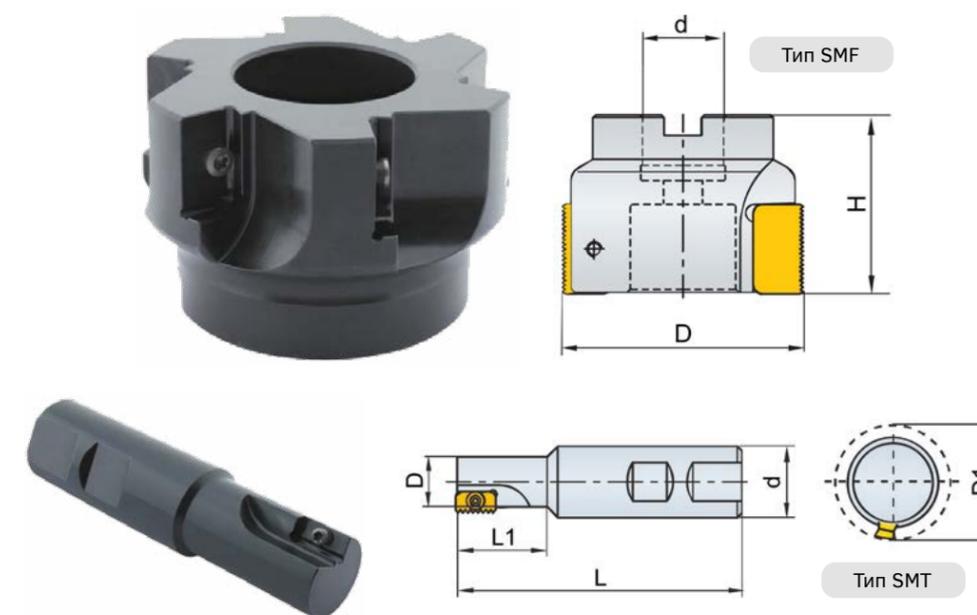
Монолитные резьбофрезы серии **ТС3-PMK** (бренд CNCINS) используются для изготовления метрической резьбы ISO (60°) на всю глубину глухих отверстий в заготовках из стали, нержавеющей стали и чугуна. Для увеличения износостойкости и срока службы инструмента применяется высокоэффективное защитное покрытие TiAlN.

Артикул	Количество зубьев	Тип резьбы	Шаг резьбы, мм	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	Покрытие	Материал обработки
ТС3-PMK.z3.2.4.9.2.57.D6.0,5ISO.TiAlN	3	M	0.5	2.4	6	57	9.2	TiAlN	PMK
ТС3-PMK.z3.3.15.12.3.57.D6.0,7ISO.TiAlN	3	M	0.7	3.1	6	57	12.3	TiAlN	PMK
ТС3-PMK.z3.4.05.15.4.57.D6.0,8ISO.TiAlN	3	M	0.8	4.05	6	57	15.4	TiAlN	PMK
ТС3-PMK.z3.4.8.18.5.57.D6.1,0ISO.TiAlN	3	M	1	4.8	6	57	18.5	TiAlN	PMK
ТС3-PMK.z3.6.5.24.6.63.D8.1,25ISO.TiAlN	3	M	1.25	6.5	8	63	24.6	TiAlN	PMK
ТС3-PMK.z4.7.8.33.72.D10.1,5ISO.TiAlN	4	M	1.5	7.8	10	72	33	TiAlN	PMK
ТС3-PMK.z4.9.0.38.82.D10.1,75ISO.TiAlN	4	M	1.75	9	10	82	38	TiAlN	PMK
ТС3-PMK.z5.11.8.35.82.D12.2,0ISO.TiAlN	5	M	2	11.8	12	82	35	TiAlN	PMK

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ (ТС / ТС3-РМК)

Обрабатываемый материал по ISO	Предел прочности / Твердость	Скорость резания ТС-РМК Vc, м/мин	Скорость резания ТС3-РМК Vc, м/мин	Скорость резания Vp, м/мин		
				-	ТС-РМК	ТС3-РМК
P1-P2 Низкоуглеродистые, нелегированные стали: Ст3, Ст10, Ст20, Ст08, и пр.	<450 Н/мм2	80-230	60-120	Fz	0.030-0.100	0.020-0.160
P3 Конструкционные низколегированные стали с содержанием углерода до 0,5%: 09Г2С, 10ХСНД, Ст25, Ст30, 30ГСЛ и пр.	450-600 Н/мм2	60-180	60-90	Fz	0.030-0.100	0.015-0.160
P4 Углеродистые, легированные стали: Ст40Х, Ст40ХН, 35ХН2МЛ, 38ХГСА, Ст45, ШХ15, Ст65, 30ХГТ, 34ХН1М и пр.	600-1000 Н/мм2	40-100	50-80	Fz	0.030-0.050	0.015-0.09
P5-P6 Высокопрочные и высоколегированные стали: 38Х2Н4МА, 50ХГФА, 38Х2МЮА, 45ХН2МФА, и пр.	1000-1400 Н/мм2	30-80	50-80	Fz	0.010-0.030	0.015-0.030
M1 Нержавеющие стали мартенситного класса: 20Х13, 40Х13, 08Х13 и пр.	<700 Н/мм2	60-150	60-90	Fz	0.040-0.100	0.015-0.160
M2 Нержавеющие стали аустенитного класса: 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2 и пр.	700-850 Н/мм2	60-140	60-90	Fz	0.040-0.100	0.015-0.160
M3 Нержавеющие стали дуплексные: 03Х23Н6М2, 08Х22Н6Т, 02Х22Н5М3 и пр.	>850 Н/мм2	60-130	50-80	Fz	0.040-0.100	0.015-0.160
K1 Чугун серый, чугун ковкий, чугун с шаровидным графитом: СЧ20, СЧ30, КЧ30-6, КЧ50-5 и пр.	<200 НВ	70-160	70-100	Fz	0.025-0.100	0.020-0.160
K2 Высокопрочный чугун: ВЧ40, ВЧ50, ВЧ100-2 и пр.	>200 НВ	40-100	60-90	Fz	0.030-0.050	0.020-0.120
N1 Алюминиевые сплавы и цветные металлы	25-35 HRC	200-300	250	Fz	0.100-0.200	0.030-0.150
S1 Жаропрочные, труднообрабатываемые материалы: Инконель 625, ХН62ВМЮТ-Д, ХН35ВТЮ-ВД и пр.	25-35 HRC	15-30	30	Fz	0.010-0.030	0.015-0.030
S2 Титан и титановые сплавы: ВТ3, ВТ6, ВТ20, ВТ15 и пр.	<1400 Н/мм2	20-50	25-35	Fz	0.030-0.050	0.015-0.070
H1 Закаленные стали: Hardox500, 110Г13Л, У13А, ХВГ и пр.	45-55 HRC	15-45	45	Fz	0.005-0.010	0.010-0.040
H2 Закаленные стали: Р6М5, Х12МФ и пр.	56-64 HRC	-	-	Fz	-	-

SMF / SMT РЕЗЬБОФРЕЗЫ КОРПУСНЫЕ



Корпусные резьбофрезы серии **SMF** (насадные) и **SMT** (концевые) используются для изготовления наружной и внутренней резьбы с использованием специальных твердосплавных лезвий размером 14 или 21.

Артикул	Количество зубьев	D, мм	D1, мм	d, мм	H, мм	L, мм	L1, мм	Размер лезвия
SMF-80-21	6	80	-	27	50	-	-	21
SMT-14.5-14	1	11	14.5	20	-	85	25	14
SMT-20-14	1	17	20	20	-	90	35	14
SMT-25-14	1	25	25	25	-	100	40	14
SMT-18-21	1	20	18	20	-	85	30	21
SMT-25-21	1	25	25	25	-	115	50	21

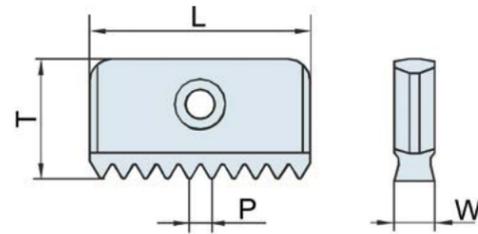
СОВМЕСТИМЫЕ ЛЕЗВИЯ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Артикул	Пластина (стр.540)	Винт	Ключ
SMF-80-21	21E-...ISO / 21I-...ISO	C040A09S	T15
SMT-14.5-14	14E-...ISO / 14I-...ISO	C030A07S	T9
SMT-20-14	14E-...ISO / 14I-...ISO	C030A07S	T9
SMT-25-14	14E-...ISO / 14I-...ISO	C030A07S	T9
SMT-18-21	21E-...ISO / 21I-...ISO	C040A09S	T15
SMT-25-21	21E-...ISO / 21I-...ISO	C040A09S	T15

ЛЕЗВИЯ ДЛЯ РЕЗЬБОФРЕЗ

KOVES

P M K

ISO 60°
РЕЗЬБА0.75-3.5
ШАГ

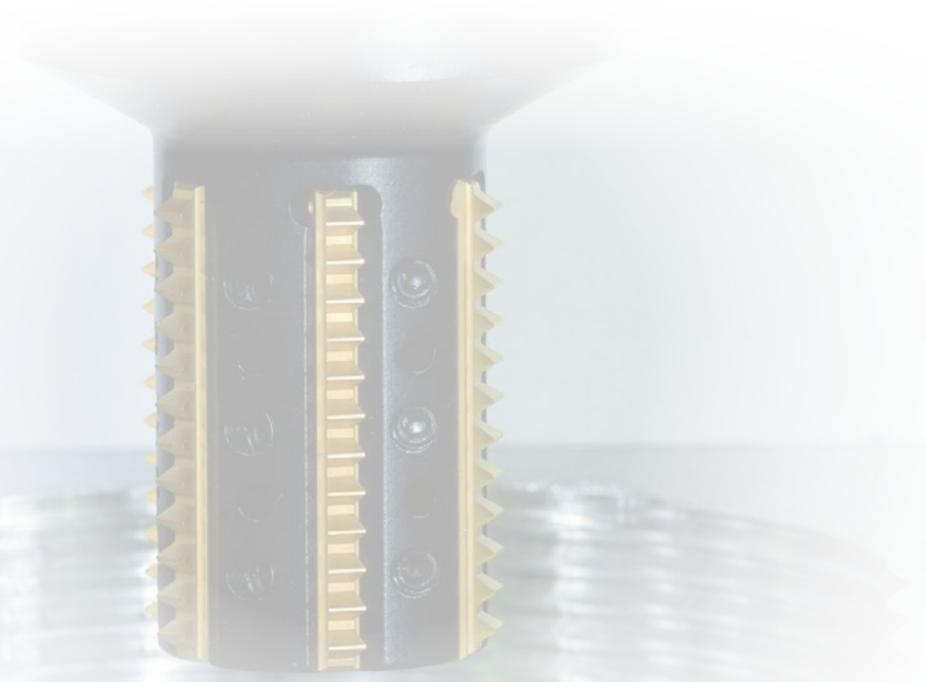
Лезвия для резьбофрез используются для изготовления наружной и внутренней метрической резьбы 60° в заготовках из стали, нержавеющей стали и чугуна. Твердый сплав, используемый для изготовления пластин, обеспечивает износостойкость и высокие прочностные характеристики при интенсивной работе. Область применения: насадные резьбофрезы SMF; концевые резьбофрезы SMT.

Артикул	Тип резьбы	Шаг резьбы, мм	T, мм	L, мм	W, мм	Сплав	Материал обработки
Е - НАРУЖНАЯ ПРАВАЯ РЕЗЬБА							
14E-0.75ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	0.75	7.5	14	3.1	KTX	P
14E-0.75ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	0.75	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14E-1.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1	7.5	14	3.1	KTX	P
14E-1.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14E-1.25ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.25	7.5	14	3.1	KTX	P
14E-1.25ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.25	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14E-1.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.5	7.5	14	3.1	KTX	P
14E-1.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.5	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14E-1.75ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.75	7.5	14	3.1	KTX	P
14E-1.75ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.75	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14E-2.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	2	7.5	14	3.1	KTX	P
14E-2.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	2	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14E-2.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	2.5	7.5	14	3.1	KTX	P
14E-2.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	2.5	7.5	14	3.1	KVX	P M K
21E-1.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1	12	21	4.7	KTX	P
21E-1.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1	12	21	4.7	KVX	P M K
21E-1.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.5	12	21	4.7	KTX	P
21E-1.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.5	12	21	4.7	KVX	P M K
21E-2.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	2	12	21	4.7	KTX	P
21E-2.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	2	12	21	4.7	KVX	P M K
21E-2.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	2.5	12	21	4.7	KTX	P
21E-2.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	2.5	12	21	4.7	KVX	P M K
21E-3.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	3	12	21	4.7	KTX	P
21E-3.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	3	12	21	4.7	KVX	P M K
I - ВНУТРЕННЯЯ ПРАВАЯ РЕЗЬБА							
14I-0.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	0.5	7.5	14	3.1	KTX	P
14I-0.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	0.5	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14I-0.75ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	0.75	7.5	14	3.1	KTX	P
14I-0.75ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	0.75	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14I-1.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1	7.5	14	3.1	KTX	P
14I-1.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14I-1.25ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.25	7.5	14	3.1	KTX	P
14I-1.25ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.25	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14I-1.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.5	7.5	14	3.1	KTX	P
14I-1.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.5	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14I-1.75ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.75	7.5	14	3.1	KTX	P
14I-1.75ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.75	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14I-2.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	2	7.5	14	3.1	KTX	P
14I-2.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	2	7.5	14	3.1	KVX	P M K
14I-2.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	2.5	7.5	14	3.1	KTX	P

Артикул	Тип резьбы	Шаг резьбы, мм	T, мм	L, мм	W, мм	Сплав	Материал обработки
14I-2.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	2.5	7.5	14	3.1	KVX	P M K
21I-1.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1	12	21	4.7	KTX	P
21I-1.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1	12	21	4.7	KVX	P M K
21I-1.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.5	12	21	4.7	KTX	P
21I-1.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.5	12	21	4.7	KVX	P M K
21I-1.75ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	1.75	12	21	4.7	KTX	P
21I-1.75ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	1.75	12	21	4.7	KVX	P M K
21I-2.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	2	12	21	4.7	KTX	P
21I-2.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	2	12	21	4.7	KVX	P M K
21I-2.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	2.5	12	21	4.7	KTX	P
21I-2.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	2.5	12	21	4.7	KVX	P M K
21I-3.00ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	3	12	21	4.7	KTX	P
21I-3.00ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	3	12	21	4.7	KVX	P M K
21I-3.50ISO-KTX	ISO (Метрическая, 60°)	3.5	12	21	4.7	KTX	P
21I-3.50ISO-KVX	ISO (Метрическая, 60°)	3.5	12	21	4.7	KVX	P M K

СОВМЕСТИМЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные	Серия	Страница	Концевые	Серия	Страница
	Серия SMF	539		Серия SMT	539
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-



ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ ПО МЕТАЛЛУ

СОДЕРЖАНИЕ

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	543
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ	556

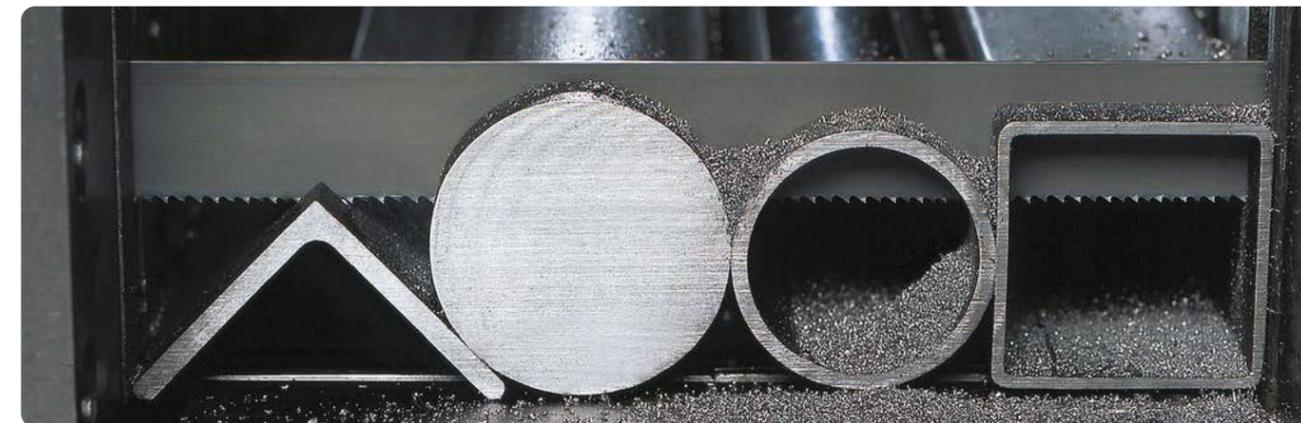
Ленточнопильные полотна (ленточные пилы) - вид инструмента, широко применяемого в металлообработке для резки заготовок различных материалов и форм. В каталоге представлен большой выбор пил различной геометрии из быстрорежущей стали, с твердосплавными напайками. Высокое качество предлагаемого нами инструмента позволяет эффективно выполнять резку металла, обеспечивая при этом длительный срок службы полотна.



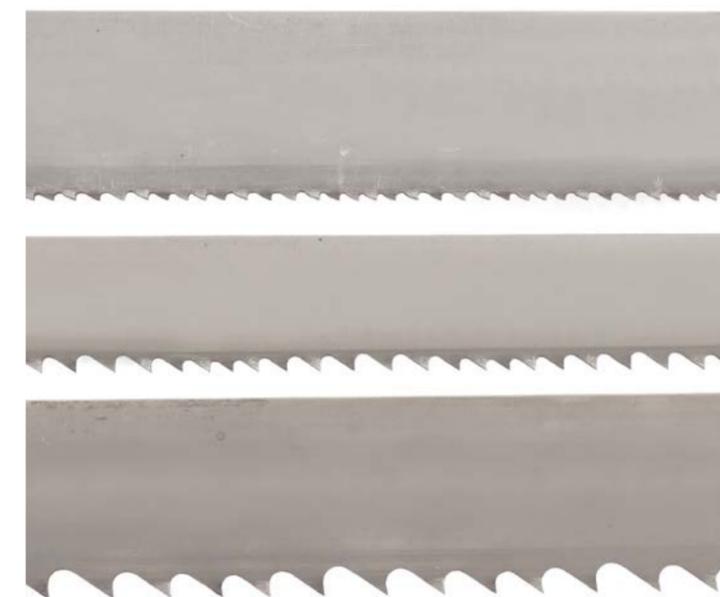
Перейти на сайт

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ: ВАЖНО ЗНАТЬ

При производстве металлических изделий часто возникает необходимость резки круглых и прямоугольных заготовок различных сечений: труб, уголка, швеллеров, полос и т.д. Наиболее рациональным вариантом их резки является использование ленточнопильного станка, основным инструментом которого является замкнутое режущее полотно. В металлообработке применяются два типа ленточнопильных полотен - биметаллические и твердосплавные.



Биметаллические ленточные пилы по металлу — самый распространенный инструмент для обработки заготовок из различных материалов на мерные отрезки. Биметаллические ленточные пилы изготавливаются при помощи электронно-лучевой сварки полосы из рессорно-пружинной стали и проволоки из быстрорежущих сталей. После этого профиль зубьев обрабатывается фрезерованием. При изготовлении биметаллических пил применяется быстрорежущая сталь марок M42 и M51, которые имеют свои особенности.



Твердость зубьев у биметаллических ленточных пил из быстрорежущей стали M42 составляет 67-69 HRC, что дает возможность успешно использовать инструмент для обработки до 90% сталей различных марок и сплавов, применяемых во многих отраслях промышленности.

Более высокое содержание вольфрама в режущей части стали M51 увеличивает количество карбидов и повышает сопротивление абразивному износу. Высокое содержание кобальта увеличивает красностойкость режущей кромки до 620...645 °C. Это позволяет применять данные пилы для резки высокопрочных, нержавеющих и жаропрочных сталей, в том числе и заготовок большого поперечного сечения и твердостью до 45HRC. Твердость режущей кромки составляет 68...69 HRC. Стойкость такого ленточного полотна на 10-20% выше, чем пил с режущей кромкой из M42.

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ: ВАЖНО ЗНАТЬ

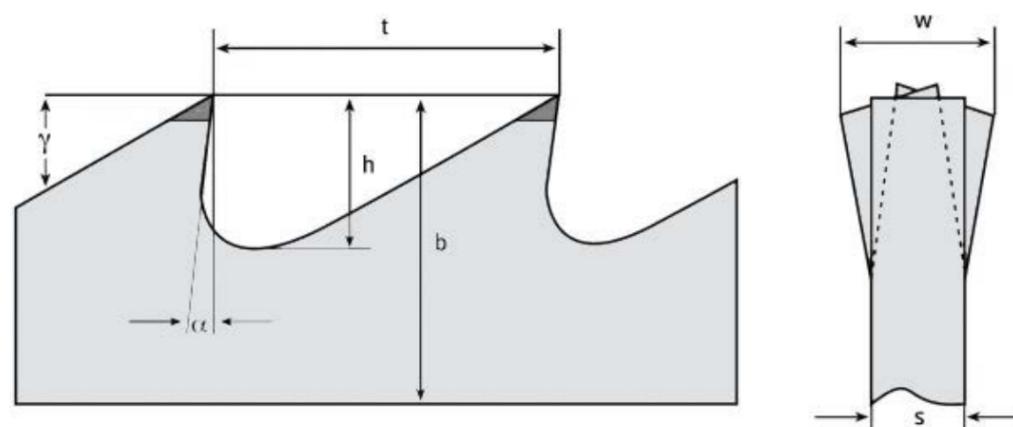
НАЧАЛО НА СТР.543 ↑

Параметры	Сплав M42	Сплав M51
Твердость режущей кромки по Роквеллу, HRC	68	69-70
Содержание углерода (C), % При увеличении содержания углерода до 1,2% возрастают прочность, твердость	1.05	1.25
Содержание хрома (Cr), % Хром повышает способность сталей к термическому упрочнению, их стойкость к коррозии и окислению, обеспечивает повышение прочности при повышенных температурах, а также повышает сопротивление абразивному износу	4	4
Содержание вольфрама (W), % Карбиды Вольфрама, резко увеличивают твердость и красностойкость	2	9
Содержание молибдена (Mo), % Молибден увеличивает красностойкость, упругость, предел прочности на растяжение, антикоррозионные свойства и сопротивление окислению при высоких температурах	9	4
Содержание ванадия (V), % Ванадий повышает твердость и прочность	1	3
Содержание кобальта (Co), % Кобальт повышает жаропрочность, магнитные свойства, увеличивает сопротивление удару	8	10

СОТНОШЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК					
Марка	Износостойкость	Красностойкость	Вязкость	Прочность на сжатие	Шлифуемость
M42	■	■	■	■	■
M51	■	■	■	■	■

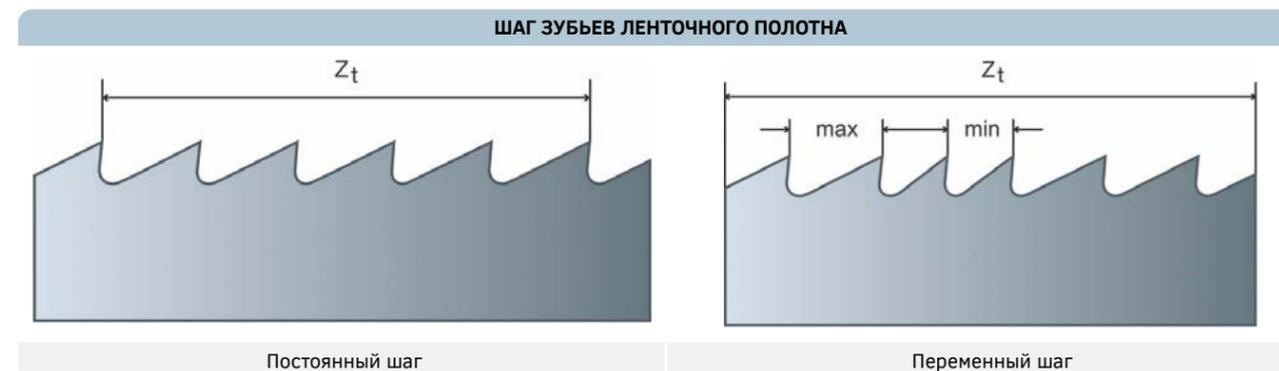
Геометрические параметры

При выборе полотна обязательно учитываются его геометрические параметры: шаг и профиль зубьев. Правильный подбор данных параметров, с одной стороны, обеспечит эффективную обработку заготовки, с другой - долгий срок службы режущего инструмента.



b - ширина; s - толщина; h - высота зуба; t - шаг зубьев; α - передний угол; γ - задний угол; w - ширина реза

Шаг зубьев (t) может быть как **постоянным**, так и **переменным**.



При постоянном шаге все зубья полотна расположены на одинаковом расстоянии друг от друга. При переменном типе шага - расстояние между зубьями различные.

Разводка и профиль зубьев

Разводка зубьев ленточной пилы повышает скорость и качество обработки, а также снижает риски заклинивания инструмента в теле заготовки. В ленточных полотнах по металлу применяется несколько типов разводки:



В понятие «профиль зуба» входит одновременно несколько параметров, таких как высота, передний / задний углы, радиусы скругления у основания. В биметаллических пилах по металлу применяется два профиля зуба:

■ **Профиль N** является универсальным и применяется для резания широкого спектра заготовок: прямоугольных, круглых, полос, профильных труб, уголков, швеллеров, двутавров.

■ **Профиль H** - специальный, рекомендуется для резки профильных заготовок, труб, для пакетной резки.

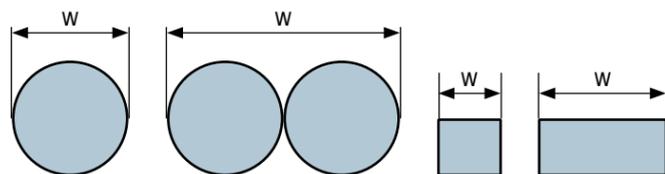
Подбор шага зубьев в соответствии с типом заготовки

При подборе шага зубьев учитываются тип заготовки и ее ширина.

Для резания полнотелых заготовок из большинства материалов отлично подойдут универсальные полотна N с зубьями из быстрорежущей стали M42. Ниже приведена таблица с рекомендуемым шагом зубьев в соответствии с шириной заготовки.

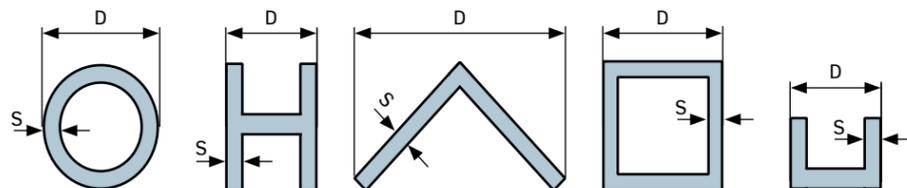
БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ: ВАЖНО ЗНАТЬ

НАЧАЛО НА СТР.543 ↑



Ширина реза W, мм	Шаг зубьев, TPI
5-15	10/14
15-30	8/12
15-30	8/11
20-40	6/10
30-50	5/8
30-50	5/7
50-100	4/6
80-150	3/4
140-300	2/3
200-600	1.4/2
500-800	1.0/1.4
800-2000	0.75/1

При резании профильных заготовок различной формы рекомендуется использовать полотна со специальным профилем зуба Н. При этом при подборе шага важно учитывать как диаметр заготовки, так и толщину ее стенки. Далее представлена таблица с рекомендуемыми шагами зубьев для обработки профильных заготовок.



Толщина стенки (S), мм	Диаметр (D), мм													
	15	20	40	60	80	100	120	150	200	300	400	500	600	>700
2	14/18	14/18	14/18	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
3	14/18	14/18	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	4/6	5/8
4	14/18	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6
5	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4
8	-	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4
10	-	-	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4
12	-	-	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4
15	-	-	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3
20	-	-	-	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
30	-	-	-	-	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
50	-	-	-	-	-	-	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	1.4/2
75	-	-	-	-	-	-	-	2/3	2/3	2/3	1.4/2	1.4/2	1.4/2	1.4/2
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4/2	1.4/2	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4/2	1.4/2	-	-

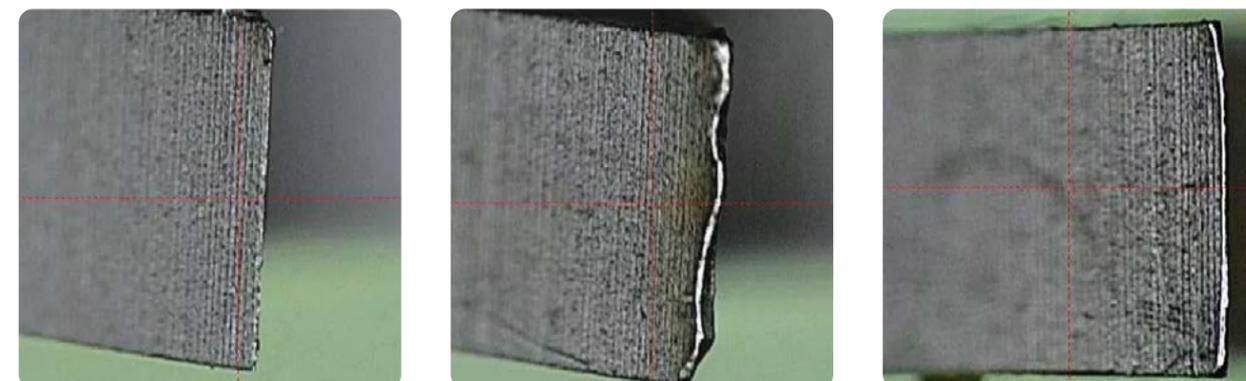
Общие рекомендации

- При резке труб, лежащих рядом, необходимо использовать значения с удвоенной толщиной стенки.
- Для закаленных/твердых материалов (предел прочности свыше 1100-1200 Н/мм², твердость свыше 35-40 HRC) - шаг зуба должен быть меньше значений, указанных в таблице (соответственно рекомендуемое количество зубьев в пропиле приблизительно в 1,5 раза больше, чем указано в таблице).
- Для алюминия, латуни, меди, бронзы следует выбирать пилы с большим шагом, т.е. количество зубьев в дюйме должно быть примерно в 1,5 раза меньше, чем указано в таблице.
- При подборе шага для полнотелых прямоугольных и круглых заготовок рекомендованное количество зубьев, одновременно находящихся в пропиле, составляет 8 - 10.
- В любом случае в момент резания в материале должно одновременно находиться не менее 3 зубьев пилы, что особенно важно при резании профильного проката (уголок, швеллер, двутавр и т.д.). Слишком большое количество зубьев в пропиле приводят к перегреву пилы и преждевременному выходу пилы из эксплуатации.

Обкатка режущей кромки биметаллической ленточной пилы

Перед эксплуатацией нового полотна необходима приработка (обкатка) режущей кромки. Цель данной процедуры - формирование у зубьев радиуса оптимальной величины для долговечной и качественной работы полотна.

ОБКАТКА ПОЛОТНА



Зуб пильного полотна перед обкаткой

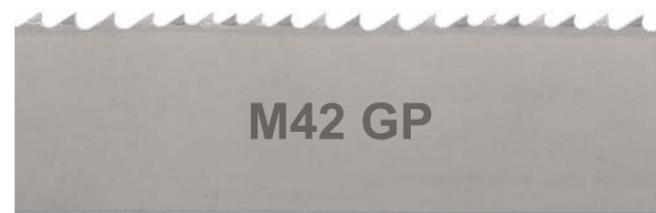
Зуб полотна после неправильной обкатки

Зуб правильно обкатанного полотна

Для обкатки биметаллических ленточных пил рекомендуется учитывать следующие рекомендации:

- Скорость резания: 100% от расчетного значения
- Подача пилы: 50% от расчетного значения
- Объем обработки при обкатке: распиловка 300-400 мм² материала (не менее 15-20 минут, после чего значение подачи постепенно увеличиваются до расчетного)

M42 GP БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ

**M42 GP****M42 GP: ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ ЗУБЬЕВ:**

- Универсальное полотно для основных групп металлов
- Режущая кромка из быстрорежущей стали M42
- Переменный шаг зубьев с положительным передним углом и со стандартным зубом
- Применяемость: заготовки сплошного и профильного сечения, конструкционные стали, углеродистые стали, низколегированные стали, цветные металлы

M42 GP: ПОСТОЯННЫЙ ШАГ ЗУБЬЕВ:

- Профессиональный инструмент для ручных операций
- Режущая кромка из быстрорежущей стали M42
- Переменный шаг зубьев с положительным передним углом и со стандартным зубом
- Применяемость: вертикальные ленточнопильные станки с ручной подачей, переносные станки, контурная резка заготовок

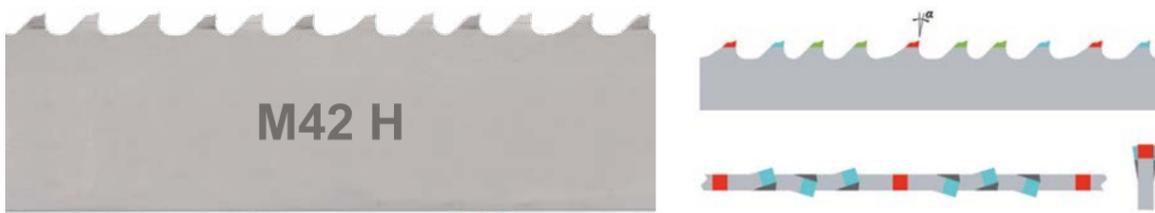
Ленточные пилы **M42 GP** являются наиболее популярным типом инструмента и широко используются для резания различных материалов. Мы предлагаем высококачественные пилы из быстрорежущей стали марки M42 как с переменным, так и постоянным шагом зубьев.

Артикул	Материал зуба	Профиль зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
BS-M42-13x0,6x10/14	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.6	13	10/14
BS-M42-13x0,6x14/18	M42	N (стандартный)	W (волновая)	0.6	13	14/18
BS-M42-13x0,6x18	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.6	13	18
BS-M42-13x0,6x4	M42	N (стандартный)	S (стандартная)	0.6	13	4
BS-M42-13x0,6x6/10	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.6	13	6/10
BS-M42-13x0,6x6/10-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.6	13	6/10
BS-M42-13x0,6x8/12	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.6	13	8/12
BS-M42-13x0,6x8/12-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.6	13	8/12
BS-M42-13x0,9x14/18	M42	N (стандартный)	Без разводки	0.9	13	14/18
BS-M42-19x0,9x10/14	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	10/14
BS-M42-19x0,9x10/14-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	10/14
BS-M42-19x0,9x14	M42	N (стандартный)	S (стандартная)	0.9	19	14
BS-M42-19x0,9x14-D	M42	N (стандартный)	S (стандартная)	0.9	19	14
BS-M42-19x0,9x3/4	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	3/4
BS-M42-19x0,9x4	M42	N (стандартный)	S (стандартная)	0.9	19	4
BS-M42-19x0,9x4/6	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	4/6
BS-M42-19x0,9x4/6-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	4/6
BS-M42-19x0,9x5/8	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	5/8
BS-M42-19x0,9x5/8-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	5/8
BS-M42-19x0,9x6/10	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	6/10
BS-M42-19x0,9x6/10-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	6/10
BS-M42-19x0,9x8/12	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	8/12
BS-M42-19x0,9x8/12-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	19	8/12
BS-M42-27x0,9x10/14	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	10/14
BS-M42-27x0,9x10/14-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	10/14
BS-M42-27x0,9x12/16	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	12/16
BS-M42-27x0,9x2/3	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	2/3
BS-M42-27x0,9x2/3-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	2/3
BS-M42-27x0,9x3/4	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	3/4
BS-M42-27x0,9x3/4-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	3/4
BS-M42-27x0,9x4/6	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	4/6
BS-M42-27x0,9x4/6-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	4/6
BS-M42-27x0,9x5/8	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	5/8
BS-M42-27x0,9x5/8-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	5/8

Артикул	Материал зуба	Профиль зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
BS-M42-27x0,9x6/10	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	6/10
BS-M42-27x0,9x6/10-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	6/10
BS-M42-27x0,9x8/12	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	8/12
BS-M42-27x0,9x8/12-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.9	27	8/12
BS-M42-34x1,1x1,4/2,0	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	1.4/2
BS-M42-34x1,1x10/14	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	10/14
BS-M42-34x1,1x2/3	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	2/3
BS-M42-34x1,1x2/3-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	2/3
BS-M42-34x1,1x3/4	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	3/4
BS-M42-34x1,1x3/4-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	3/4
BS-M42-34x1,1x4/6	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	4/6
BS-M42-34x1,1x4/6-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	4/6
BS-M42-34x1,1x5/8	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	5/8
BS-M42-34x1,1x5/8-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	5/8
BS-M42-34x1,1x6/10	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	6/10
BS-M42-34x1,1x6/10-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	6/10
BS-M42-34x1,1x8/11	M42	N (стандартный)	Без разводки	45658	34	8/11
BS-M42-34x1,1x8/12	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	8/12
BS-M42-34x1,1x8/12-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45658	34	8/12
BS-M42-41x1,3x1,4/2,0	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	1.4/2
BS-M42-41x1,3x2/3	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	2/3
BS-M42-41x1,3x2/3-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	2/3
BS-M42-41x1,3x3/4	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	3/4
BS-M42-41x1,3x3/4-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	3/4
BS-M42-41x1,3x4/6	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	4/6
BS-M42-41x1,3x4/6-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	4/6
BS-M42-41x1,3x5/7	M42	N (стандартный)	V (переменная)	45717	41	5/7
BS-M42-41x1,3x5/8	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	5/8
BS-M42-41x1,3x6/10	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45717	41	6/10
BS-M42-54x1,6x1,4/2	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45809	41	4/2
BS-M42-54x1,6x2/3	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45809	54	2/3
BS-M42-54x1,6x3/4	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45809	54	3/4
BS-M42-54x1,6x4/6	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45809	54	4/6
BS-M42-67x1,6x1,4/2	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45809	67	1.4/2
BS-M42-67x1,6x2/3	M42	N (стандартный)	G (групповая)	45809	67	2/3
BS-M42/D-13x0,6x10/14T-D	M42	N (стандартный)	G (групповая)	0.6	13	10/14

РАЗМЕР ПОЛОТНА		ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ					СТАНДАРТНЫЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ				
Ширина x толщина		1.0/1.5	1.4/2	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14	14/18
мм	дюймы	$\alpha=12^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$\alpha=0^\circ$
13x0.65	1/2x0.025	-	-	-	-	-	-	VS-G	VS-G	VS-G	VS-W
13x0.90	1/2x0.035	-	-	-	-	-	-	VS-G	VS-G	VS-G	-
19x0.90	3/4x0.035	-	-	-	-	VP-G	VS-G	VS-G	VS-G	VS-G	VS-G
27x0.90	1x0.035	-	-	VP-G	VP-G	VP-G	VS-G	VS-G	VS-G	VS-G	-
34x1.10	1-1/4x0.042	-	-	VP-G	VP-G	VP-G	VS-G	VS-G	VS-G	-	-
41x1.30	1-1/2x0.050	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	VS-G	-	-	-	-
54x1.60	2x0.063	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	-	-	-	-	-
67x1.60	2-5/8x0.063	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	-	-	-	-	-	-

М42 Н БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ



- Групповая и переменная разводка
- Режущая кромка из быстрорежущей стали марки М42
- Усиленная задняя спинка зубьев снижает ударные нагрузки и увеличивает срок службы инструмента

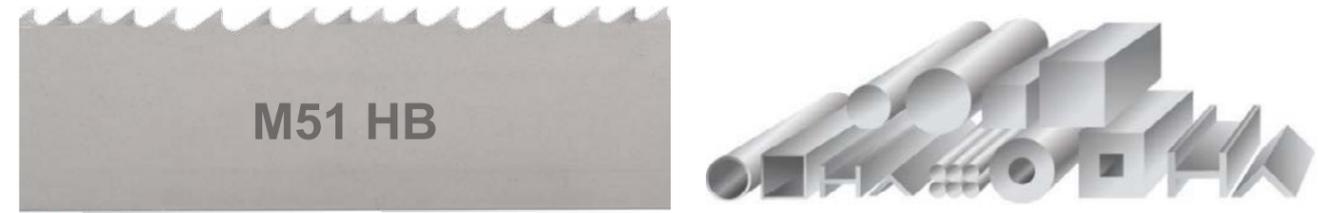


Биметаллические пилы М42 Н применяются для резки уголков, швеллеров, двутавров, профильных труб, пакетной обработки.

Артикул	Материал зуба	Профиль зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
BS-M42-27x0,9x10/14-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	27	0.9	10/14
BS-M42-27x0,9x3/4-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	27	0.9	3/4
BS-M42-27x0,9x4/6-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	27	0.9	4/6
BS-M42-27x0,9x5/7-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	27	0.9	5/7
BS-M42-27x0,9x6/10-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	27	0.9	6/10
BS-M42-27x0,9x8/11-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	27	0.9	8/11
BS-M42-27x0,9x5/7-D	M42	H (усиленный)	G (групповая)	27	0.9	5/7
BS-M42-27x0,9x8/11-D	M42	H (усиленный)	G (групповая)	27	0.9	8/11
BS-M42-34x1,1x3/4-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	34	1.1	3/4
BS-M42-34x1,1x4/6-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	34	1.1	4/6
BS-M42-34x1,1x5/7-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	34	1.1	5/7
BS-M42-34x1,1x8/11-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	34	1.1	8/11
BS-M42-41x1,3x3/4-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	41	1.3	2/3
BS-M42-41x1,3x3/4-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	41	1.3	3/4
BS-M42-41x1,3x4/6-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	41	1.3	4/6
BS-M42-41x1,3x5/7-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	41	1.3	5/7
BS-M42-54x1,6x2/3-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	54	1.6	2/3
BS-M42-54x1,6x3/4-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	54	1.6	3/4
BS-M42-54x1,6x4/6-H	M42	H (усиленный)	G (групповая)	54	1.6	4/6

РАЗМЕР ПОЛОТНА		ШАГ ЗУБА					
Ширина x толщина		2/3	3/4	4/6	5/7	8/11	12/16
мм	дюймы	α=7°	α=7°	α=7°	α=7°	α=7°	α=7°
13x0.65	1/2x0.025	-	-	-	-	VP-V	-
13x0.90	1/2x0.035	-	-	-	-	VP-V	-
19x0.90	3/4x0.035	-	-	-	VP-V	VP-V	VP-V
27x0.90	1x0.035	-	VP-G	VP-V	VP-V	VP-V	VP-V
34x1.10	1-1/4x0.042	-	VP-V	VP-V	VP-V	-	-
41x1.30	1-1/2x0.050	VP-G	VP-V	VP-G	VP-V	-	-
54x1.60	2x0.063	VP-G	VP-V	VP-G	-	-	-
67x1.60	2-5/8x0.063	VP-G	VP-V	-	-	-	-

М51 НВ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ



- Режущая кромка из быстрорежущей стали марки М51
- Переменный шаг с положительным углом заточки
- Запатентованный процесс термообработки, который позволяет изготавливать высокопрочное и износостойкое полотно

М51 НВ - универсальные ленточные пилы для обработки широкого спектра материалов, включая труднообрабатываемые. Зубья полотна изготовлены из порошковой быстрорежущей стали М51, которая в сравнении с М42 обладает более высокой твердостью, обеспечивает лучший баланс лучшей износостойкости и прочности.

Артикул	Материал зуба	Профиль зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
BS-HS-27x0,9x10/14	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	10/14
BS-HS-27x0,9x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	2/3
BS-HS-27x0,9x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	3/4
BS-HS-27x0,9x4/6	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	4/6
BS-HS-27x0,9x5/8	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	5/8
BS-HS-34x1,1x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	2/3
BS-HS-34x1,1x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	3/4
BS-HS-34x1,1x4/6	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	4/6
BS-HS-34x1,1x5/8	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	5/8
BS-HS-54x1,6x1,4/2	M51	N (стандартный)	G (групповая)	54	1.6	1.4/2
BS-HS-54x1,6x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	54	1.6	3/4
BS-HS-54x1,6x4/6	M51	N (стандартный)	G (групповая)	54	1.6	4/6
BS-M51-27x0,9x10/14	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	10/14
BS-M51-27x0,9x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	2/3
BS-M51-27x0,9x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	3/4
BS-M51-27x0,9x4/6	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	4/6
BS-M51-27x0,9x5/8	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	5/8
BS-M51-27x0,9x6/10	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	6/10
BS-M51-27x0,9x8/12	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	8/12
BS-M51-34x1,1x1,4/2	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	1.4/2
BS-M51-34x1,1x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	2/3
BS-M51-34x1,1x2/3-D	M51	N (стандартный)	V (переменная)	34	1.1	2/3
BS-M51-34x1,1x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	3/4
BS-M51-34x1,1x3/4-D	M51	N (стандартный)	V (переменная)	34	1.1	3/4
BS-M51-34x1,1x4/6	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	4/6
BS-M51-34x1,1x5/8	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	5/8
BS-M51-34x1,1x6/10	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	6/10
BS-M51-34x1,1x8/12	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	8/12
BS-M51-41x1,3x1,4/2,0	M51	N (стандартный)	G (групповая)	41	1.3	1.4/2
BS-M51-41x1,3x1,4/2,0-D	M51	N (стандартный)	V (переменная)	41	1.3	1.4/2
BS-M51-41x1,3x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	41	1.3	1.3/2.3
BS-M51-41x1,3x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	41	1.3	3/4
BS-M51-41x1,3x4/6	M51	N (стандартный)	G (групповая)	41	1.3	4/6
BS-M51-41x1,3x5/8	M51	N (стандартный)	G (групповая)	41	1.3	5/8
BS-M51-41x1,3x6/10	M51	N (стандартный)	G (групповая)	41	1.3	6/10
BS-M51-54x1,6x1,4/2	M51	N (стандартный)	G (групповая)	54	1.6	1.4/2
BS-M51-54x1,6x1/4-2	M51	N (стандартный)	G (групповая)	54	1.6	1/4-2
BS-M51-54x1,6x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	54	1.6	2/3

М51 НВ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ

НАЧАЛО НА СТР.551 ↑

Артикул	Материал зуба	Профиль зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
BS-M51-54x1,6x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	54	1.6	3/4
BS-M51-54x1,6x4/6	M51	N (стандартный)	G (групповая)	54	1.6	4/6
BS-M51-54x1,6x1,0/1,5-D	M51	N (стандартный)	V (переменная)	54	1.6	1/1.5
BS-M51-54x1,6x1,4/2-D	M51	N (стандартный)	Без разводки	54	1.6	4/2
BS-M51-67x1,6x0,75/1-D	M51	N (стандартный)	Без разводки	67	1.6	0.75/1
BS-M51-67x1,6x1,0/1,5	M51	N (стандартный)	G (групповая)	67	1.6	1/1.5
BS-M51-67x1,6x1/4-2	M51	N (стандартный)	G (групповая)	67	1.6	1/4-2

РАЗМЕР ПОЛОТНА		ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ					СТАНДАРТНЫЙ
Ширина x толщина		1.0/1.5	1.4/2.0	2/3	3/4	4/6	5/8
мм	дюймы	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=7^\circ$	$\alpha=0^\circ$
27x0.90	1x0.035	-	-	VP-G	VP-G	VP-G	VS-G
34x1.10	1-1/4x0.042	-	-	VP-G	VP-G	VP-G	VS-G
41x1.30	1-1/2x0.050	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	-
54x1.60	2x0.063	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	-
67x1.60	2-5/8x0.063	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	-	-

М51 НР БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ



- Режущая кромка из быстрорежущей стали марки M51
- Премиальное качество основы полотна увеличивает срок его службы

Ленточные пилы **М51 НР** используются для высокопроизводительного резания труднообрабатываемых материалов, таких как: легированная сталь, штампованная сталь, нержавеющая сталь, инструментальная сталь, титановые сплавы.

Артикул	Материал зуба	Профиль зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
BS-M51-HP-27x0,9x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	2/3
BS-M51-HP-27x0,9x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	27	0.9	3/4
BS-M51-HP-34x1,1x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	2/3
BS-M51-HP-34x1,1x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	34	1.1	3/4
BS-M51-HP-41x1,3x2/3	M51	N (стандартный)	G (групповая)	41	1.3	2/3
BS-M51-HP-41x1,3x3/4	M51	N (стандартный)	G (групповая)	41	1.3	3/4

РАЗМЕР ПОЛОТНА		ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ				
Ширина x толщина		0.75/1.25	1.0/1.5	1.4/2.0	2/3	3/4
мм	дюймы	$\alpha=11^\circ$	$\alpha=7^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=10^\circ$	$\alpha=10^\circ$
27x0.90	1x0.035	-	-	-	VP-G	VP-G
34x1.10	1-1/4x0.042	-	-	-	VP-G	VP-G
41x1.30	1-1/2x0.050	-	-	VP-G	VP-G	VP-G
54x1.60	2x0.063	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G
67x1.60	2-5/8x0.063	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G	VP-G
80x1.60	3x0.063	VP-G	-	VP-G	-	-

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Материал	Твердость	Ширина реза, диаметр, мм	Скорость резания, м/мин	Производительность, см ² /мин	Концентрация СОЖ, %
СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА					
Ст3, 5, 08, 10	143-179 НВ	<25	70-90	50-60	7-10
		25-75	70-90	50-65	7-10
		75-150	70-90	45-50	7-10
15, 20, 35	143-207 НВ	<25	70-80	60-65	7-10
		25-75	70-80	70-73	7-10
		75-150	55-65	40-50	7-10
15, 20, 35	143-207 НВ	>150	50-60	40-50	7-10
		<25	60-70	35-45	7-10
		25-75	60-70	40-50	7-10
15, 20, 35	143-207 НВ	75-15	40-55	35-50	7-10
		>150	40-55	35-50	7-10
		>150	40-55	35-50	7-10
СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ ПОВЫШЕННОЙ ОБРАБАТЫВАЕМОСТИ					
A12, A20, A30	160-217 НВ	<25	75-85	45-60	7-15
		25-75	70-85	45-60	7-15
		75-150	70-80	45-60	7-15
A12, A20, A30	160-217 НВ	>150	70-80	45-60	7-15
		<25	60-75	45-60	7-15
		25-75	60-75	45-60	7-15
15Г, 09Г2С, 20Г, 30Г, 35Г	143-179 НВ	75-150	55-65	45-60	7-15
		>150	50-60	45-60	7-15
		<25	60-75	45-60	7-15
35Г2, 40Г2, 45Г2	143-207 НВ	25-75	60-75	35-40	5-10
		75-150	50-70	35-45	5-10
		>150	45-65	35-45	5-10
15Х, 20Х, 30Х, 35Х	179-197 НВ	<25	40-60	30-40	5-10
		25-75	40-55	30-40	5-10
		75-15	40-55	30-40	5-10
15Х, 20Х, 30Х, 35Х	179-197 НВ	>150	40-55	30-40	5-10
		<25	40-60	30-40	5-10
		25-75	40-50	30-40	5-10
38ХА, 40Х, 45Х, 50Х	207-229 НВ	75-150	40-50	30-40	5-10
		>150	40-50	30-40	5-10
		<25	40-60	30-40	5-10
38ХА, 40Х, 45Х, 50Х	207-229 НВ	25-75	40-50	30-40	5-10
		75-150	40-50	30-40	5-10
		>150	40-50	30-40	5-10
20ХН, 20ХНР	197-229 НВ	<25	45-60	30-40	5-10
		25-75	45-60	30-40	5-10
		75-150	45-60	30-40	5-10
20ХН, 20ХНР	197-229 НВ	>150	45-60	30-40	5-10

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИЛЫ: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НАЧАЛО НА СТР.553 ↑

Материал	Твердость	Ширина реза, диаметр, мм	Скорость резания, м/мин	Производительность, см²/мин	Концентрация СОЖ, %
СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ, ЛЕГИРОВАННАЯ					
40ХН, 45ХН, 50ХН	≤207 НВ	<25	40-50	30-40	5-10
		25-75	40-50	30-40	5-10
		75-15	40-50	30-40	5-10
		>150	40-50	30-40	5-10
12ХНЗА, 20ХНЗА	217-255 НВ	<25	25-35	20-35	5-10
		25-75	25-35	20-35	5-10
		75-15	25-35	20-35	5-10
		>150	25-35	20-35	5-10
4ХМФС, 7ХГ2ВМФ	241-255 НВ	<25	35-45	15-25	5-10
		25-75	30-40	20-30	5-10
		75-150	30-40	20-35	5-10
		>150	20-35	15-25	5-10
3Х2В8Ф, 3Х2МНФ	≤255 НВ	<25	25-40	15-25	5-10
		25-75	25-40	20-35	5-10
		75-150	25-40	20-35	5-10
		>150	20-35	20-30	5-10
ЧУГУН					
СЧ10, СЧ20, СЧ30	-	<25	20-35	15-25	Без охлаждения
		25-75	15-30	20-30	Без охлаждения
		75-150	15-30	20-30	Без охлаждения
		>150	15-30	15-25	Без охлаждения
КЧ30-6, КЧ35-10, КЧ45-7	-	<25	20-30	15-20	Без охлаждения
		25-75	15-25	20-25	Без охлаждения
		75-15	15-25	20-25	Без охлаждения
		>150	15-30	15-20	Без охлаждения
ЧХ1, ЧХ2, ЧХЗТ	-	<25	20-35	15-25	Без охлаждения
		25-75	20-35	20-30	Без охлаждения
		75-150	20-35	25-35	Без охлаждения
		>150	15-30	20-30	Без охлаждения
ЧХ16, ЧХ22, ЧХ28	-	<25	20-30	10-15	Без охлаждения
		25-75	15-25	10-15	Без охлаждения
		75-150	15-25	10-20	Без охлаждения
		>150	10-20	5-10	Без охлаждения
СТАЛИ И СПЛАВЫ КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ, ЖАРСТОЙКИЕ ЖАРОПРОЧНЫЕ					
15Х11МФ, 12Х12, 20Х13, 40Х13	-	<25	20-35	15-25	8-10
		25-75	15-30	20-30	8-10
		75-150	15-30	20-30	8-10
		>150	15-30	25-35	8-10

Материал	Твердость	Ширина реза, диаметр, мм	Скорость резания, м/мин	Производительность, см²/мин	Концентрация СОЖ, %
14Х47Н2, 15Х12Н2МВФАБ	-	<25	20-30	15-20	8-10
		25-75	15-25	20-25	8-10
		75-150	15-25	20-25	8-10
		>150	15-30	15-20	8-10
08Х18Н10, 12Х18Н10Т, Х14Г14НЗТ, 08Х22Н6Т	-	<25	20-35	15-25	8-10
		25-75	20-35	20-30	8-10
		75-150	20-35	20-30	8-10
		>150	15-30	15-25	8-10
ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ					
BT1-00, BT1-0, ПТ-1М, ПТ-7М	-	<25	25-30	7-15	5-10
		25-75	20-30	7-15	5-10
		75-150	20-30	7-15	5-10
		>150	15-25	5-10	5-10
ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И СПЛАВЫ					
Бронза алюминиевая, марганцевая, кремневая	-	<25	100-130	60-75	5-10
		25-75	80-100	60-80	5-10
		75-15	70-90	60-80	5-10
		>150	70-90	60-80	5-10
Бронза алюминиевая, марганцевая, кремневая	-	<25	70-90	15-25	5-10
		25-75	50-70	20-35	5-10
		75-150	40-60	25-45	5-10
		>150	35-50	20-30	5-10
Латунь	-	<25	60-80	40-60	5-10
		25-75	40-60	60-80	5-10
		75-150	35-50	70-90	5-10
		>150	30-40	50-70	5-10
АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ					
Д16, АК8	-	<25	90-120	40-100	20-25
		25-75	90-120	50-120	20-25
		75-150	90-120	70-150	20-25
		>150	90-120	90-170	20-25
АЛ9	-	<25	90-120	40-100	20-25
		25-75	90-120	50-120	20-25
		75-150	90-120	70-150	20-25
		>150	90-120	90-170	20-25

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПИЛЫ: ВАЖНО ЗНАТЬ

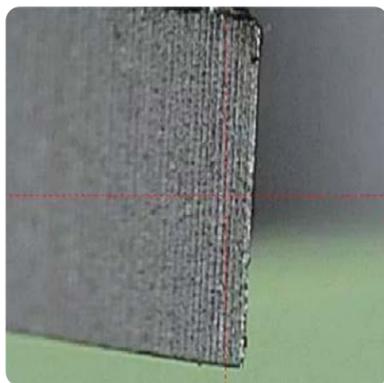
Твердосплавные ленточные пилы – это высокопроизводительный инструмент для обработки различных материалов, включая труднообрабатываемые. Таким образом, пилы с твердосплавными напайками способны обрабатывать те материалы, с которыми не справится биметаллический инструмент.

Благодаря твердости режущей кромки ~1600 HV, твердосплавные ленточные пилы работают на высоких скоростях и способны обеспечить производительность резания выше на 30-40% по сравнению с биметаллическими. Данный тип инструмента экономически целесообразно применять на станках, которые могут обеспечить максимально плавную (без вибраций) и равномерную подачу пильной рамы, а также необходимую мощность пиления.

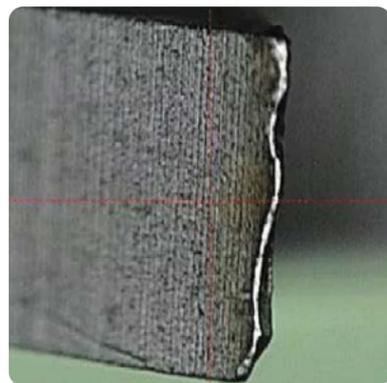
Обкатка режущей кромки твердосплавной ленточной пилы

Перед эксплуатацией нового полотна необходима приработка (обкатка) режущей кромки. Цель данной процедуры - формирование у зубьев радиуса оптимальной величины для долговечной и качественной работы полотна.

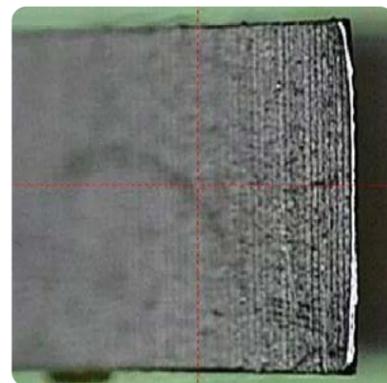
ОБКАТКА ПОЛОТНА



Зуб пильного полотна перед обкаткой



Зуб полотна после неправильной обкатки



Зуб правильно обкатанного полотна

Для обкатки твердосплавных ленточных пил рекомендуется учитывать следующие **рекомендации**:

- Скорость резания: 50% от расчетного значения
- Подача пилы: 50% от расчетного значения
- Объем обработки при обкатке: распиловка 500-800 мм² материала после чего значение скорости и подачи постепенно увеличиваются до расчетных

Причины, неисправности и их устранение при использовании ленточнопильных полотен

Тип причины	Описание неисправности / необходимо проверить	Причины / Симптомы										Решение	
		Быстрый износ	Быстрая поломка зуба	Быстрая поломка	Кривой срез	Неровная поверхность реза	Нестабильность резки	Громкая резка	Торжжение пилы	Слишком низкая производительность			
Параметры резки	Слишком высокая скорость резки	◆		□			□	◆				Отрегулировать скорость в соответствии с графиком параметров	
	Слишком низкая скорость резки		□						□		◆	Увеличить скорость резки	
	Слишком высокая скорость подачи	□	◆	□	◆	◆	□	□	◆			Понизить скорость подачи	
	Слишком низкая скорость подачи	□									◆	Увеличить скорость подачи	
Станок	Неправильное давление подачи	◆	◆	◆	◆	□	◆	◆	□	□		Отрегулировать давление подачи	
	Направляющие далеко друг от друга		◆	□	◆	□	◆	◆	□	◆		Отрегулировать направляющие	
	Слишком сильное натяжение пилы			◆						□		Снизить натяжение пилы	
	Слишком слабое натяжение пилы		◆		◆	◆	□		◆	◆		Увеличить натяжение пилы	
	Износ или повреждение направляющих или роликов	◆	◆	◆	◆	□	□	◆			◆	Заменить изношенные детали	
	Неправильная скорость пилы		◆	□	◆	◆	◆	□	□	◆		Проверить главный привод, подшипники подъемного механизма рамы	
	Неверно установлена щетка		◆		□	◆	◆					Проверить щетку	
	Неравномерное опускание пильной рамы	◆	◆	◆		◆	◆	□	□	◆		Проверить наличие воздуха в цилиндре, состояние масла и износ цилиндра	
	Трение ленточной пилы о фланец шкива			◆		◆	◆					Проверить соосность шкива	
	Неправильное крепление заготовки в тисках		◆	□	◆	□	□		□	◆		Проверить надежность закрепления заготовки в тисках	
	Неверное направление хода пилы	□			◆							Проверить перпендикулярный ход рамы	
	Проскальзывание проводного ремня на колесе привода		◆			□	□			◆	◆	Проверить натяжение ремня / наличие износа колеса привода	
	Вибрация станка	◆	◆	□		◆	◆	◆			◆	Машина может быть неверно установлена или источником вибрации являются другие детали	
	СОЖ	Неправильная жидкость для резки	◆	□			□		◆		□		Сменить жидкость на сож для ленточнопильных станков
Плохая подача сож в зону реза		◆	□	◆		□		◆		□		Проверить шланги для подачи сож, увеличить объем подачи сож	
Неверная концентрация сож		◆				◆		□				Отрегулировать концентрацию сож в соответствии с инструкцией	
Выбор пилы	Несоответствующий тип пилы / шаг зуба	◆	◆			□	◆	□		□		Выбрать шаг зуба и тип пилы в соответствии с использованием	
	Неправильная притирка полотна	◆	◆			□						Выполнить правильную притирку полотна	
	Заклинивание пилы в заготовке	◆	◆			□		□	□	□		Правильная притирка; Правильные параметры резки; Правильное использование СОЖ	
	Коррозия пилы	◆							□			Хранилась слишком долго, слишком высокая влажность в помещении или низкая концентрация сож при пилении	
	Слишком большой износ пилы		□	◆	◆	□		◆	□	◆		Сменить пилу	
	Поврежденный зуб	◆	◆					□	□		□		Сменить пилу
	Плохой сварной шов	□	◆	◆		□	◆	□		□		Переделать шов или сменить пилу	
Материал заготовки	Неизвестный материал	◆	□		□			□		□		Уточнить материал резки. Настроить резку по параметрам соответствующим материалу	
	Твердые включения внутри материала или поверхностные упрочнения	◆	◆		□			◆		□		Отрегулировать параметры. Обычно необходимо снизить скорость или выбрать более подходящий профиль зуба	
	Слишком низкая вязкость материала	□	◆			◆	□	◆		□		Правильная форма зуба и правильные параметры. Правильный способ зажима	
	Необычная форма		◆	◆	□	□	◆		□	□		Найти правильный способ крепления	
	Отрезанные детали мешают работе пилы		◆	◆						□		Вовремя убирать заготовки	

◆ - Частая причина / □ - Вторичная причина

CB-MP ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПИЛЫ



- Исполнение полотна с разводкой зубьев
- Использование высококачественного сверхмелкозернистого карбида в качестве зубьев
- Высокое качество исполнения полотна благодаря прецизионной сварке и шлифовке



Ленточные пилы **CB-MP** с твердосплавными напайками применяются для универсальной резки материалов: легированной стали, штампованной стали, абразивной инструментальной стали, аэрокосмических сплавов, цветных металлов (алюминия), подшипниковой стали, нержавеющей стали, титановых сплавов, абразивного графита.

Артикул	Материал зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
CB-MP-27x0,9x2/3	Твердый сплав	S (стандартная)	27	0.9	2/3
CB-MP-27x0,9x3	Твердый сплав	S (стандартная)	27	0.9	3
CB-MP-27x0,9x3/4	Твердый сплав	S (стандартная)	27	0.9	3/4
CB-MP-34x1,1x1,4/2,0	Твердый сплав	S (стандартная)	34	1.1	1.4/2
CB-MP-34x1,1x2/3	Твердый сплав	S (стандартная)	34	1.1	2/3
CB-MP-34x1,1x3/4	Твердый сплав	S (стандартная)	34	1.1	3/4
CB-MP-41x1,3x1,4/2	Твердый сплав	S (стандартная)	41	1.3	1.4/2
CB-MP-41x1,3x2/3	Твердый сплав	S (стандартная)	41	1.3	2/3
CB-MP-41x1,3x3/4	Твердый сплав	S (стандартная)	41	1.3	3/4
CB-MP-54x1,6x1,4/2,0	Твердый сплав	S (стандартная)	54	1.6	1.4/2
CB-MP-54x1,6x2/3	Твердый сплав	S (стандартная)	54	1.6	2/3
CB-MP-54x1,6x3/4	Твердый сплав	S (стандартная)	54	1.6	3/4
CB-MP-67x1,6x0,75/1	Твердый сплав	S (стандартная)	67	1.6	0.75/1

CB-PRO ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПИЛЫ



- Исполнение полотна с разводкой зубьев
- Геометрия зубьев с несколькими стружколомами позволяет снизить силу резания и увеличить срок службы полотна
- Высокое качество обрабатываемой поверхности благодаря многопозиционной установке зубьев



Ленточные пилы **CB-PRO** с твердосплавными напайками применяются для высокопроизводительной резки труднообрабатываемых материалов: титановых сплавов, нержавеющей стали, аэрокосмических сплавов, инконеля, сплавов с высоким содержанием никеля и хрома.

Артикул	Материал зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
CB-PRO-27x0,9x2/3	Твердый сплав	S (стандартная)	27	0.9	2/3
CB-PRO-27x0,9x3/4	Твердый сплав	S (стандартная)	27	0.9	3/4

TСВ-MP ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПИЛЫ



- Исполнение полотна без разводки зубьев
- Стандартная геометрия зубьев с тройным сколом
- Высокоточная шлифовка зубьев для улучшения качества обрабатываемой поверхности



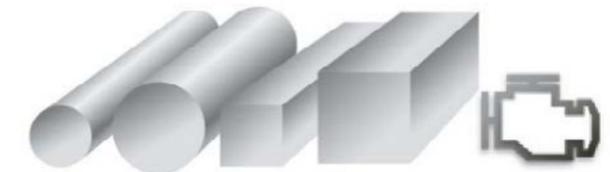
Ленточные пилы **TСВ-MP** с твердосплавными напайками применяются для резки различных материалов, таких как подшипниковая сталь, нержавеющая сталь, титан, чугун, легированная сталь, штампованная сталь, инструментальная сталь, материалы на основе никеля, алюминий и алюминиевые сплавы.

Артикул	Материал зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
TСВ-MP-27x0,9x3	Твердый сплав	S (стандартная)	27	0.9	3
TСВ-MP-27x0,9x3/4	Твердый сплав	S (стандартная)	27	0.9	3/4
TСВ-MP-34x1,1x3	Твердый сплав	S (стандартная)	34	1.1	3
TСВ-MP-34x1,1x3/4	Твердый сплав	S (стандартная)	34	1.1	3/4

TСВ-PRO ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПИЛЫ



- Многостружечное исполнение зубьев
- Исполнение полотна без разводки зубьев
- Специальный сорт твердого сплава, обеспечивающий долгий срок службы полотна в условиях высокоскоростной обработки



TСВ-PRO - специальная серия ленточных пил с многостружечными твердосплавными напайками для резки алюминия, алюминиевых сплавов и цветных металлов.

Артикул	Материал зуба	Тип разводки зубьев	Ширина пильного полотна, мм	Толщина пильного полотна, мм	Шаг зубьев
TСВ-PRO AL-34x1,1x1,4/2	Твердый сплав	Без разводки	34	1.1	1.4/2
TСВ-PRO AL-41x1,3x1,4/2	Твердый сплав	Без разводки	41	1.3	1.4/2

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПИЛЫ: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Материал	Твердость	Ширина реза, диаметр, мм	Скорость резания, м/мин	Производительность, см²/мин	Концентрация СОЖ, %
СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА, КАЧЕСТВЕННАЯ, ПОВЫШЕННОЙ ОБРАБАТЫВАЕМОСТИ					
Ст3, 5, 08	143-179 НВ	<75	200	85-140	10-15
		100-200	190	95-180	10-15
		200-500	120-150	125-160	10-15
		500-1000	80-90	90-120	10-15
10, 15, 20, 35	143-207 НВ	<75	200	85-140	10-15
		100-200	190	95-180	10-15
		200-500	120-150	125-160	10-15
		500-1000	80-90	90-120	10-15
40, 45, 50, 60	167-229 НВ	<75	150	70-110	5-10
		100-200	150	80-170	5-10
		200-500	110-120	100-140	5-10
		500-1000	65-70	80-110	5-10
А12, А20, А30	160-217 НВ	<75	150	70-110	5-10
		100-200	150	80-170	5-10
		200-500	110-120	100-140	5-10
		500-1000	65-70	80-110	5-10
СТАЛЬ КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ, ВЫСОКОЛЕГИРОВАННАЯ					
15Г, 09Г2С, 20Г, 30Г, 35Г, 35Г2, 40Г2	143-207 НВ	<75	85-115	50-75	7-15
		100-200	80-115	60-90	7-15
		200-500	60-80	65-95	7-15
		500-1000	55-80	45-80	7-15
15Х, 20Х, 30Х, 35Х, 40Х, 45Х	179-229 НВ	<75	100-135	60-85	5-10
		100-200	90-135	65-105	5-10
		200-500	75-110	80-115	5-10
		500-1000	55-80	50-70	5-10
40ХН, 45ХН, 50ХН	≤207 НВ	<75	85-115	50-75	5-10
		100-200	80-115	55-75	5-10
		200-500	60-80	50-70	5-10
		500-1000	50-80	40-60	5-10
4Х4ВМФС, 4Х5МФ1С, 50Х2НМФ1Ю1ТР	-	<75	75-85	30-50	5-10
		100-200	70-80	34-78	5-10
		200-500	55-65	48-74	5-10
		500-1000	38-45	45-65	5-10
СТАЛЬ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ					
50ХФА, 50С2, 60С2	285-302 НВ	<75	85-110	45-70	5-10
		100-200	75-105	50-85	5-10
		200-500	55-90	60-75	5-10
		500-1000	45-60	40-60	5-10

Материал	Твердость	Ширина реза, диаметр, мм	Скорость резания, м/мин	Производительность, см²/мин	Концентрация СОЖ, %
ШХ15, ШХ15СГ, ШХ20СГ	179-207 НВ	<75	80-110	30-40	5-10
		100-200	70-100	50-80	5-10
		200-500	55-90	60-90	5-10
		500-1000	45-75	40-60	5-10
СТАЛЬ ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ УГЛЕРОДИСТАЯ, ЛЕГИРОВАННАЯ, ВАЛКОВАЯ ШТАМПОВАЯ					
У8, У9, У10, У12	187-207 НВ	<75	75-105	45-65	5-10
		100-200	70-100	65-80	5-10
		200-500	55-85	55-85	5-10
9ХС, ХВГ	241-255 НВ	<75	70-100	40-55	5-10
		100-200	55-85	60-75	5-10
		200-500	45-60	50-80	5-10
9Х2, 9ХФ, 60ХГ	241-285 НВ	<75	70-100	40-55	5-10
		100-200	65-95	60-75	5-10
		200-500	50-75	50-80	5-10
Х12, Х12Ф1, Х12ВМФ	≤255 НВ	<75	60-90	40-50	5-10
		100-200	55-85	55-65	5-10
		200-500	45-70	50-65	5-10
ЧУГУН					
СЧ10, СЧ20, СЧ30	-	<75	70-90	40-60	Без охлаждения
		100-200	65-90	45-65	Без охлаждения
		200-500	50-85	50-75	Без охлаждения
		300-500	50-60	45-65	Без охлаждения
ВЧ35, ВЧ40, ВЧ60	-	<75	70-80	40-50	Без охлаждения
		100-200	70-80	40-55	Без охлаждения
		200-500	65-75	40-50	Без охлаждения
КЧ30-6, КЧ35-10, КЧ45-7	-	<75	70-80	40-50	Без охлаждения
		100-200	70-80	40-55	Без охлаждения
		200-500	65-75	40-50	Без охлаждения
СТАЛИ И СПЛАВЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ, ЖАРСТОЙКИЕ И ЖАРОПРОЧНЫЕ					
15Х11МФ, 12Х13, 20Х13, 40Х13	-	<75	60-80	35-55	10-15
		100-200	55-80	40-65	10-15
		200-500	45-70	50-70	10-15
08Х18Н10, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 10Х18Н18Ю4Д	-	<75	50-70	20-35	10-15
		100-200	45-70	30-45	10-15
		200-500	35-60	30-45	10-15
500-1000	-	35-45	20-40	10-15	

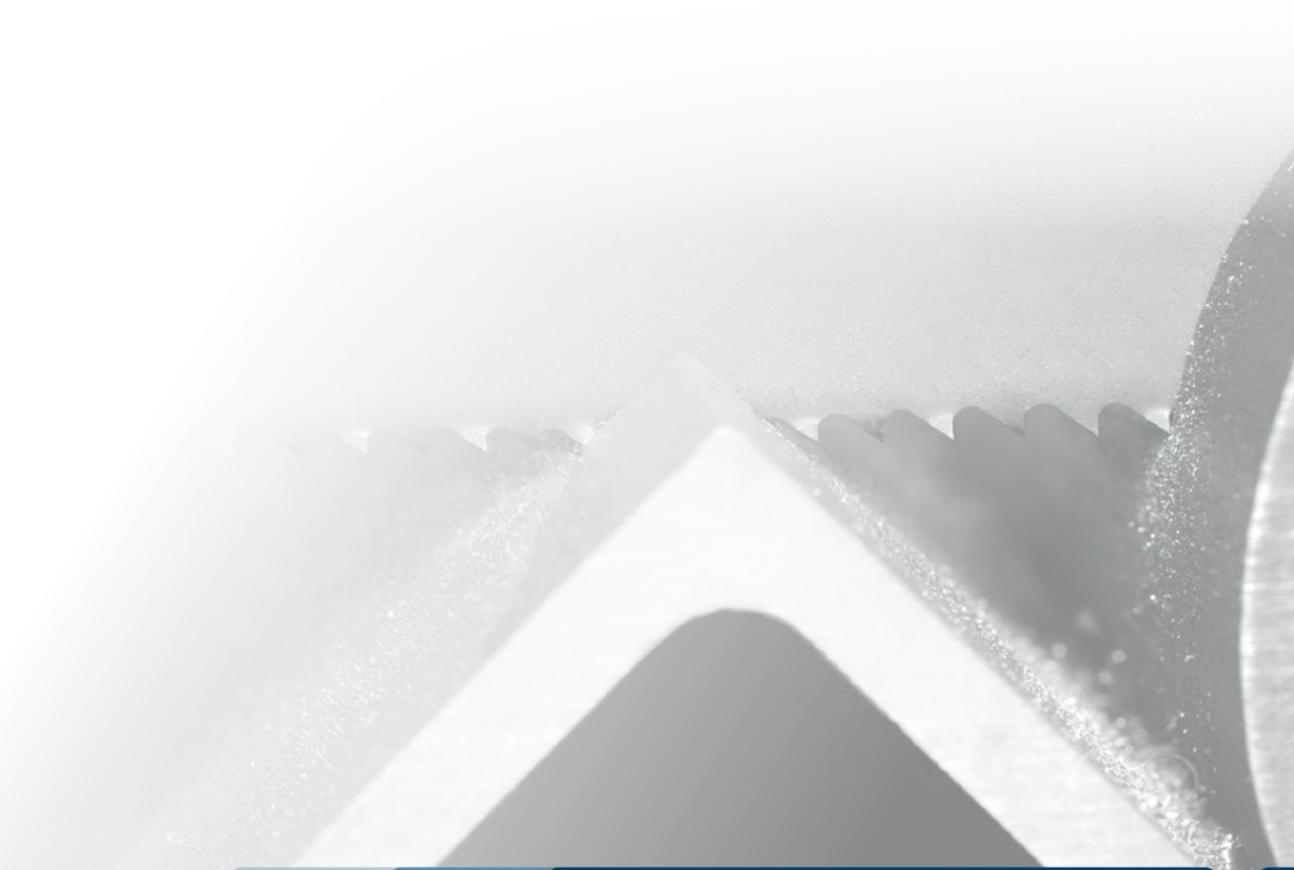
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПИЛЫ: РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НАЧАЛО НА СТР.560 ↑

Материал	Твердость	Ширина реза, диаметр, мм	Скорость резания, м/мин	Производительность, см ² /мин	Концентрация СОЖ, %
12Х21Н5Т (ЭИ811), 15Х18Н1212С4ТЮ (ЭИ654), 20Х23Н18 (ЭИ417), 20Х25Н20С2 (ЭИ283)		<75	40-55	14-22	10-15
		100-200	40-50	16-36	10-15
		200-500	28-35	22-24	10-15
		500-1000	22-30	14-18	10-15
СПЛАВЫ НА НИКЛЕВОЙ ОСНОВЕ					
ХН55ВМТКЮ (ЭИ926, ЭИ929), ХН73МБТЮ (ЭИ698), ХН75ВМЮ (ЭИ827), ХН80ТБЮ (ЭИ607), ТНСО718		<75	25-30	6-8	не менее 20
		100-200	25-30	5-14	не менее 20
		200-500	15-30	5-12	не менее 20
		500-1000	15-25	5-10	не менее 20

Материал	Твердость	Сечение (диаметр, ширина, мм)	Скорость резания, м/мин	Подача, мм/мин	Концентрация СОЖ, %
ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ					
1 группа ВТ1-00, ВТ1-0, ПТ-1М, ПТ-7М		<75	50-60	30-40	не менее 20
		100-200	45-55	25-30	не менее 20
		200-500	30-45	20-25	не менее 20
		300-500	30-40	10-15	не менее 20
2 группа ВТ14, ОТ4-0, ПТ-3В, ПТ-3М		<75	50-60	25-30	не менее 20
		100-200	45-55	18-22	не менее 20
		200-500	30-45	14-18	не менее 20
3 группа ВТ5, ВТ5-1, ВТ6, ВТ16, ОТ4, АТ6		<75	50-60	22-25	не менее 20
		100-200	45-55	14-18	не менее 20
		200-500	30-45	12-15	не менее 20
4 группа ЭТ7, ВТ3-1, ВТ8, ВТ9, ВТ18, ВТ20		<75	50-60	20-22	не менее 20
		100-200	45-55	13-15	не менее 20
		200-500	30-45	12-15	не менее 20
5 группа ВТ22, ВТ23, ВТ25, ТС6, ВТ35		<75	50-60	15-17	не менее 20
		100-200	45-55	10-15	не менее 20
		200-500	30-45	8-11	не менее 20
А6, А10		<75	240	290-350	20-25
		100-200	240	328-600	20-25
		200-500	240	378-560	20-25
		500-700	240	280-460	20-25

Материал	Твердость	Ширина реза, диаметр, мм	Скорость резания, м/мин	Производительность, см ² /мин	Концентрация СОЖ, %
АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ (ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СТАНКИ)					
А6, А10		<75	3000-5000	2000-3000	20-25
		100-200	3000-5000	2250-3500	20-25
		200-500	2500-4000	2500-3100	20-25
		500-700	2000-3000	1900-2700	20-25
МЕДЬ					
М1, М2, М3		<75	150-160	80-90	20-25
		100-200	150-160	90-115	20-25
		200-500	120-130	115-130	20-25
		500-700	90-100	115-120	20-25
ЛАТУНЬ, БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ					
		<75	240	164-270	3-5
		100-200	240	196-400	3-5
		200-500	240	302-370	3-5
		500-700	160	264-340	3-5
АЛЮМИНИЕВЫЕ БРОНЗЫ					
		<75	65-75	16-24	10-15
		100-200	55-65	18-42	10-15
		200-500	45-55	28-24	10-15
		500-700	30-40	4-14	10-15





**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

СОДЕРЖАНИЕ

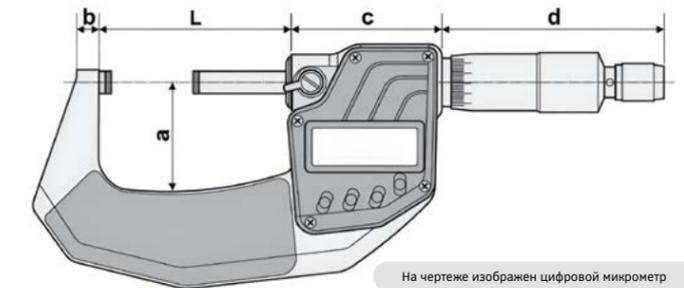
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ... 565
 СЛЕСАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 570
 УПАКОВКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА 576
 ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ 579
 МАНИПУЛЯТОРЫ 582

В данном разделе представлены различные вспомогательные инструменты, аксессуары и оборудование, которые помогут вам повысить эффективность производства и качество выпускаемой продукции.

Представленные бренды:



МИКРОМЕТРЫ

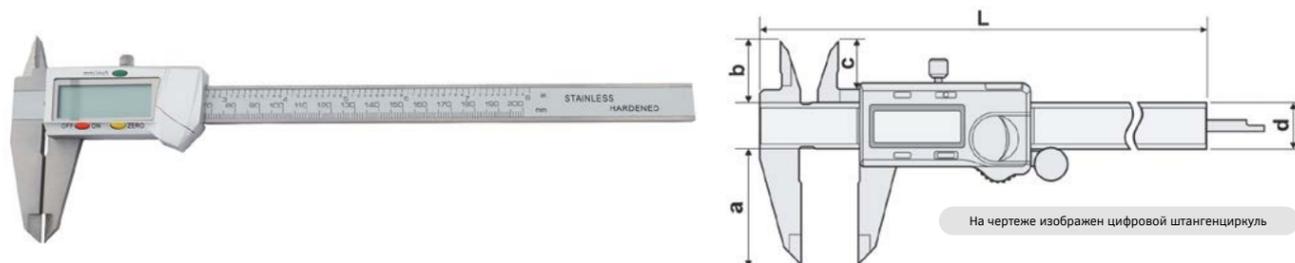


На чертеже изображен цифровой микрометр

Микрометр используется для измерения малых расстояний с высокой точностью. Он состоит из штанги и головки, на которой расположен измерительный механизм. Головка микрометра обычно имеет деления, соответствующие миллиметрам или дюймам, а механизм для измерения расстояния — деления, соответствующие сотым долям миллиметра или тысячным долям дюйма. Это позволяет измерять очень маленькие расстояния с высокой точностью. В каталоге представлены микрометры различных размеров и типов: цифровые, гладкие, точечные, зубомерные и лезвийные.

Артикул	Тип инструмента	Диапазон измерений, мм	Шаг измерения, мм	Точность, мм	a, мм	b, мм	c, мм	d, мм	L, мм
211-701	Цифровой	0-25	0.001	±0.002	25	7	45.5	68	33
211-702	Цифровой	25-50	0.001	±0.002	32	7	45.5	68	58
261-101D	Гладкий	0-25	0.01	±0.004	27	-	17	68	31
261-102D	Гладкий	25-50	0.01	±0.004	42	-	17	68	56
261-103D	Гладкий	50-75	0.01	±0.005	54	-	17	68	81
261-104D	Гладкий	75-100	0.01	±0.005	64	-	17	68	106
261-105D	Гладкий	100-125	0.01	±0.006	80	-	17	68	131
261-106D	Гладкий	125-150	0.01	±0.006	94	-	17	68	156
261-107D	Гладкий	150-175	0.01	±0.007	108	-	17	68	181
261-108D	Гладкий	175-200	0.01	±0.007	124	-	17	68	206
261-241	Точечный	0-25	0.01	±0.004	32	-	-	-	56
261-242	Точечный	25-50	0.01	±0.004	45	-	-	-	81
261-601	Зубомерный	0-25	0.01	±0.004	32	-	-	-	56
261-602	Зубомерный	25-50	0.01	±0.004	45	-	-	-	81
261-603	Зубомерный	50-75	0.01	±0.005	57	-	-	-	106
261-604	Зубомерный	75-100	0.01	±0.005	67	-	-	-	131
262-301	Лезвийный	0-25	0.01	±0.004	32	-	-	-	56
262-302	Лезвийный	25-50	0.01	±0.004	45	-	-	-	81

ШТАНГЕНЦИРКУЛИ



Штангенциркуль — популярный вид измерительного инструмента, применяемый для быстрого и точного определения длины и расстояний. В каталоге представлены штангенциркули различного исполнения: нониусные, электронные (или цифровые), с круговой шкалой.

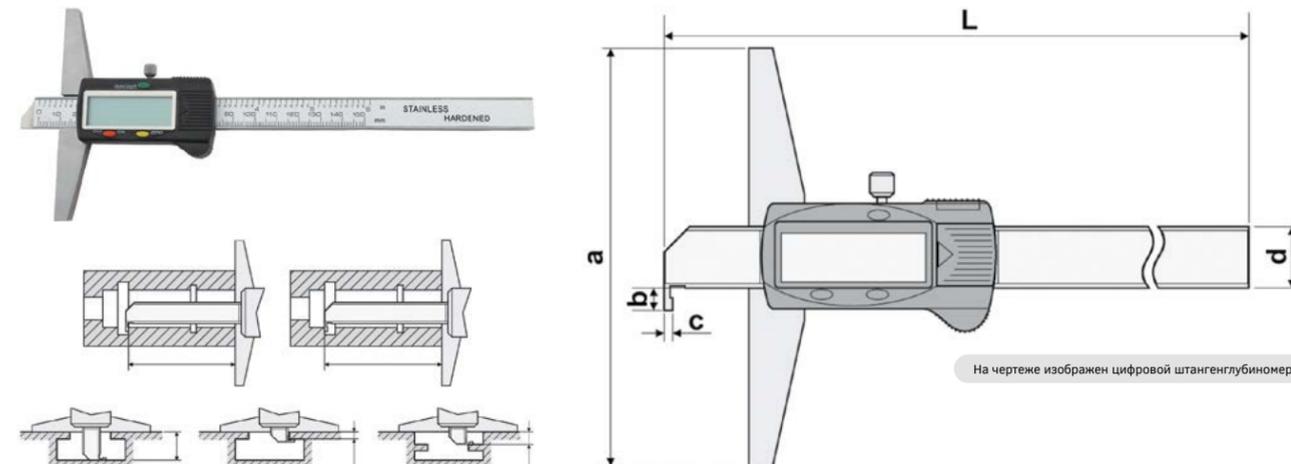
Артикул	Тип инструмента	Диапазон измерений, мм	Точность, мм	a, мм	b, мм	c, мм	d, мм	L, мм
141-122E	Нониусный	0-150	±0.03	40	21	16.5	16	170
110-221-40	Цифровой	0-150	±0.03	40	21	16.5	16	236
110-222-40	Цифровой	0-200	±0.03	50	24	19.5	16	286
110-221U	Цифровой	0-150	±0.03	40	21	16.5	16	236
110-222U	Цифровой	0-200	±0.03	50	24	19.5	16	286
110-223U	Цифровой	0-300	±0.04	60	26	21.5	16	400
171-122A2G	С круговой шкалой	0-150	±0.03	40	21	16.5	16	236

ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ



Артикул	Тип инструмента	Диапазон измерений, мм	Шаг измерения, мм	Точность, мм
131-603	Цифровой	0-300	0.01	±0.04
161-102KA	Нониусный	0-200	0.01	±0.03

ШТАНГЕНГЛУБИНОМЕРЫ



Штангенглубиномер — инструмент (прибор) для измерения глубины отверстий и пазов. Инструмент имеет простую конструкцию и состоит из рамки с двусторонней опорой, шкалой нониуса и измерительной штанги с делениями. В каталоге присутствуют механические и электронные модели.

Артикул	Тип инструмента	Диапазон измерений, мм	Шаг измерения, мм	Точность, мм	a, мм	b, мм	d, мм	L, мм
121-201	Цифровой	0-150	0.01	±0.03	100	6	14.5	235
151-300	Нониусный	0-150	0.01	±0.03	100	5	10	250

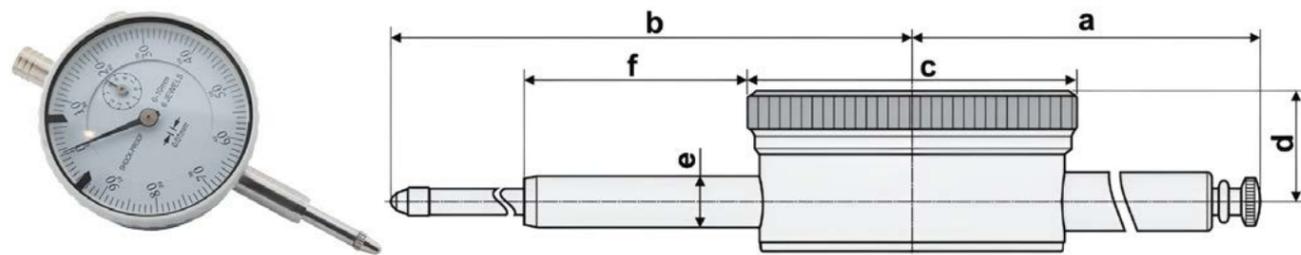
УГОЛЬНИКИ



Угольник - инструмент для проверки и подтверждения геометрических параметров деталей с высокой точностью. В силу своей конструкции и особенностей, этот инструмент позволяет измерить и контролировать углы, уровни, плоскости и другие параметры, которые являются критическими для правильной работы и соответствия металлических деталей в различных металлообрабатывающих отраслях, включая машиностроение, автомобильную промышленность и строительство.

Артикул	Тип инструмента	Диапазон измерений, мм	Класс точности	Градус	d, мм	h, мм	L1, мм	L2, мм
412-103	Плоский	160x100	0	90°	6.8	30	160	100
412-104	Плоский	200x125	0	90°	6.8	30	200	125
413-503	С широким основанием	100x63	0	90°	-	20	100	63

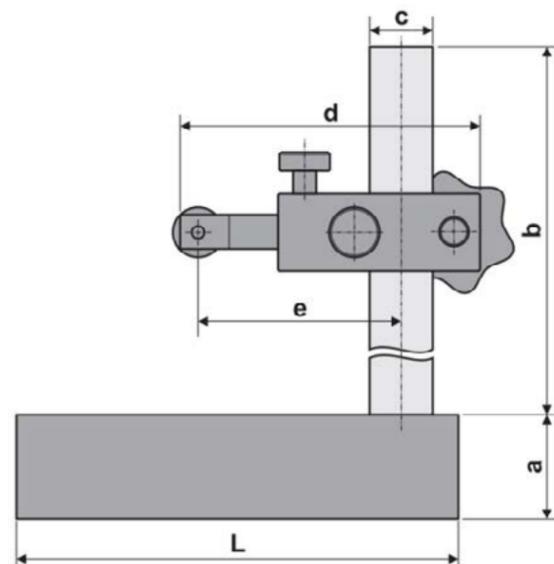
ИНДИКАТОРЫ



Индикатор представляют собой прибор, который измеряет отклонения размеров от стандартных позиций с помощью абсолютного и относительного метода. Помимо этого, индикатор производит расчет отклонения от заданной геометрической формы. Используются в комплекте со стойками.

Артикул	Тип инструмента	Диапазон измерений, мм	Шаг измерения, мм	Точность, мм	a, мм	b, мм	c, мм	d, мм	e, мм
314-101-25BT	Цифровой	0-12.7	0.001	±0.005	53.5	70	56	21.5	8
321-111	Часовой	0-3 / 0-100	0.01	±0.005	33	47	40.5	14	8
321-123TW	Часовой	0-10 / 0-100	0.01	±0.005	43.5	71.6	58.4	13.5	8
321-134W	Часовой	0-30 / 0-100	0.01	±0.005	37.5	86.8	58	19.2	8

ИНДИКАТОРНАЯ СТОЙКА



Индикаторная стойка — приспособление используемое для установки индикатора и измерения высоты / ширины объектов. Конструктивно представляет собой вертикальную стойку с горизонтальной планкой с механизмом фиксации индикатора.

Артикул	Диапазон измерений, мм	a, мм	b, мм	c, мм	d, мм	e, мм	L, мм
723-530	0-130	40	180	22	121	75	56

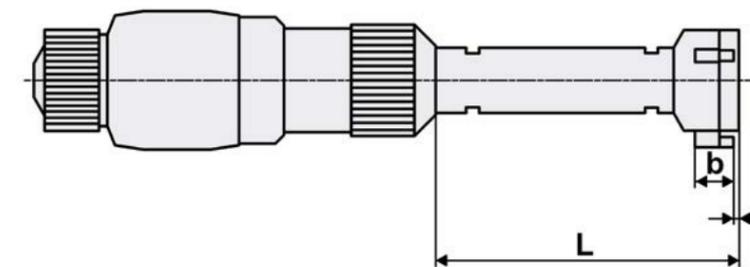
НУТРОМЕТРЫ



Трехточечный (микрометрический)



Двухточечный (индикаторный)



Нутромер используется для точного определения размеров пазов, сквозных и глухих отверстий, радиуса и центрирующих кромок изделий методами относительных и абсолютных измерений.

Артикул	Тип инструмента	Способ измерения	Диапазон измерений, мм	Шаг измерения, мм	Точность, мм	a, мм	b, мм	L, мм
271-151	Микрометрический	3-х точечный	6-8 8-10 10-12	0.001	±0.004	0.6	2.5	56
271-154A	Микрометрический	3-х точечный	12-16 16-20	0.005	±0.004	0.6	6	76
271-157A	Микрометрический	3-х точечный	20-25 25-30 30-40 40-50	0.005	±0.004 - 0.005	0.5	9	84 / 96
271-161A	Микрометрический	3-х точечный	50-63 62-75 75-88 87-100	0.005	±0.005	0.5	16.5	100
328-133P	Индикаторный	2-х точечный	35-50	0.01	±0.005	-	-	-
328-134P	Индикаторный	2-х точечный	50-160	0.01	±0.005	-	-	-

HSWP КОРОНКИ ПО МЕТАЛЛУ



Коронки по металлу серии **HSWP** (бренд Palantir) используются для изготовления отверстий глубиной 1-7/8 дюймов (48 мм) в различных материалах: сталь, алюминий, латунь, чугун. Область применения: электрические (аккумуляторные) дрели и стационарные сверлильные станки. Благодаря биметаллическому исполнению (M42) зубья коронки отличаются ударопрочностью и имеют высокую устойчивость к стиранию.

Артикул	Диаметр коронки, мм	Обрабатываемый материал
HSWP-14	14	P K N
HSWP-16	16	P K N
HSWP-19	19	P K N
HSWP-20	20	P K N
HSWP-22	22	P K N
HSWP-25	25	P K N
HSWP-35	35	P K N
HSWP-50	50	P K N
HSWP-60	60	P K N

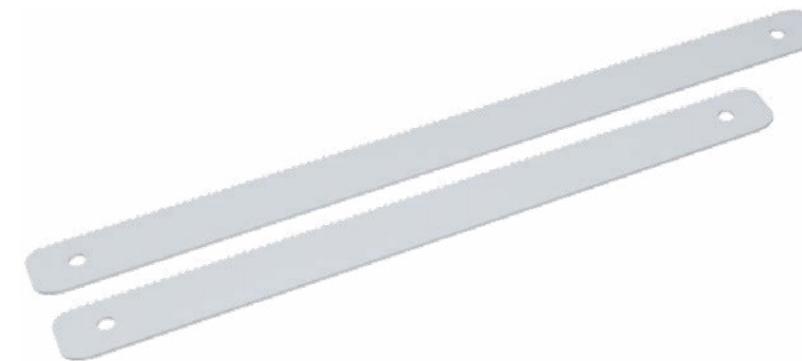
HXSP АДАПТЕРЫ ДЛЯ КОРОНОК



Адаптеры с шестигранным хвостовиком серии **HXSP** (бренд Palantir) используются совместно с коронками из биметалла диаметром от 14 до 152 мм.

Артикул	Диаметр применимых коронок, мм
HXSP-14-30	14 - 30
HXSP-32-152	32 - 152

HBP ПОЛОТНА ДЛЯ НОЖОВКИ



Биметаллические полотна серии **HBP** (бренд Palantir) устанавливаются в ножовки и используются для эффективной резки различных заготовок среднего диаметра от 1/16 " до 1/4": листовый металл, уголки, болты, швеллеры, бурильные штанги, резьбовые стержни, трубы и НКТ (насосно-компрессионные трубы). Режущая кромка изготовлена из быстрорежущей стали, основа полотна - из прочной легированной стали, что обеспечивает длительный срок службы лезвия и высокую устойчивость.

Артикул	Размер полотна, мм	Количество зубьев на дюйм
HBP-300x12,5x0,64-18T	300 x 12.5 x 0.64	18
HBP-300x12,5x0,64-24T	300 x 12.5 x 0.64	24

RSBP ПОЛОТНА ДЛЯ САБЕЛЬНОЙ ПИЛЫ



Полотна серии **RSBP** (бренд Palantir) устанавливаются в сабельную пилу и применяются для эффективной резки металла толщиной от 1/8 до 1/4 дюйма. Полотна изготовлены из биметалла с содержанием кобальта 8% и отличаются повышенной износостойкостью и устойчивостью к повышенным температурным нагрузкам. В линейке пил RSBP представлены модели с длиной от 150 до 300 мм и разным количеством зубьев на дюйм (14 tpi, 18 tpi и 24 tpi).

Артикул	Материал	Размер полотна, мм	Количество зубьев на дюйм
RSBP-150x19x0,9-18T	Биметалл Cobalt 8%	150 x 19 x 0.9	18
RSBP-150x19x0,9-24T	Биметалл Cobalt 8%	150 x 19 x 0.9	24
RSBP-200x19x0,9-18T	Биметалл Cobalt 8%	200 x 19 x 0.9	18
RSBP-225x19x0,9-14T	Биметалл Cobalt 8%	225 x 19 x 0.9	14
RSBP-300x19x0,9-18T	Биметалл Cobalt 8%	300 x 19 x 0.9	18

DT-DB1000 ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ РУКОЯТКА

NOMOSION



Рукоятка DT-DB1000 используется для фиксации двух сменных лезвий круглой формы серии N80 и одновременной обработки двух кромок детали. Также возможна обработка кромки внешних углов, для этого используется одно лезвие. Рукоятка оснащена защитой руки от порезов в процессе резания. Лезвия в комплект поставки не входят и приобретаются дополнительно.

Особенности DT-DB1000:

- ✓ Диапазон обработки 0 - 12 мм
- ✓ Два лезвия N80 - одновременная обработка двух кромок
- ✓ Возможность замены режущей стороны лезвия

Артикул	Устанавливаемое лезвие	Габаритная длина, мм
DT-DB1000	тип N80	315

DT-NG1000 ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ РУКОЯТКА

NOMOSION



Рукоятка DT-NG1000 используется для удаления заусенцев и зенкования. Тип применяемых сменных лезвий: серия S (диаметром 3.2 мм), серия RD (RotoDrive / для зенкования). Модель оснащена вращающейся головкой с удобным механизмом фиксации лезвия. Хранение запасных лезвий осуществляется непосредственно в корпусе инструмента.

Особенности DT-NG1000:

- ✓ Вращающаяся головка
- ✓ Эффективное решение для удаления заусенцев и зенкования
- ✓ Встроенный контейнер для запасных лезвий с надежной фиксации крышки
- ✓ Быстрая замена режущего инструмента

Артикул	Устанавливаемое лезвие	Габаритная длина, мм
DT-NG1000	тип S / тип RD	101

DT-E02000 ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ РУКОЯТКА

NOMOSION



Рукоятка DT-E02000 используется для удаления заусенцев, тип применяемых сменных лезвий - серия S диаметром 3.2 мм (BS1010, DB-BK1010 и др). Инструмент изготовлен из пластика, для удобства переноски оснащен карманной клипсой. Лезвия в комплект поставки не входят и приобретаются дополнительно.

Особенности DT-E02000:

- ✓ Широкий спектр применения (зависит от установленного лезвия)
- ✓ Компактное и удобное исполнение: шестигранная форма, карманная клипса, длина 119 мм
- ✓ Быстрая замена режущего лезвия

Артикул	Устанавливаемое лезвие	Габаритная длина, мм
DT-E02000	тип S	119

DT-RB1000 ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ РУКОЯТКА

NOMOSION



Рукоятка DT-RB1000 используется для удаления заусенцев, тип применяемых сменных лезвий - серия S диаметром 3.2 мм (BS1010, DB-BK1010 и др). Инструмент изготовлен из алюминия с нанесением защитной краски. Лезвия в комплект поставки не входят и приобретаются дополнительно.

Особенности DT-RB1000:

- ✓ Широкий спектр применения (зависит от установленного лезвия)
- ✓ Рукоятка изготовлена из алюминия
- ✓ Компактное исполнение: шестигранная форма, карманная клипса
- ✓ Быстрая замена режущего лезвия

Артикул	Устанавливаемое лезвие	Габаритная длина, мм
DT-RB1000	тип S	131

DT-NB1000 ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ РУКОЯТКА

NOMOSION



Рукоятка DT-NB1000 используется для удаления заусенцев, тип применяемых сменных лезвий - серия S диаметром 3.2 мм (BS1010, DB-BK1010 и др). Эргономичная конструкция модели позволяет производить быструю замену лезвия одним нажатием кнопки. Хранение запасных лезвий осуществляется непосредственно в корпусе инструмента. Лезвия в комплект поставки не входят и приобретаются дополнительно.

Особенности DT-NB1000:

- ✓ Эффективное решение для удаления заусенцев
- ✓ Встроенный контейнер для запасных лезвий
- ✓ Быстрая замена режущего инструмента

Артикул	Устанавливаемое лезвие	Габаритная длина, мм
DT-NB1000	тип S	125

DT-TK1000 ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ РУКОЯТКА

NOMOSION



Рукоятка DT-TK1000 используется для удаления заусенцев, тип применяемых сменных лезвий - серия S диаметром 3.2 мм (BS1010, DB-BK1010 и др). Эргономичная конструкция модели позволяет производить быструю замену лезвия одним нажатием кнопки. Хранение запасных лезвий осуществляется непосредственно в корпусе инструмента. Лезвия в комплект поставки не входят и приобретаются дополнительно.

Особенности DT-TK1000:

- ✓ Широкий спектр применения (зависит от установленного лезвия)
- ✓ Встроенный контейнер для запасных лезвий
- ✓ Быстрая замена режущего лезвия

Артикул	Устанавливаемое лезвие	Габаритная длина, мм
DT-TK1000	тип S	126

DB-BS / DB-BK СМЕННЫЕ ЛЕЗВИЯ

NOMOSION



Сменные лезвия серии **DB-BS**, **DB-BK** (диаметр хвостовика 3,2 мм) используется для удаления заусенцев, выравнивания поверхностей, устранения наклепа, а также подгонки геометрии детали. Инструмент изготовлен из быстрорежущей стали с закалкой до твердости 62-64 HRC.

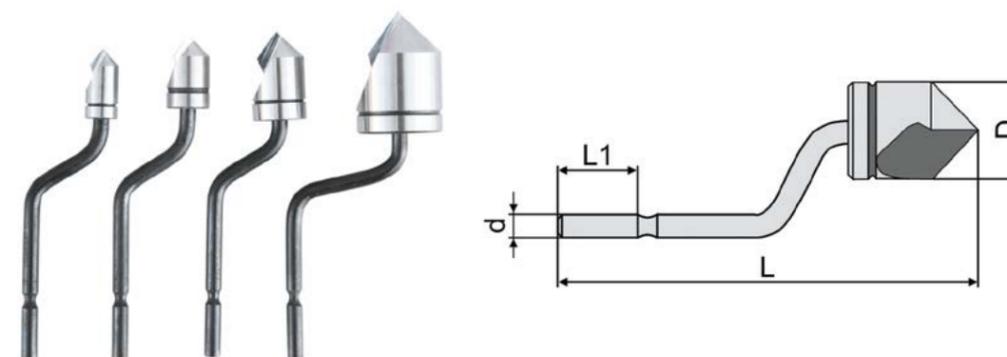
Совместимый инструмент:

- Рукоятки NB1000, RB1000, EO2000, TK1000, NG1000, NG3000
- Держатель лезвия EL02003

Вид	Артикул	Угол	Покрытие	Количество в наборе, шт	Вес, кг
ЛЕЗВИЯ DB-BS					
	DB-BS1010	40°	-	10	0.042
	DB-BS1012	40°	TiN	10	0.042
	DB-BS1018	40°	-	10	0.042
	DB-BS2010	60°	-	10	0.043
	DB-BS2012	60°	TiN	10	0.043
	DB-BS3010	40°	-	10	0.04
	DB-BS3510	55°	-	10	0.044
	DB-BS6001	40°	-	10	0.009
ЛЕЗВИЯ DB-BK					
	DB-BK1010	40°	-	10	0.039
	DB-BK2010	55°	-	10	0.040
	DB-BK3010	45°	-	10	0.037
	DB-BK3010-Y	45°	TiN	10	0.037

DB-BC СМЕННЫЕ ЛЕЗВИЯ (ЗЕНКОВКИ)

NOMOSION



Зенковки серии **DB-BC** (тип лезвия RD) используется для обработки фасок в отверстиях различного диаметра (зависит от модели). Тип обрабатываемого материала: сталь, алюминий, медь, латунь, пластик. Инструмент изготовлен из быстрорежущей стали с закалкой до твердости 62-64 HRC.

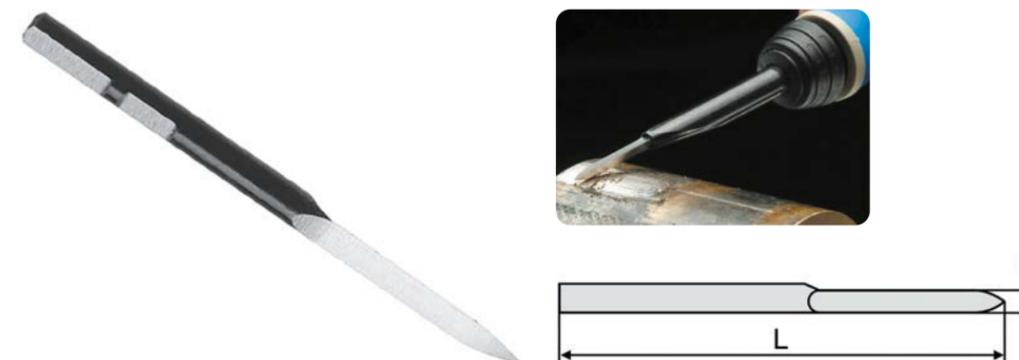
Совместимый инструмент:

- Рукоятка NG1000
- Держатель лезвия CH3300

Артикул	Диаметр отверстия, мм	Угол	d, мм	D, мм	L1, мм	L, мм	Количество в наборе, шт	Вес, кг
DB-BC1041	1 - 10.4	90°	3.2	10.4	11	56	1	0.014
DB-BC1651	1 - 16.5	90°	3.2	16.5	11	63	1	0.033
DB-BC6301	1 - 6.3	90°	3.2	6.3	11	56	1	0.009
DB-BC8301	1 - 8.3	90°	3.2	8.3	11	56	1	0.011

DB-BD5010 СМЕННЫЕ ЛЕЗВИЯ

NOMOSION



Треугольный мини-нож **DB-BD5010** (тип лезвия D) используется для обработки заготовок из стали, алюминия, меди, латуни и пластика. Инструмент изготовлен из быстрорежущей стали с закалкой до твердости 62-64 HRC.

Совместимый инструмент:

- Рукоятки NG3000, YT1000, SC1300, SC1400
- Держатель лезвия EL05003, EL0608

Артикул	Угол	H, мм	L, мм	Количество в наборе, шт	Вес, кг
DB-BD5010	60°	2.5	50	10	0.037

УПАКОВКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА



Упаковка позволяет компактно упаковывать различный металлорежущий инструмент для складирования и дальнейшего хранения. В каталоге представлены несколько типов упаковки, которые уже более 5-ти лет мы используем на собственном инструментальном производстве. Данная упаковка изготовлена из качественных материалов и отличается длительным сроком службы.

Каждый из представленных типов упаковки применяется для хранения определенного инструмента:

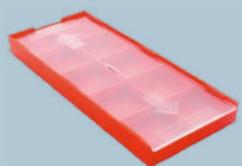
- ✓ Тип 1: для сверл, концевых фрез и резцов
- ✓ Тип 2: для насадных фрез
- ✓ Тип 3: для монолитных сверл и фрез
- ✓ Тип 4: для твердосплавных пластин

Вид	Модель	Диаметр, мм	Длина, мм	Цвет
УПАКОВКА ДЛЯ СВЕРЛ, КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ И РЕЗЦОВ (ТИП 1)				
	QR08050-B	8	50 - 80	Синий
	QR08070-B	8	70 - 100	Синий
	QR08100-B	8	100 - 160	Синий
	QR10050-B	10	50 - 80	Синий
	QR10080-B	10	80 - 120	Синий
	QR10100-B	10	100 - 160	Синий
	QR12050-B	12	50 - 80	Синий
	QR12080-B	12	80 - 120	Синий
	QR12120-B	12	120 - 200	Синий
	QR14080-B	14	80 - 120	Синий
	QR14120-B	14	120 - 200	Синий
	QR14200-B	12	200 - 350	Синий
	QR16080-B	16	80 - 120	Синий
	QR16120-B	16	120 - 200	Синий
	QR16150-B	16	150 - 220	Синий
	QR18080-B	18	80 - 120	Синий
	QR18120-B	18	120 - 200	Синий
	QR18200-B	18	200 - 350	Синий
	QR20080-B	20	80 - 120	Синий
	QR20120-B	20	120 - 200	Синий
	QR20200-B	20	200 - 350	Синий
	QR24080-B	24	80 - 120	Синий
	QR24120-B	24	120 - 200	Синий
	QR26080-B	26	80 - 120	Синий
	QR26100-B	26	100 - 160	Синий
	QR28120-B	28	120 - 200	Синий
	QR32060-B	32	60 - 90	Синий
	QR32080-B	32	80 - 120	Синий
	QR32120-B	32	120 - 200	Синий
	QR32120-T	32	120 - 200	Бесцветный
	QR32200-T	32	200 - 350	Бесцветный
	QR35080-B	35	80 - 120	Синий
	QR35120-B	35	120 - 200	Синий
	QR35120-T	35	120 - 200	Бесцветный
	QR35150-B	35	150 - 220	Синий
	QR35200-T	35	200 - 350	Бесцветный
	QR40070-B	40	70 - 110	Синий
	QR40120-B	40	120 - 200	Синий
	QR45080-B	45	80 - 120	Синий

Вид	Модель	Диаметр, мм	Длина, мм	Цвет
	QR45120-B	45	120 - 200	Синий
	QR45120-T	45	120 - 200	Бесцветный
	QR45170-B	45	170 - 250	Синий
	QR45200-T	45	200 - 350	Бесцветный
	QR45350-T	45	350 - 600	Бесцветный
	QR55080-B	55	80 - 120	Синий
	QR55120-B	55	120 - 200	Синий
	QR55120-T	55	120 - 200	Бесцветный
	QR55200-B	55	200 - 350	Синий
	QR55200-T	55	200 - 350	Бесцветный
	QR55350-T	55	350 - 600	Бесцветный
	QR65080-B	65	80 - 120	Синий
	QR65120-B	65	120 - 200	Синий
	QR65200-B	65	200 - 350	Синий
	QR65200-T	65	200 - 350	Бесцветный
	QR65350-T	65	350 - 600	Бесцветный
	QR75120-B	75	120 - 200	Синий
	QR75200-B	75	200 - 350	Синий
	QR85350-B	85	350 - 600	Синий
УПАКОВКА ДЛЯ НАСАДНЫХ ФРЕЗ (ТИП 2)				
	DP16080-B	16	80 - 110	Синий
	DP16080-T	16	80 - 110	Бесцветный
	DP20080-B	20	80 - 110	Синий
	DP22080-B	22	80 - 110	Синий
	DP26080-B	26	80 - 110	Синий
	DP26080-T	26	80 - 110	Бесцветный
	DP35080-B	35	80 - 110	Синий
	DP35120-B	35	120 - 180	Синий
	DP40120-B	40	120 - 180	Синий
	DP65080-B	65	80 - 110	Синий
	DP85080-B	85	80 - 110	Синий
	DP125100-B	125	100 - 130	Синий
УПАКОВКА ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ (ТИП 3)				
	D3,0x65L-B	3	65	Синий
	D3,0x65L-Y	3	65	Желтый
	D4,0x65L-B	4	65	Синий
	BD4,0x65L-R	4	65	Красный
	D4,0x65L-B	4	65	Синий
	D4,0x65L-R	4	65	Красный
	D4,0x65L-Y	4	65	Желтый
	D4,0x85L-B	4	85	Синий
	D4,0x85L-Y	4	85	Желтый
	D4,0x100L-B	4	100	Синий
	D5,0x65L-B	5	65	Синий
	D5,0x65L-Y	5	65	Желтый
	D5,0x85L-B	5	85	Синий
	D5,0x85L-Y	5	85	Желтый
	D5,0x100L-B	5	100	Синий
	D6,0x65L-B	6	65	Синий
	BD6,0x65L-R	6	65	Красный
	D6,0x65L-R	6	65	Красный
	D6,0x65L-Y	6	65	Желтый
	D6,0x85L-B	6	85	Синий
	BD6,0x85L-R	6	85	Красный
	D6,0x85L-Y	6	85	Желтый

УПАКОВКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

НАЧАЛО НА СТР.576 ↑

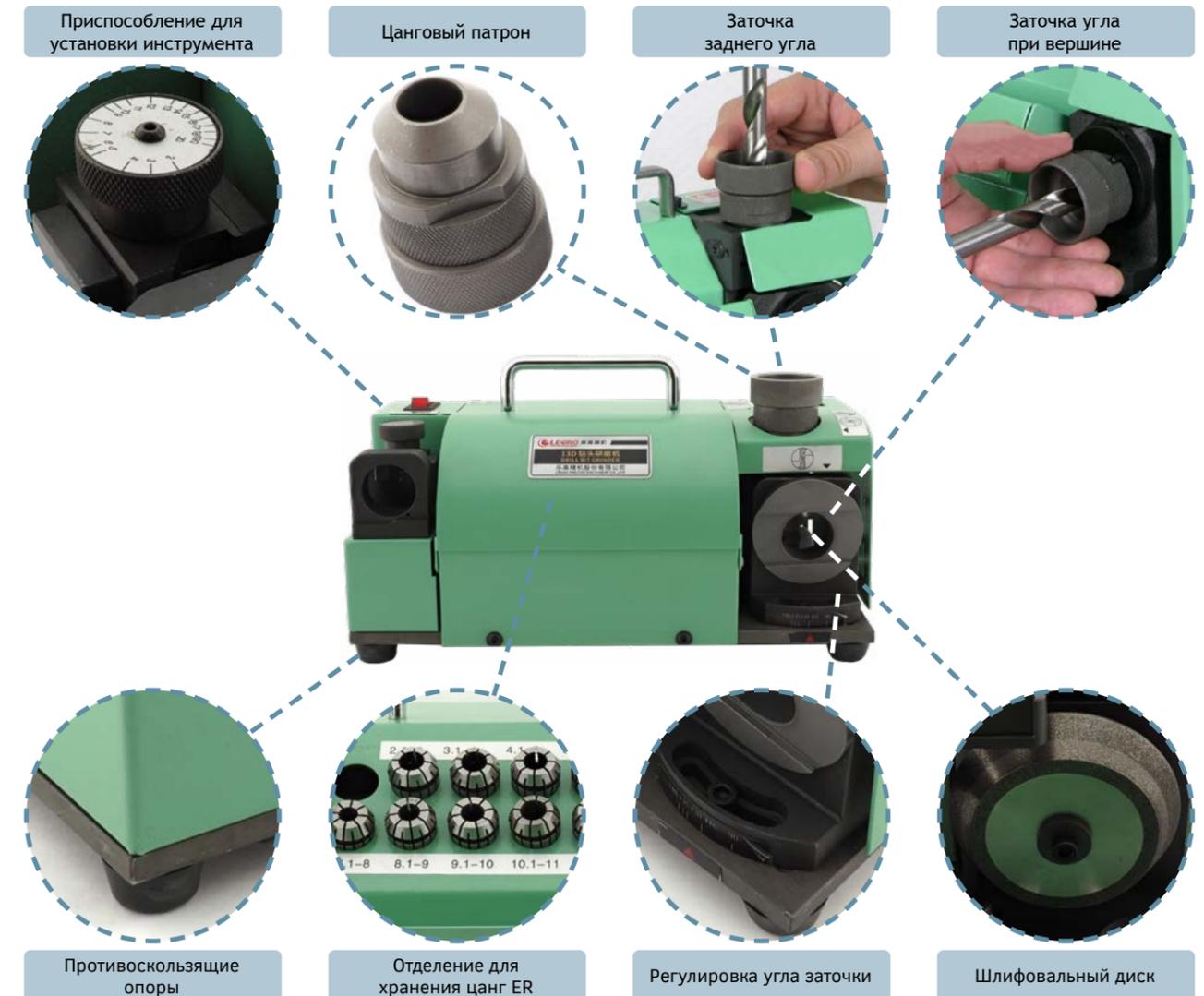
Вид	Модель	Диаметр, мм	Длина, мм	Цвет		
УПАКОВКА ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ (ТИП 3)						
	D6,0x100L-B	6	100	Синий		
	D8,0x65L-B	8	65	Синий		
	D8,0x65L-Y	8	65	Желтый		
	D8,0x85L-B	8	85	Синий		
	BD8,0x90L-R	8	90	Красный		
	D8,0x100L-B	8	100	Синий		
	D8,0x115L-B	8	115	Синий		
	D8,0x115L-Y	8	115	Желтый		
	BD10,0x90L-R	10	90	Красный		
	D10,0x115L-B	10	115	Синий		
	D10,0x115L-Y	10	115	Желтый		
	D10,0x90L-B	10	90	Синий		
	D10,0x90L-R	10	90	Синий		
	D10,0x90L-Y	10	90	Желтый		
	D12,0x90L-B	12	90	Синий		
	BD12,0x90L-R	12	90	Красный		
	D12,0x90L-R	12	90	Синий		
	D12,0x90L-Y	12	90	Желтый		
	D12,0x115L-B	12	115	Синий		
	D12,0x115L-Y	12	115	Желтый		
	D14,0x105L-B	14	105	Синий		
	D14,0x105L-Y	14	105	Желтый		
	D14,0x125L-B	14	125	Синий		
	D14,0x150L-B	14	150	Синий		
	D16,0x105L-B	16	105	Синий		
	D16,0x105L-Y	16	105	Желтый		
	D16,0x150L-B	16	150	Синий		
	D18,0x105L-B	18	105	Синий		
D18,0x105L-Y	18	105	Желтый			
D18,0x150L-B	18	150	Синий			
D20,0x105L-B	20	105	Синий			
D20,0x125L-B	20	125	Синий			
D20,0x125L-Y	20	125	Желтый			
D20,0x150L-B	20	150	Синий			
Вид	Модель	Кол-во ячеек	Размер ячейки, мм	Длина упаковки, мм	Ширина упаковки, мм	Цвет
УПАКОВКА ДЛЯ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ПЛАСТИН (ТИП 4)						
	SYS300-R	10	18 x 18 x 6.5	98	40	Красный
	SYS500-R	10	26 x 26 x 8.2	138	56	Красный
	SYS600-R	10	17.8 x 17.8 x 6.5	90	40	Красный
	SYS800-R	10	25.7 x 25.7 x 8.2	138	56	Красный
	SYS600-B	10	17.8 x 17.8 x 6.5	90	40	Синий
	SYS800-B	10	25.7 x 25.7 x 8.2	138	56	Синий

LEGAO ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ



Заточные станки - специализированное оборудование, применяемое для восстановления режущих кромок и геометрии инструмента. Станки данного типа незаменимы для любого производства и позволяют максимально быстро выполнить ремонт металлорежущего инструмента. Несмотря на большое количество производителей и выпускаемых моделей процесс заточки инструмента происходит практически одинаково: на вращающийся шлифовальный диск (круг) вручную подается режущий инструмент. В результате контакта диска и инструмента происходит его заточка.

Наша компания является официальным дилером продукции бренда **Legao** (Китай) и поставляет на российский рынок электрические заточные станки. Станки LG изготовлены в компактном настольном исполнении и отличаются простой конструкцией и эксплуатацией. Работа на данном оборудовании не требует специальной подготовки и высокой квалификации. В линейке станков LG представлены модели для заточки монолитных сверл и фрез. Ниже показаны основные элементы заточного станка для сверл модели LG-13D.



ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ СВЕРЛ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Модель									
	LG-13B	LG-13D	LG-13E	LG-13F	LG-13Z	LG-20G	LG-20L	LG-26A	LG-26D	LG-G3
Тип инструмента	Сверла из быстрорежущей стали HSS*									
Диапазон шлифования, мм	Ø3 - Ø13	Ø3 - Ø13	Ø3 - Ø13	Ø4 - Ø13	Ø3 - Ø13	Ø3 - Ø20	Ø4 - Ø20	Ø13 - Ø26	Ø8 - Ø32	Ø3 - Ø32
Угол при вершине	95° - 135°	95° - 135°	95° - 135°	135°	95° - 135°	95° - 135°	135°	95° - 135°	95° - 135°	95° - 135°
Рабочее напряжение	220В / 120Вт / 50Гц									
Скорость вращения, об/мин	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	4400
Габаритные размеры, мм	320x180x190	320x180x190	320x180x190	320x145x180	320x180x190	320x180x200	330x180x220	460x240x220	500x260x270	400x260x300
Масса станка, кг	9	9	9	13	9	10	11	30	31	36

ВИДЫ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ

Тип операции	Модель									
	LG-13B	LG-13D	LG-13E	LG-13F	LG-13Z	LG-20G	LG-20L	LG-26A	LG-26D	LG-G3
Заточка угла при вершине	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Заточка заднего угла	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Заточка перемычки	-	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	✓
Заточка стружечной канавки	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-

КОМПЛЕКТАЦИЯ

№ п/п	Наименование	Модель / количество									
		LG-13B	LG-13D	LG-13E	LG-13F	LG-13Z	LG-20G	LG-20L	LG-26A	LG-26D	LG-G3
1	Заточной станок	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
2	Шлифовальный круг CBN (HSS)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
3	Шлифовальный круг SDC (твердый сплав)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Цанговый патрон	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	2 шт.	2 шт.	1 шт.	1 шт.	2 шт.
5	Набор зажимных цанг ER	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.
6	Набор шестигранных ключей	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.
7	Силовой кабель	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
8	Руководство по эксплуатации (EN)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

СОВМЕСТИМЫЕ ЗАТОЧНЫЕ КРУГИ

№ п/п	Наименование	Совместимый станок
1	GW-13B-CBN Шлифовальный круг для заточки сверл из быстрорежущей стали	LG-13B
2	GW-13B-SDC Шлифовальный круг для заточки твердосплавных сверл	LG-13B
3	GW-13D-CBN Шлифовальный круг для заточки сверл из быстрорежущей стали	LG-13D, LG-G3, LG-13Z
4	GW-13D-SDC Шлифовальный круг для заточки твердосплавных сверл	LG-13D, LG-G3, LG-13Z
5	GW-20G-CBN Шлифовальный круг для заточки сверл из быстрорежущей стали	LG-20G
6	GW-20G-SDC Шлифовальный круг для заточки твердосплавных сверл	LG-20G
7	GW-26A-CBN Шлифовальный круг для заточки сверл из быстрорежущей стали	LG-26A, LG-26D, LG-G3
8	GW-26A-SDC Шлифовальный круг для заточки твердосплавных сверл	LG-26A, LG-26D, LG-G3

ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ ФРЕЗ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Модель			
	LG-X3	LG-X3A	LG-X5	LG-X6A
Тип инструмента	Твердосплавные фрезы			
Количество зубьев	2 / 3 / 4	2 / 3 / 4	2 / 3 / 4 / 6	2 / 3 / 4 / 6
Угол наклона режущих кромок	0° - 3°	0° - 5°	0° - 3°	0° - 3°
Диапазон шлифования, мм	Ø4 - Ø14	Ø4 - Ø20	Ø12 - Ø30	Ø4 - Ø20
Двигатель	220В / 120Вт / 50Гц			
Макс. скорость вращения, об/мин	4400	4400	4400	4400
Габаритные размеры, мм	350x230x240	350x230x240	400x280x310	410x240x300
Масса станка, кг	15.3	15.3	27.3	23

ВИДЫ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ

Тип операции	Модель			
	LG-X3	LG-X3A	LG-X5	LG-X6A
Заточка заднего угла	✓	✓	✓	✓
Заточка перемычки	✓	✓	✓	✓
Заточка торца	-	-	-	✓
Заточка ленточки	-	-	-	✓

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплект поставки	Модель / количество			
	LG-X3	LG-X3A	LG-X5	LG-X6A
Заточной станок	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Шлифовальный круг CBN (HSS)	-	-	-	-
Шлифовальный круг SDC (твердый сплав)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Цанговый патрон	2 шт.	4 шт.	2 шт.	2 шт.
Набор зажимных цанг ER	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.
Набор шестигранных ключей	1 комп.	1 комп.	1 комп.	1 комп.
Силовой кабель	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Руководство по эксплуатации (EN)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

СОВМЕСТИМЫЕ ЗАТОЧНЫЕ КРУГИ

№ п/п	Наименование	Совместимый станок
1	GW-X3A-SDC Шлифовальный круг для заточки твердосплавных фрез	LG-X3A, LG-X6A
2	GW-X3-SDC Шлифовальный круг для заточки твердосплавных фрез	LG-X3, LG-X3A, LG-X5, LG-X6A
3	GW-X5-SDC Шлифовальный круг для заточки твердосплавных фрез	LG-X5
4	GW-X6-SDC Шлифовальный круг для заточки твердосплавных фрез	LG-X6A

LG-DS РЕЗЬБОНАРЕЗНЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ



Электрические резьбонарезные манипуляторы **LG-DS** (бренд Legao) используются для нарезания резьбы М3-М30 в отверстиях сквозного и глухого типа. В основе работы манипулятора лежит технология Gosync с применением синхронного сервопривода с планетарным редуктором. Управление рабочими процессами осуществляется через интуитивно понятный интерфейс при помощи сенсорного экрана. Фиксация метчика в шпинделе осуществляется при помощи быстросменных цанг типа GT с защитой от перегрузки и превышения крутящего момента.

В линейке представлены модели как с вертикальным, так и универсальным (поворотным) типом шпинделя. Модели с вертикальным шпинделем (LG-DS16, LG-DS30) являются оптимальным решением для нарезания резьбы большого размера в плоскости перпендикулярной рабочей поверхности. Поворотный шпиндель (модели LG-DS16-U, LG-DS30-U, LG-DS36-U, LG-DS48-U) значительно расширяет возможности обработки и позволяет нарезать резьбу под любым углом.



Особенности манипуляторов LG-DS:

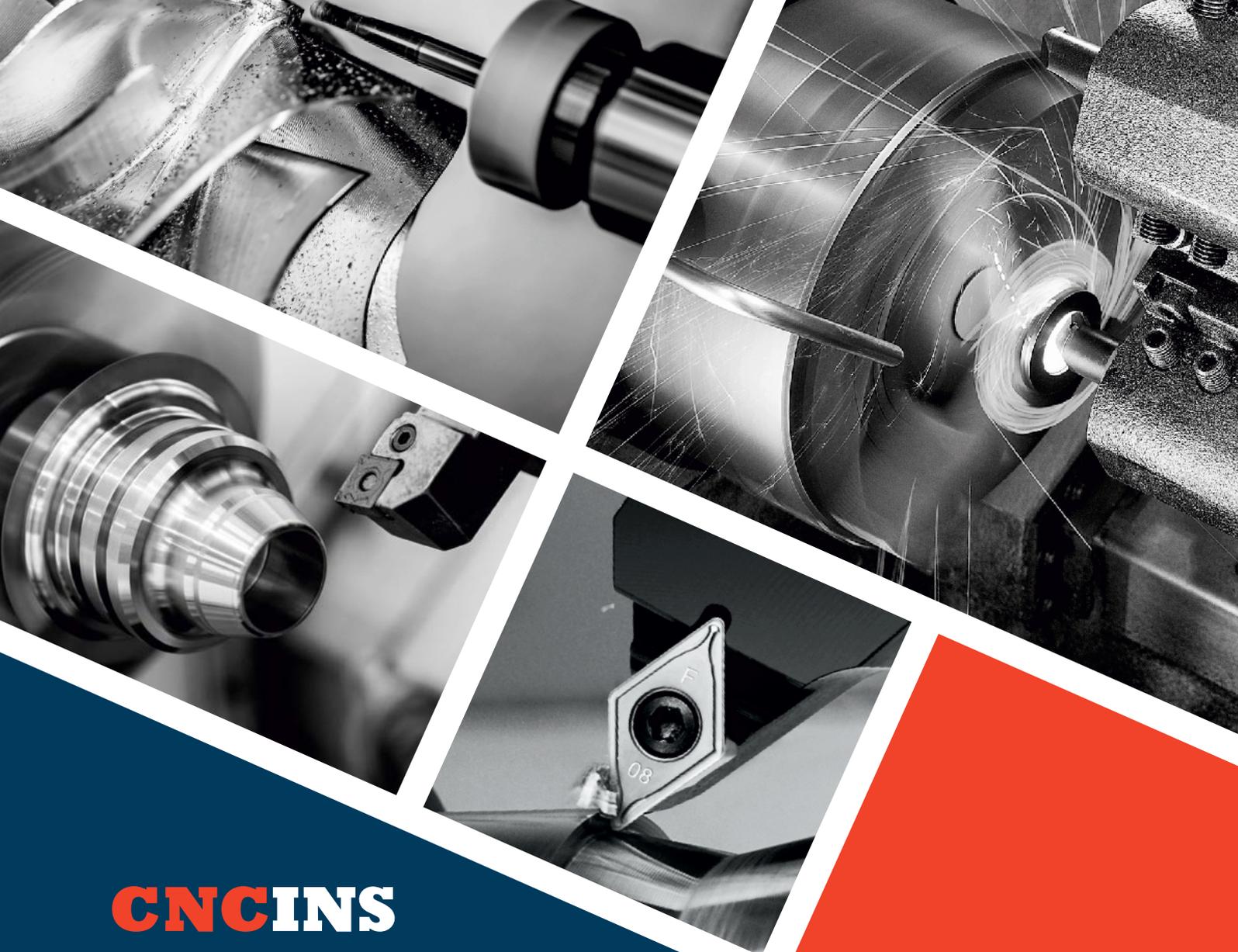
- ✓ Два варианта исполнения шпинделя: вертикальный / поворотные
- ✓ Высокие производительность и качество нарезаемой резьбы
- ✓ Ручной / автоматический режимы работы, позволяющие эффективно использовать станок в соответствии с решаемой задачей и серийностью выпускаемой продукции
- ✓ Интуитивно понятная цифровая система управления с широкими возможностями программирования: настройка рабочего цикла и параметров обработки (скорость вращения, крутящий момент, глубина и шаг резьбы и т.д)
- ✓ Эффективная система защиты от поломки метчика и повреждения манипулятора
- ✓ Низкая цена в сравнении европейскими аналогами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Параметры / Артикул	LG-DS16	LG-DS16-U	LG-DS30	LG-DS30-U	LG-DS36-U	LG-DS48-U
Тип шпинделя	Фиксированный	Поворотный	Фиксированный	Поворотный	Поворотный	Поворотный
Тип и размер цанги	GT12	GT12	TC820	TC820	TC1433	TC1433
Макс. скорость вращения, об/мин	312	312	200	200	180	200
Макс. рабочий радиус, мм	1100	1100	1200	1200	1200	1200
Размер резьбы, мм	M3-M16	M3-M16	M6-M30	M6-M30	M6-M36	M12-M48
Рабочее напряжение, В	220В / 50Гц					
Потребляемая мощность, кВт	0.6	0.6	1.2	1.2	1.2	1.2
Габаритные размеры, мм	720 x 560 x 180	720 x 560 x 180	930 x 660 x 210	930 x 660 x 210	930 x 660 x 210	1150 x 900 x 500
Вес, кг	30	30	52	52	53	150

КОМПЛЕКТАЦИЯ							
№ п/п	Наименование	Артикул / количество, шт					
		LG-DS16	LG-DS16U	LG-DS30	LG-DS30	LG-DS30	LG-DS30U
1	Электрический резьбонарезной манипулятор	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
2	Силовая кабель	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
3	Инструментальный кейс	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
4	Цанга быстросменная ISO	8 шт.	8 шт.	9 шт.	9 шт.	9 шт.	9 шт.
5	Цанговый ключ	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
6	Руководство по эксплуатации (EN)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ			
Артикул			
PMS-300	PMS-600	ADPTR-GT24-GT12	TS-600x900-B
Магнитное основание для резьбонарезного манипулятора, 300 кг	Магнитное основание для резьбонарезного манипулятора, 600 кг	Переходная втулка для резьбонарезных цанг GT24-GT12	Стол-тумба для резьбонарезного манипулятора

* Указанные аксессуары не входят в стандартный комплект поставки и заказываются дополнительно. Подробную информацию по наличию и стоимости просим уточнять в отделе продаж.



CNCINS

Головной офис компании

📍 Екатеринбург, Благодатская, 76, офис 4

☎ 8 (800) 550-21-96

✉ info@cncins.ru

🌐 cncins.ru

Филиалы компании

📍 Омск, Чернышевского, 23,
2 этаж, офис 27

☎ +7 (991) 222-04-12

✉ kaa@cncins.ru

📍 Казань, Ямашева, 33Б
офис 510

☎ +7 (991) 222-04-12

**ОНЛАЙН
БИБЛИОТЕКА**

Этот и другие каталоги
на нашем сайте
www.cncins.ru

