



Обзор – Обработка отверстий



Тип>	Центровочное сверло с СМП		Сборные сверла				
Марка>							
Артикульный №	231500 – 231502	HiPer-Drill 231600 – 231620	Сборное сверло 23 2240 – 23 2270	MTC 23 2298 – 23 2310	PowerDrill 23 4000 – 23 4015	KUB Quatron® 23 5500 – 23 5505	KUB Pentron® 23 6601 – 23 6615
хвостовик	HA / HB	HB (ISO 9766)	HB / MK	Kombi	Kombi	Kombi / ABS	HB(ISO 9766) / ABS
Исполнение / длина	90° / 120° / 142°	1,5 / 3 / 5 / 8 / 10 / 12xD	1,5 / 3 / 5 / 8 / 12xD	2 / 3 / 4xD	2 / 3 / 4 / 5xD	2/3 × D	2 / 3 / 4 / 5xD
Диапазон размеров	10 – 20	9 – 36	12 – 65	14 – 44	14 – 44	14 – 65	14 – 46
Стр.	548	549 / 550	553	555	557	559 / 560	563 – 565
Подходящая СМП							
Тип СМП / ISO	SOGT	Сверл. вставка	Головка HSS-/HSS-E-PM	WOEX	SOGX	SOEX	SOGX
Артикульный №	231515 – 231526	231630 – 231690	23 2282 – 23 2286	23 2400 – 23 2780	23 4030 – 23 4098	23 6520 – 23 6576	23 6605 – 23 6610
		●	●	○	●	●	●
		○	○	●	●	●	●
		●●	●●		●	●	●
				●	○	●	○

Тип>	Сборные сверла				Черновые расточные головки		
Марка>							
Артикульный №	KUB Trigon® 23 6630 – 23 6635	KUB Centron® 23 6650 – 23 6654	KUB Centron® Powerline 23 6651 – 23 6654	KUB® V464 23 6660 – 23 6672	Расточная державка 23 6677	Двухзубая черновая расточная головка 23 7609 – 23 7610	TwinKom® G01 23 6680 – 23 6688
хвостовик	Kombi / ABS	ABS	ABS	ABS	цилиндрический	ER / HW	ABS
Исполнение / длина	3xD	4 / 6 / 8xD	4 / 6 / 8xD	MODULAR	9,8 – 31,8	23,5 – 153	24 – 215
Диапазон размеров	14 – 44	20 – 81	20 – 39,2	80 – 160	571	575	572
Стр.	567	568 – 569	569	570			
Подходящая СМП							
Тип СМП / ISO	WOEX	WOEX	SOEX	WOEX	CC..	CC..	SO.. / WO.. / CC..
Артикульный №	23 6740 – 23 7080	23 6740 – 23 7080	23 6520 – 23 6576	23 6740 – 23 7080	Часть каталога 26	Часть каталога 26	Часть каталога 23 / 26
	●	○	○	○	●	●●	●●
	●	○	○	○	●●	●●	●●
						○	●●
	●			○	○	●	●

Тип>	Чистовые расточные головки		Оправки	Чистовые расточные головки		Оправки	Развертки	
Марка>								
Артикульный №	Система Micro 23 7490 – 23 7498	Чистовые расточные головки 23 7501 – 23 7573	Переходники, удлинители 23 7626 – 23 7672	B301 / M302 M03 Speed 23 8301 – 23 8374	23 8390 – 23 8395	Переходники, удлинители 23 9000 – 23 9102	TopCut REAM 23 9740 – 23 9745	REAMAX® TS 23 9880 – 23 9940
хвостовик	цилиндрический	ER / HW / Mono	SK / HSK / BT	ABS	ABS	SK / HSK / ABS	HA (DIN 6535)	цилиндрический
Диапазон размеров	0,3 – 19,1	9,75 – 320		24,8 – 206	6 – 365		10 – 50	18 – 50
Стр.	576	577 – 581	582	583 / 584	585	586 / 587	588	589
Подходящая СМП								
Тип СМП / ISO	Режущая вставка	CC..		TOX	TOGX/WONX		Развёртка	
Артикульный №	23 7621 – 23 7625	23 7695 – 23 7698 Часть каталога 26		Часть каталога 24	Часть каталога 24		23 9710 – 23 9735	23 9805 – 23 9826

●● = очень хорошо подходит; ● = хорошо подходит; ○ = подходит не очень хорошо



Инструментальные материалы – сверление, истирание



Описание марки	P (сталь)					M (нерж.)				K CЧ(ВЧ)				N (алюминий)		S (Ti)		H (HRC)		
	P01	P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	N (алюминий)	N (алюминий)	S (Ti)	S (Ti)	<55	<60	<67
Твердый сплав с покрытием	HB6530																			
	HB6535					HB6535														
						HB6640														
										HB6715										
	HB630					HB630				HB630										
														HB6810						
										HB7305										
														HB7310						
	HB7530									HB7530										
	HB7630																			
	HB3040									HB3040										
Твердый сплав без покрытия																				



	CVD-TiC-TiCN-TiN: Многослойное покрытие на основном металле P25M.	BK60	BK60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	---	-------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----





Высокопроизводительные свёрла HiPer-Drill, правые

- Высокие подачи и максимальная производительность благодаря оптимальному согласованию геометрий и материалов.
 - Точное позиционирование режущей вставки за счёт призматической формы посадочного места и надёжная фиксация с помощью специального винта.
 - Низкие радиальные биения в смонтированном состоянии.
 - Опорный буртик на хвостовике для оптимальной жёсткости в процессе сверления.
- 23 1605 / 1610 Разм. 9–12,5 – Изготовлены аддитивным методом.

Примечание: Другие варианты размеров до Ø 50,99 мм поставляются на заказ.

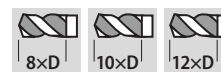


23 1605

Ø D	23 1600	23 1605	23 1610	диапазон Ø D						Винт для СМП
Корпус сверла HiPer-Drill										
мм	1,5xD	3xD	5xD	мм	23 1600	23 1605	23 1610	мм	мм	
9	—	249,28	290,62	9 – 9,49	—	29	48	12	45	231999_5IP1 (0,2 H-м)
9,5	—	249,28	290,62	9,5 – 9,99	—	30	50	12	45	231999_5IP1 (0,2 H-м)
10	—	256,58	296,70	10 – 10,49	—	32	53	16	48	231999_5IP1 (0,2 H-м)
10,5	—	256,58	296,70	10,5 – 10,99	—	33	55	16	48	231999_5IP1 (0,2 H-м)
11	—	263,87	304,—	11 – 11,49	—	35	58	16	48	231999_6IP (0,6 H-м)
11,5	—	263,87	304,—	11,5 – 11,99	—	36	60	16	48	231999_6IP (0,6 H-м)
12	—	269,95	310,08	12 – 12,49	—	38	63	16	48	231999_6IP (0,6 H-м)
12,5	—	269,95	310,08	12,5 – 12,99	—	39	65	16	48	231999_6IP (0,6 H-м)
13	239,55	278,46	317,38	13 – 13,49	21	41	68	16	48	231999_7IP (0,6 H-м)
13,5	239,55	278,46	317,38	13,5 – 13,99	21	42	70	16	48	231999_7IP (0,6 H-м)
14	254,14	295,49	339,26	14 – 14,49	22	44	73	16	48	231999_8IP (0,9 H-м)
14,5	254,14	295,49	339,26	14,5 – 14,99	23	45	75	16	48	231999_8IP (0,9 H-м)
15	262,66	305,22	348,99	15 – 15,99	24	48	80	20	50	231999_8IP (0,9 H-м)
16	268,74	312,51	359,94	16 – 16,99	26	51	85	20	50	231999_8IP1 (1,2 H-м)
17	276,03	321,02	372,10	17 – 17,99	27	54	90	20	50	231999_8IP1 (1,2 H-м)
18	305,22	353,86	404,93	18 – 18,99	29	57	95	25	56	231999_8IP1 (1,2 H-м)
19	311,30	363,58	418,30	19 – 19,99	30	60	100	25	56	231999_9IP (2,2 H-м)
20	340,48	391,55	449,92	20 – 20,99	32	63	105	25	56	231999_9IP (2,2 H-м)
21	348,99	402,50	464,51	21 – 21,99	33	66	110	25	56	231999_9IP (2,2 H-м)
22	379,39	435,33	499,78	22 – 22,99	35	69	115	25	56	231999_10IP (3,5 H-м)
23	390,34	445,06	514,37	23 – 23,99	36	72	120	25	56	231999_10IP (3,5 H-м)
24	411,01	476,67	547,20	24 – 24,99	38	75	125	32	60	231999_10IP (3,5 H-м)
25	418,30	488,83	565,44	25 – 25,99	39	78	130	32	60	231999_15IP (5,0 H-м)
26	446,27	520,45	595,84	26 – 26,99	41	81	135	32	60	231999_15IP (5,0 H-м)
27	453,57	531,39	614,08	27 – 27,99	42	84	140	32	60	231999_15IP (5,0 H-м)
28	488,83	563,01	643,26	28 – 28,99	44	87	145	32	60	231999_15IP1 (5,7 H-м)
29	496,13	572,74	657,86	29 – 29,99	45	90	150	32	60	231999_15IP1 (5,7 H-м)
30	503,42	581,25	667,58	30 – 30,99	47	93	155	32	60	231999_15IP1 (5,7 H-м)
31	524,10	605,57	695,55	31 – 31,99	48	96	160	32	60	231999_20IP (7,5 H-м)
32	556,93	632,32	728,38	32 – 32,99	50	99	165	32	60	231999_20IP (7,5 H-м)
33	577,60	665,15	751,49	33 – 33,99	51	102	170	32	60	231999_20IP (7,5 H-м)
34	597,06	683,39	770,94	34 – 34,99	53	105	175	32	60	231999_20IP1 (7,5 H-м)
35	629,89	717,44	803,78	35 – 35,99	54	106	180	32	60	231999_20IP1 (7,5 H-м)
36	659,07	745,41	832,96	36 – 36,99	56	111	185	32	60	231999_20IP1 (7,5 H-м)



23



Garant Высокопроизводительные свёрла HiPer-Drill, правые

- Высокие подачи и максимальная производительность благодаря оптимальному согласованию геометрий и материалов.
- Точное позиционирование режущей вставки за счёт призматической формы посадочного места и надёжная фиксация с помощью специального винта.
- Низкие радиальные биения в смонтированном состоянии.
- Опорный буртик на хвостовике для оптимальной жёсткости в процессе сверления.



23 1615 Разм. 9–12,5 – Изготовлены аддитивным методом.

23 1617/1620 – Стружечные канавки полированные.

23 1620

Примечание: Другие варианты размеров до Ø 50,99 мм поставляются по запросу.

23 1615 – Снизить значения v_c на 20 %.

23 1617 – Подачу f следует снизить на 10 % и значения v_c на 30 %.

23 1620 – Подачу f следует снизить на 10 % и значения v_c на 40 %.

23 1617/1620 – Для надёжного применения этого сверла требуется предварительно просверлить направляющее отверстие 1,5xD сверлом 231600 с режущими вставками того же размера. **Направляющее отверстие повышает эксплуатационную надёжность.**

Ø D	23 1615	23 1617	23 1620	диапазон Ø D	23 1615	23 1617	23 1620	Ø D _s	Винт для СМП
	Корпус сверла HiPer-Drill								
мм	8xD	10xD	12xD	мм	мм	мм	мм	мм	мм
9	357,50	—	—	9 – 9,49	76	—	—	12	45
9,5	357,50	—	—	9,5 – 9,99	80	—	—	12	45
10	363,58	—	—	10 – 10,49	84	—	—	16	48
10,5	363,58	—	—	10,5 – 10,99	88	—	—	16	48
11	370,88	—	—	11 – 11,49	92	—	—	16	48
11,5	370,88	—	—	11,5 – 11,99	96	—	—	16	48
12	376,96	—	—	12 – 12,49	100	—	—	16	48
12,5	376,96	—	—	12,5 – 12,99	104	—	—	16	48
13	383,04	441,41	497,34	13 – 13,49	108	135	162	16	48
13,5	383,04	441,41	497,34	13,5 – 13,99	112	140	168	16	48
14	402,50	464,51	524,10	14 – 14,49	116	145	174	16	48
14,5	402,50	464,51	524,10	14,5 – 14,99	120	150	180	16	48
15	412,22	476,67	536,26	15 – 15,99	128	160	192	20	50
16	428,03	493,70	556,93	16 – 16,99	136	170	204	20	50
17	442,62	509,50	575,17	17 – 17,99	144	180	216	20	50
18	480,32	554,50	625,02	18 – 18,99	152	190	228	25	56
19	496,13	571,52	642,05	19 – 19,99	160	200	240	25	56
20	533,82	616,51	695,55	20 – 20,99	168	210	252	25	56
21	549,63	634,75	715,01	21 – 21,99	176	220	264	25	56
22	593,41	683,39	769,73	22 – 22,99	184	230	276	25	56
23	610,43	702,85	791,62	23 – 23,99	192	240	288	25	56
24	651,78	751,49	846,34	24 – 24,99	200	250	300	32	60
25	671,23	772,16	870,66	25 – 25,99	208	260	312	32	60
26	710,14	818,37	924,16	26 – 26,99	216	270	324	32	60
27	727,17	840,26	946,05	27 – 27,99	224	280	336	32	60
28	767,30	886,46	999,55	28 – 28,99	232	290	348	32	60
29	780,67	899,84	1014,14	29 – 29,99	240	300	360	32	60
30	794,05	915,65	1031,17	30 – 30,99	248	310	372	32	60
31	812,29	937,54	1055,49	31 – 31,99	256	320	384	32	60
32	826,88	953,34	1073,73	32 – 32,99	264	330	396	32	60
33	852,42	980,10	1100,48	33 – 33,99	272	340	408	32	60
34	873,09	1000,77	1119,94	34 – 34,99	280	350	420	32	60
35	921,73	1040,90	1155,20	35 – 35,99	288	360	432	32	60
36	946,05	1067,65	1180,74	36 – 36,99	296	370	444	32	60

Garant Сменные головки для сборных свёрл HiPer-Drill, форма E 180°

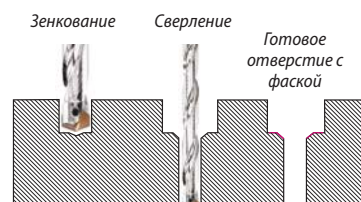
Призматическая шлифованная посадочная поверхность сменной головки для точного позиционирования на корпусе сверла.

Сменная головка формы E 180° с центровочной вершиной 142° и предохранительной фаской 0,5 мм.

Применение: Для сквозных отверстий под винты по DIN-ISO 273 и зенкования по DIN 74, лист 2, форма H, J и K, точность средняя.

Для винтов по DIN 912, 6912 и 7984, ISO 1207 (DIN 84).

Примечание: Другие размеры поставляются на заказ. Режимы резания действительны для корпуса сверла 5xD.



Подходит для/ v_c [м/мин]	AI термопласты	AI литые > 10 % Si	AI литые < 10 % Si	AI литые < 500 N	AI литые < 750 N	AI литые < 900 N	AI литые < 1100 N	AI литые < 1400 N	AI литые < 55 HRC	AI литые < 60 HRC	AI литые < 65 HRC	AI литые < 67 HRC	AI литые < 70 HRC	TOOLOX [®] 33 HRC	TOOLOX [®] 44 HRC	HARDOX [®] 500 < 1600 N	Нерж. сталь < 900 N	СЧ(ВЧ)					
Код ISO	N	N	N	P	P	P	P	P	P	N	N	N	N	N	N	N	M	K					
23 1690				130	110	100	90	75						40	35	30		80					

Ø зенкования		мм	10	11	15	18	20	24	26	30	33		
21M	23 1690	HiPer-Drill Сменная головка Форма E	HB7530	104,63	106,08	113,11	125,94	135,03	154,40	171,36	198,60	217,37	
	для винтов DIN с цилиндрической головкой			M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	
	подходит для Ø сквозного отверстия			мм	5,5	6,6	9	11	13,5	15	17	19	21



HM



Сменные головки для высокопроизводительных свёрл HiPer-Drill, правые

Точное позиционирование режущей вставки на корпусе сверла за счёт призматической формы посадочного места.

Низкие радиальные биения системы в сборе ≤ 20 мкм. Для отверстий с точностью до IT9.

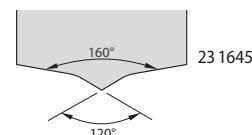
23 1645 – **Специальная подточка пирамидальной формы**, оптимальное сверление - даже в нестабильных условиях и при глубоком сверлении до 12 × D. Например, при обработке листовых металлов и стальных балок. Подходят также для сверления пакетов.

Примечание: Другие размеры поставляются на заказ. Режимы резания действительны для корпуса сверла 5 × D.

Сверлите направляющее и основное отверстия сменной головкой одного типа.

23 1645 – Глубина сверления без внутреннего охлаждения до 1 × D.

Подходит для/ v _c [м/мин]	AI термопласты	AI литые > 10 % Si	AI литые < 500 N	AI литые < 750 N	AI литые < 900 N	AI литые < 1100 N	AI литые < 1400 N	AI литые < 55 HRC	AI литые < 60 HRC	TOOLOX® 33 HRC	TOOLOX® 44 HRC	HARDOX® 500 < 1600 N	Нерж. сталь < 900 N	Нерж. сталь > 900 N	Ti > 850 N	СЧ(ВЧ)	Латунь, бронза	Дерево	Алюминий	Сталь	Бронза	Нерж.
Код ISO	N	N	N	P	P	P	P	P	P	H	H	H	M	M	S	K	N					
23 1630	250	200	150														180					
23 1640				130	110	100	90	75		40	35	30				80						
23 1645				140	120	100										80						
23 1650	200	200	150										65	55	30							
23 1660						100	90	70								100						



Ø D	21M 23 1630	21M 23 1640	21M 23 1645	21M 23 1650	21M 23 1660	для корпуса сверла Ø D	Alu f	< 750 N f	< 900 N f	INOX > 900 N f	GG(G) f
мм	n7 HU7810	m7 HB7530	m7 HB3040	h7 HB7630	m7 HB7725	мм	23 1630 мм/об	23 1645 мм/об	23 1640 мм/об	23 1650 мм/об	23 1660 мм/об
9	89,86	89,86	—	89,86	89,86	9	0,23	—	0,17	0,11	0,21
9,2	89,86	89,86	—	89,86	—	9	0,23	—	0,17	0,11	—
9,5	89,86	89,86	—	89,86	89,86	9,5	0,23	—	0,17	0,11	0,21
9,7	89,86	89,86	—	89,86	—	9,5	0,23	—	0,17	0,11	—
9,9	91,07	91,07	—	91,07	—	9,5	0,23	—	0,17	0,11	—
10	91,07	91,07	—	91,07	91,07	10	0,25	—	0,18	0,12	0,23
10,2	91,07	91,07	—	91,07	91,07	10	0,25	—	0,18	0,12	0,23
10,5	91,07	91,07	—	91,07	91,07	10,5	0,25	—	0,18	0,12	0,23
10,7	91,07	91,07	—	91,07	—	10,5	0,25	—	0,18	0,12	—
11	92,52	92,52	—	92,52	92,52	11	0,26	—	0,19	0,13	0,23
11,1	92,52	92,52	—	92,52	—	11	0,26	—	0,19	0,13	—
11,5	92,52	92,52	—	92,52	92,52	11,5	0,26	—	0,19	0,13	0,23
11,7	—	92,52	—	92,52	—	11,5	—	—	0,19	0,13	—
12	93,—	93,—	—	93,—	93,—	12	0,27	—	0,2	0,14	0,24
12,5	93,—	93,—	—	93,—	93,—	12,5	0,27	—	0,2	0,14	0,24
12,7	93,—	93,—	—	93,—	—	12,5	0,27	—	0,2	0,14	—
12,8	93,73	93,73	—	93,73	—	12,5	0,27	—	0,2	0,14	—
12,9	93,73	93,73	—	93,73	—	12,5	0,27	—	0,2	0,14	—
13	93,73	93,73	—	93,73	93,73	13	0,29	—	0,2	0,14	0,26
13,1	—	93,73	—	93,73	—	13	—	—	0,2	0,14	—
13,2	—	93,73	—	93,73	—	13	—	—	0,2	0,14	—
13,3	—	93,73	—	93,73	—	13	—	—	0,2	0,14	—
13,4	—	93,73	—	93,73	—	13	—	—	0,2	0,14	—
13,5	93,73	93,73	—	93,73	93,73	13,5	0,29	—	0,21	0,15	0,26
13,6	—	93,73	—	93,73	—	13,5	—	—	0,21	0,15	—
13,7	93,73	93,73	—	93,73	—	13,5	0,29	—	0,21	0,15	—
13,8	—	97,12	—	97,12	—	13,5	—	—	0,21	0,15	—
13,9	—	97,12	—	97,12	—	13,5	—	—	0,21	0,15	—
14	97,12	97,12	100,03	97,12	97,12	14	0,31	0,26	0,22	0,15	0,28
14,1	—	97,12	100,03	97,12	—	14	—	0,26	0,22	0,15	—
14,2	—	97,12	100,03	97,12	—	14	—	0,26	0,22	0,15	—
14,3	—	97,12	—	97,12	—	14	—	—	0,22	0,15	—
14,4	—	97,12	—	97,12	—	14	—	—	0,22	0,15	—
14,5	97,12	97,12	100,03	97,12	97,12	14,5	0,31	0,26	0,23	0,16	0,28
14,6	—	97,12	—	97,12	—	14,5	—	—	0,23	0,16	—
14,7	97,12	97,12	—	97,12	—	14,5	0,31	—	0,23	0,16	—
14,75	97,12	97,12	—	97,12	—	14,5	0,31	—	0,23	0,16	—
14,8	—	98,58	—	98,58	—	14,5	—	—	0,23	0,16	—
14,9	—	98,58	—	98,58	—	14,5	—	—	0,23	0,16	—
15	98,58	98,58	101,48	98,58	98,58	15	0,34	0,26	0,23	0,16	0,31
15,1	98,58	98,58	101,48	98,58	—	15	0,34	0,26	0,23	0,16	—
15,2	—	98,58	101,48	98,58	—	15	—	0,26	0,23	0,16	—
15,25	—	98,58	—	98,58	—	15	—	—	0,23	0,16	—
15,3	—	98,58	—	98,58	—	15	—	—	0,23	0,16	—
15,4	—	98,58	—	98,58	—	15	—	—	0,23	0,16	—
15,5	98,58	98,58	101,48	98,58	98,58	15	0,34	0,26	0,24	0,17	0,31
15,6	—	98,58	—	98,58	—	15	—	—	0,24	0,17	—
15,7	98,58	98,58	—	98,58	—	15	0,34	—	0,24	0,17	—
15,8	—	104,63	107,78	104,63	—	15	—	0,26	0,24	0,17	—
15,9	—	104,63	—	104,63	—	15	—	—	0,24	0,17	—
16	104,63	104,63	107,78	104,63	104,63	16	0,37	0,26	0,25	0,17	0,33
16,1	—	104,63	107,78	104,63	—	16	—	0,26	0,25	0,17	—

Ø D	21M 23 1630	21M 23 1640	21M 23 1645	21M 23 1650	21M 23 1660	для корпуса сверла Ø D	Alu			INOX	GG(G)
	HiPer-Drill Сменная головка						f	f	f	f	f
мм	n7 HU7810	m7 HB7530	m7 HB3040	h7 HB7630	m7 HB7725	мм	23 1630 мм/об	23 1645 мм/об	23 1640 мм/об	23 1650 мм/об	23 1660 мм/об
16,2	—	104,63	107,78	104,63	—	16	—	0,26	0,25	0,17	—
16,25	104,63	104,63	—	104,63	—	16	0,37	—	0,25	0,18	—
16,3	—	104,63	—	104,63	—	16	—	—	0,25	0,18	—
16,4	—	104,63	—	104,63	—	16	—	—	0,25	0,18	—
16,5	104,63	104,63	107,78	104,63	104,63	16	0,37	0,26	0,26	0,18	0,33
16,6	—	104,63	—	104,63	—	16	—	—	0,26	0,18	—
16,7	104,63	104,63	—	104,63	—	16	0,37	—	0,26	0,18	—
16,75	104,63	104,63	—	104,63	—	16	0,37	—	0,26	0,18	—
16,8	—	107,05	—	107,05	—	16	—	—	0,26	0,18	—
16,9	—	107,05	—	107,05	—	16	—	—	0,26	0,18	—
17	107,05	107,05	110,32	107,05	107,05	17	0,38	0,26	0,27	0,19	0,34
17,1	—	107,05	—	107,05	—	17	—	—	0,27	0,19	—
17,2	—	107,05	—	107,05	—	17	—	—	0,27	0,19	—
17,3	—	107,05	—	107,05	—	17	—	—	0,27	0,19	—
17,4	—	107,05	—	107,05	—	17	—	—	0,27	0,19	—
17,5	107,05	107,05	110,32	107,05	107,05	17	0,38	0,26	0,27	0,19	0,34
17,6	—	107,05	—	107,05	—	17	—	—	0,27	0,19	—
17,7	107,05	107,05	—	107,05	—	17	0,38	—	0,28	0,19	—
17,8	—	109,47	112,74	109,47	—	17	—	0,26	0,28	0,19	—
17,9	—	109,47	—	109,47	—	17	—	—	0,28	0,19	—
18	109,47	109,47	112,74	109,47	109,47	18	0,4	0,3	0,28	0,2	0,36
18,1	—	109,47	—	109,47	—	18	—	—	0,28	0,2	—
18,2	—	109,47	—	109,47	—	18	—	—	0,28	0,2	—
18,25	109,47	109,47	—	109,47	—	18	0,4	—	0,28	0,2	—
18,3	109,47	109,47	—	109,47	—	18	0,4	—	0,28	0,2	—
18,4	—	109,47	—	109,47	—	18	—	—	0,28	0,2	—
18,5	109,47	109,47	112,74	109,47	109,47	18	0,4	0,3	0,29	0,2	0,36
18,6	—	109,47	—	109,47	—	18	—	—	0,29	0,2	—
18,7	109,47	109,47	—	109,47	—	18	0,4	—	0,29	0,2	—
18,8	—	109,47	—	109,47	—	18	—	—	0,29	0,2	—
18,9	—	109,47	—	109,47	—	18	—	—	0,29	0,2	—
19	112,87	112,87	116,26	112,87	112,87	19	0,4	0,3	0,3	0,21	0,36
19,1	—	112,87	—	112,87	—	19	—	—	0,3	0,21	—
19,2	—	112,87	—	112,87	—	19	—	—	0,3	0,21	—
19,25	112,87	112,87	—	112,87	—	19	0,41	—	0,3	0,21	—
19,3	—	112,87	—	112,87	—	19	—	—	0,3	0,21	—
19,4	—	112,87	—	112,87	—	19	—	—	0,3	0,21	—
19,5	112,87	112,87	116,26	112,87	112,87	19	0,41	0,3	0,3	0,21	0,37
19,6	—	112,87	—	112,87	—	19	—	—	0,3	0,21	—
19,7	112,87	112,87	—	112,87	—	19	0,41	—	0,3	0,21	—
19,75	112,87	112,87	—	112,87	—	19	0,41	—	0,3	0,21	—
19,8	—	112,87	116,26	112,87	—	19	—	0,3	0,3	0,21	—
19,9	—	112,87	—	112,87	—	19	—	—	0,3	0,21	—
20	116,98	116,98	120,49	116,98	116,98	20	0,42	0,3	0,31	0,22	0,38
20,4	116,98	116,98	—	116,98	—	20	0,42	—	0,31	0,22	—
20,5	116,98	116,98	120,49	116,98	116,98	20	0,42	0,3	0,32	0,22	0,38
20,7	116,98	116,98	—	116,98	—	20	0,42	—	0,32	0,22	—
20,75	116,98	116,98	—	116,98	—	20	0,42	—	0,32	0,22	—
21	119,65	119,65	123,28	119,65	119,65	21	0,42	0,3	0,32	0,23	0,38
21,5	119,65	119,65	123,28	119,65	119,65	21	0,42	0,3	0,33	0,23	0,38
21,7	119,65	119,65	—	119,65	—	21	0,42	—	0,33	0,23	—
22	122,92	122,92	126,55	122,92	122,92	22	0,43	0,33	0,33	0,23	0,39
22,25	122,92	122,92	—	122,92	—	22	0,43	—	0,34	0,24	—
22,5	122,92	122,92	126,55	122,92	122,92	22	0,43	0,33	0,34	0,24	0,39
22,7	122,92	122,92	—	122,92	—	22	0,43	—	0,34	0,24	—
22,75	122,92	122,92	—	122,92	—	22	0,43	—	0,34	0,24	—
23	127,16	127,16	131,03	127,16	127,16	23	0,44	0,33	0,35	0,24	0,4
23,25	127,16	127,16	—	127,16	—	23	0,44	—	0,35	0,24	—
23,5	127,16	127,16	—	127,16	127,16	23	0,44	—	0,35	0,25	0,4
23,7	127,16	127,16	—	127,16	—	23	0,44	—	0,36	0,25	—
23,75	—	127,16	—	127,16	—	23	—	—	0,36	0,25	—
24	134,42	134,42	138,42	134,42	134,42	24	0,45	0,33	0,36	0,25	0,41
24,5	134,42	134,42	138,42	134,42	134,42	24	0,45	0,33	0,37	0,26	0,41
24,7	134,42	134,42	—	134,42	—	24	0,45	—	0,37	0,26	—
24,75	134,42	134,42	—	134,42	—	24	0,45	—	0,37	0,26	—
25	142,29	142,29	146,53	142,29	142,29	25	0,46	0,33	0,38	0,26	0,41
25,4	142,29	142,29	—	142,29	—	25	0,46	—	0,38	0,27	—
25,5	142,29	142,29	146,53	142,29	142,29	25	0,46	0,33	0,38	0,27	0,41
25,7	142,29	142,29	—	142,29	—	25	0,46	—	0,38	0,27	—
26	148,95	148,95	153,43	148,95	148,95	26	0,47	0,33	0,38	0,27	0,42
26,5	148,95	148,95	153,43	148,95	148,95	26	0,47	0,33	0,39	0,27	0,42
27	155,61	155,61	160,34	155,61	155,61	27	0,47	0,35	0,4	0,28	0,42
27,5	155,61	155,61	—	155,61	155,61	27	0,47	—	0,4	0,28	0,42
27,75	—	155,61	—	155,61	—	27	—	—	0,4	0,28	—
28	160,46	160,46	165,30	160,46	160,46	28	0,48	0,35	0,41	0,29	0,43
28,25	—	160,46	—	160,46	—	28	—	—	0,41	0,29	—
28,5	160,46	160,46	—	160,46	160,46	28	0,48	—	0,42	0,29	0,43
29	167,12	167,12	172,08	167,12	167,12	29	0,49	0,35	0,42	0,3	0,44
29,5	167,12	167,12	—	167,12	167,12	29	0,49	—	0,43	0,3	0,44
30	173,78	173,78	178,99	173,78	173,78	30	0,5	0,35	0,44	0,31	0,45
30,25	173,78	173,78	—	173,78	—	30	0,5	—	0,44	0,31	—
30,5	173,78	173,78	—	173,78	173,78	30	0,5	—	0,44	0,31	0,45
30,75	173,78	173,78	—	173,78	—	30	0,5	—	0,44	0,31	—
31	178,62	178,62	183,95	178,62	178,62	31	0,51	0,35	0,45	0,31	0,46
31,5	178,62	178,62	—	178,62	178,62	31	0,51	—	0,45	0,31	0,46
32	183,47	183,47	188,92	183,47	183,47	32	0,52	0,35	0,45	0,32	0,47
32,75	183,47	183,47	—	183,47	—	32	0,53	—	0,46	0,32	—
33	188,92	188,92	—	188,92	188,92	33	0,54	—	0,46	0,32	0,49
34	194,37	194,37	—	194,37	194,37	34	0,55	—	0,47	0,33	0,5
35	199,82	199,82	—	199,82	199,82	35	0,56	—	0,47	0,33	0,5
36	205,26	205,26	—	205,26	205,26	36	0,57	—	0,48	0,33	0,51

HOLEX® Сборное сверло

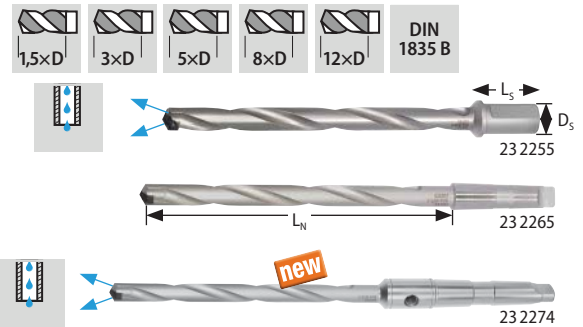
232240/232245/232257/232258/232271/232272 – С прямыми канавками.

23 2255/2256/2265/2270/2274/2275 Разм. 36/48 – С прямыми канавками.

Примечание: Другие размеры поставляются на заказ.

23 2255/2265/2274 – Значения подачи f следует снизить на 5 % и значения v_c на 10 %.

23 2256/2270/2275 – Значения подачи f следует снизить на 10% и значения v_c на 30 %.



Тип	22G	23 2240	22G	23 2245	22G	23 2250	22G	23 2255	22G	23 2256	диапазон Ø D						Винты для СМП
	Корпус сверла																
	Цилиндрический хвостовик, с внутренним охлаждением																
	1,5xD	3xD	5xD	8xD	12xD	23 2240	23 2245	23 2250	23 2255	23 2256							
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм			
12	220,53	255,53	292,19	334,41	436,62	12 – 12,5	18,8	31,8	60,3	111,1	144	20	50	232990_TX7			
13	227,76	261,09	298,86	336,63	442,18	13 – 17,5	26	34,9	63,5	114,3	156	20	50	232990_TX8			
18	258,86	298,86	342,19	489,95	638,83	18 – 24	36	66,7	168,3	269,9	288	25	56	232990_TX9			
25	302,19	349,97	448,84	522,17	682,15	25 – 35	52,5	85,7	187,3	288,9	300	32	60	232990_TX15			
36	343,30	401,07	577,72	655,49	854,36	36 – 47	70,5	120,7	209,6	349,3	432	40	70	232990_TX20			
48	381,07	437,73	619,94	735,48	958,79	48 – 65	97,5	130,2	231,8	422,3	576	40	70	232990_TX20			

Тип	22G	23 2257	22G	23 2258	22G	23 2260	22G	23 2265	22G	23 2270	диапазон Ø D			Винты для СМП
	Корпус сверла													
	Хвостовик конус Морзе, без внутреннего охлаждения													
	1,5xD	3xD	5xD	8xD	12xD	мм	23 2257	23 2258	23 2260	23 2265				
12	238,87	275,53	305,53	347,74	452,18	12 – 12,5	18,8	31,8	60,3	111,1	144	2	232990_TX7	
13	244,42	282,19	309,97	349,97	457,73	13 – 17,5	26	35	63,5	114,3	156	2	232990_TX8	
18	261,09	299,97	358,85	507,73	659,93	18 – 24	36	69,8	171,5	273,1	288	3	232990_TX9	
25	307,75	353,30	466,62	539,95	706,60	25 – 35	52,5	85,7	187,3	289	300	4	232990_TX15	
36	318,86	369,96	601,05	679,93	885,47	36 – 47	70,5	120,6	209,5	349,3	432	4	232990_TX20	
48	398,85	466,62	644,38	762,15	989,90	48 – 65	97,5	130,1	231,8	422,3	576	5	232990_TX20	

Тип	22G	23 2271	22G	23 2272	22G	23 2273	22G	23 2274	22G	23 2275	диапазон Ø D			Винты для СМП
	Корпус сверла													
	Хвостовик конус Морзе, с внутренним охлаждением													
	1,5xD	3xD	5xD	8xD	12xD	мм	23 2271	23 2272	23 2273	23 2274				
12	253,31	292,19	324,41	368,85	479,95	12 – 12,5	18,8	31,8	60,3	111,1	144	2	232990_TX7	
13	258,86	298,86	328,86	371,07	485,51	13 – 17,5	26	35	63,5	114,3	156	2	232990_TX8	
18	277,75	318,86	379,96	539,95	701,04	18 – 24	36	69,8	171,5	273,1	288	3	232990_TX9	
25	326,63	374,41	494,40	574,39	749,93	25 – 35	52,5	85,7	187,3	289	300	4	232990_TX15	
36	337,74	393,29	637,71	721,04	939,91	36 – 47	70,5	120,6	209,5	349,3	432	4	232990_TX20	
48	424,40	494,40	683,27	809,92	1051,01	48 – 65	97,5	130,1	231,8	422,3	576	5	232990_TX20	

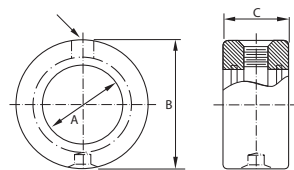
Кольцо подачи СОЖ к сборному сверлу с конусом Морзе и внутренним охлаждением.

Кольцо подачи СОЖ устанавливается непосредственно на сверле. Быстросъемное соединение обеспечивает подачу СОЖ от внешнего источника через кольцо в каналы для подвода СОЖ.

Подходит для:

23 2277 – Сверло сборное HOLEX № 232271–232275.

23 2278/2279 – Кольцо подачи СОЖ № 232277.



23 2277

Размер	22G 23 2277	для сборного сверла размера	Внутренний Ø A	Наружный Ø B	Высота C	Присоединительная резьба
	Кольцо подачи СОЖ к сборному сверлу		мм	мм	мм	дюйм
1	83,33	12; 13	19,05	44,45	22,23	G 1/8
2	91,77	18; 25	25,4	53,97	28,57	G 1/8
3	107,10	36	31,75	63,5	34,92	G 1/4
4	107,10	48	44,45	76,2	34,92	G 1/4

Размер	22G 23 2278	для кольца для СОЖ размера	подходит для шланга с наружным Ø	Присоединительная резьба
	Быстросъемное соединение		мм	дюйм
1	1,94	1; 2	10	G 1/8
2	2,93	1; 2	12	G 1/8
3	2,32	3; 4	10	G 1/4
4	2,98	3; 4	12	G 1/4

Размер	22G 23 2279	для кольца для СОЖ размера	подходит для шланга с внутренним Ø	Присоединительная резьба
	Штуцер		мм	дюйм
1	2,23	1; 2	9	G 1/8
2	2,23	3; 4	9	G 1/4



23 2278



23 2279



HOLEX® Сменные режущие пластины из быстрорежущей стали HSS

Сменная пластина из быстрорежущей стали HSS для универсального применения. Без переточки. Со стружколомом. Режущая кромка с подточкой для высокой прочности и самоцентрирования.

Примечание: Другие размеры поставляются на заказ.

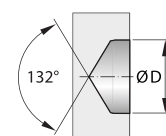
HSS



23 2282

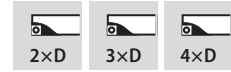
HSS
E-PM

23 2286



Подходит для/ v _c [м/мин]	AI термопласты	AI литье > 10 % Si	AI литье > 10 % Si	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	Нерж. сталь < 900 N	Нерж. сталь > 900 N	Ti > 850 N	СЧ(ВЧ)	Латунь, бронза					
Код ISO	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	S	K	N					
23 2282	180	130	100	45	45	30	25							22	22		45	90					
23 2286	200	200	120	65	60	55	50	30						30	20	15	60	140					

Ø D	22F 23 2282		22F 23 2286		для корпуса сверла типа			INOX		Ø D	22F 23 2282		22F 23 2286		для корпуса сверла типа			INOX	
	Сменная пластина HSS с подточкой						f	f	Сменная пластина HSS с подточкой						f	f			
	мм	HSS TiN	HSS-E-PM TiAlN		23 2282 мм/об	23 2286 мм/об	23 2282 мм/об	23 2286 мм/об	мм		HSS TiN	HSS-E-PM TiAlN		23 2282 мм/об	23 2286 мм/об	23 2282 мм/об	23 2286 мм/об		
12	47,82	61,78	12	0,08	0,13	0,12	0,12	34	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24				
12,5	47,82	61,78	12	0,08	0,13	0,12	0,12	35	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24				
13	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	36	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
13,5	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	37	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
14	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	38	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
14,5	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	39	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
15	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	40	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
15,5	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	41	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
16	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	42	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
16,5	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	43	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
17	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	44	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
17,5	51,61	66,64	13	0,14	0,19	0,17	0,18	45	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
18	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	46	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
18,5	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	47	79,85	106,87	36	0,25	0,43	0,28	0,3				
19	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	48	106,87	142,69	48	0,25	0,43	0,28	0,3				
19,5	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	49	106,87	142,69	48	0,25	0,43	0,28	0,3				
20	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	50	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
20,5	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	51	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
21	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	52	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
22	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	53	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
23	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	54	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
24	56,77	73,17	18	0,18	0,23	0,19	0,2	55	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
25	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	56	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
26	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	57	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
26,5	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	58	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
27	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	59	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
28	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	60	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
29	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	61	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
30	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	62	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
31	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	63	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
32	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	64	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				
33	61,02	78,94	25	0,25	0,34	0,24	0,24	65	106,87	142,69	48	0,29	0,5	0,35	0,36				



Сборные свёрла МТС с СМП, правые, с комбинированным хвостовиком

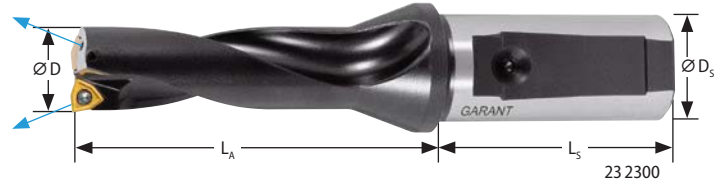
Высокая прочность и максимальная надёжность процесса.

23 2302 – С Ø хвост. 20 мм, хорошо подходят для установки в многоцелевых токарно-фрезерных ОЦ (см. группу 31).

Применение: Для използзов. с вращением и в неподв. положении. Для изготовления отверстий без следов при отводе инструмента при высокой точности соблюдения размеров (ок. ±0,1 мм). Подходит также для станков с небольшой мощностью привода. Специально для обработки в режиме МТС (Multi Task Cutting) на токарно-фрезерных станках нового поколения (МТМ). Со сменными режущими пластинами № 232400 – 232780.

Примечание: ВНИМАНИЕ!

При сверлении сквозных отверстий при выходе сверла из отверстия выпадает пластина обрабатываемого материала. При обработке вращающихся заготовок существует опасность травмирования. Пожалуйста, примите необходимые меры производственной безопасности.



Ø D	23 2298	23 2300	23 2302	23 2310											Код ISO СМП	набор винтов для СМП
	Сборное сверло с СМП с комбинированным хвостовиком															
	Хвостовик Ø 20 мм				23 2298	23 2300	23 2310	23 2298	23 2300	23 2302	23 2298	23 2310	23 2300	23 2302		
мм	2×D	3×D	4×D	4×D	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
14	318,71	366,13	339,79	428,03	52	66	80	20	25	20	50	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
15	318,71	366,13	339,79	428,03	54	69	84	20	25	20	50	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
16	318,71	366,13	339,79	428,03	56	72	88	20	25	20	50	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
17	318,71	366,13	339,79	428,03	58	75	92	20	25	20	50	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
17,5	—	366,13	339,79	—	—	78	—	—	25	20	—	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
18	318,71	366,13	339,79	428,03	60	78	96	20	25	20	50	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
18,5	—	366,13	339,79	—	—	81	—	—	25	20	—	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
19	318,71	366,13	339,79	428,03	62	81	100	20	25	20	50	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
19,5	—	366,13	339,79	—	—	84	—	—	25	20	—	56	50	WOEX 030204	239700_6IP (0,6 Нм)	
20	321,35	368,76	351,64	455,68	64	84	104	25	25	20	56	56	50	WOEX 040304	239700_6IP1 (1,0 Н·м)	
21	321,35	368,76	351,64	455,68	66	87	108	25	25	20	56	56	50	WOEX 040304	239700_6IP1 (1,0 Н·м)	
22	321,35	368,76	351,64	455,68	68	90	112	25	25	20	56	56	50	WOEX 040304	239700_6IP1 (1,0 Н·м)	
22,5	—	368,76	351,64	—	—	93	—	—	25	20	—	56	50	WOEX 040304	239700_6IP1 (1,0 Н·м)	
23	321,35	368,76	351,64	455,68	70	93	116	25	25	20	56	56	50	WOEX 040304	239700_6IP1 (1,0 Н·м)	
24	321,35	368,76	351,64	455,68	72	96	120	25	25	20	56	56	50	WOEX 040304	239700_6IP1 (1,0 Н·м)	
24,5	321,35	368,76	351,64	—	74	99	—	25	25	20	56	56	50	WOEX 040304	239700_6IP1 (1,0 Н·м)	
25	350,32	373,93	—	465,37	74	99	124	32	25	—	60	56	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
26	350,32	401,69	—	465,37	76	102	128	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
26,5	350,32	401,69	—	—	78	105	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
27	350,32	401,69	—	465,37	78	105	132	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
28	350,32	401,69	—	465,37	80	108	136	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
29	350,32	401,69	—	489,92	82	111	140	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
29,5	—	401,69	—	—	—	114	—	—	32	—	—	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
30	350,32	401,69	—	489,92	89	119	149	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
31	350,32	401,69	—	489,92	91	122	153	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
32	350,32	401,69	—	489,92	93	125	157	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
33	350,32	401,69	—	489,92	95	128	161	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
34	350,32	401,69	—	489,92	97	131	165	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
35	350,32	401,69	—	489,92	99	134	169	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
36	350,32	401,69	—	489,92	101	137	173	32	32	—	60	60	—	WOEX 05T304	239700_8IP (1,3 Нм)	
37	364,81	431,98	—	—	113	150	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	
38	364,81	431,98	—	—	115	153	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	
39	364,81	431,98	—	—	117	156	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	
39,5	—	431,98	—	—	—	159	—	—	32	—	—	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	
40	364,81	431,98	—	—	119	159	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	
41	364,81	431,98	—	—	121	162	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	
42	364,81	431,98	—	—	123	165	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	
43	364,81	431,98	—	—	125	168	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	
44	364,81	431,98	—	—	127	171	—	32	32	—	60	60	—	WOEX 06T304	239700_10IP (2,8 Нм)	



23

MTC



СМП WOEX.. для универсальных сборных свёрл МТС с СМП

Подходит для: Сборные свёрла GARANT с СМП № 232298 / 2300 / 2302 / 2310.

Примечание:

23 2440/2540/2640/2740 – Не использовать на внутренних режущих кромках сборных свёрл!

Подходит для/ v _c [м/мин]	AI термопласты	AI литье	AI литье > 10 % SI								Нерж. сталь < 900 N	Нерж. сталь > 900 N	Ti	СЧ(ВЧ)	Латунь, бронза	Графит, пластик	Унив.					
Код ISO	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	M	M	S	K	N	N					
HB 7305															175							
HB 7630				275	275	215	125	125							175							
HB 7635				275	275	215						165	165	80								
HB 330				275	275	275						165	165	80								
HU 7310	350	200	200											80								
HB 7310	350	200	200											80								
HB 7640				275	275	215						165	165	80		300	150					



слегка
скруглённые



скруглённые



с фаской,
скруглённые



с фаской,
скруглённые



скруглённые



с фаской,
скруглённые



с фаской,
скруглённые

Тип			ALU	ST500	ST900	ST1400	INOX	GG	UNI	
21E 23 2400		HB7305	—	—	—	—	—	11,33	—	10
21E 23 2410	WOEX 030204 S	HB7630	—	—	—	10,32	—	—	—	10
21E 23 2420		HB7635	—	—	11,01	—	—	—	—	10
21E 23 2435	WOEX 030204 T	HB330	—	—	—	—	—	—	11,65	10
21E 23 2440	WOEX 030204 E	HB7635	—	11,01	—	—	—	—	—	10
21E 23 2450		HU7310	8,55 ■	—	—	—	—	—	—	10
21E 23 2460	WOEX 030204 F	HB7310	11,77	—	—	—	—	—	—	10
21E 23 2470		HB7635	—	—	—	—	13,36	—	—	10
21E 23 2480	WOEX 030204 E	HB7640	—	—	—	—	13,36 ■	—	—	10
f		мм/об	0,05	0,08	0,08	0,05	0,06	0,08	0,06	

Тип			ALU	ST500	ST900	ST1400	INOX	GG	UNI	
21E 23 2500		HB7305	—	—	—	—	—	12,09	—	10
21E 23 2510	WOEX 040304 S	HB7630	—	—	—	10,95	—	—	—	10
21E 23 2520		HB7635	—	—	11,65 ■	—	—	—	—	10
21E 23 2535	WOEX 040304 T	HB330	—	—	—	—	—	—	12,34	10
21E 23 2540	WOEX 040304 E	HB7635	—	11,65	—	—	—	—	—	10
21E 23 2550		HU7310	8,93	—	—	—	—	—	—	10
21E 23 2560	WOEX 040304 F	HB7310	12,66	—	—	—	—	—	—	10
21E 23 2570		HB7635	—	—	—	—	13,61	—	—	10
21E 23 2580	WOEX 040304 E	HB7640	—	—	—	—	13,42 ■	—	—	10
f		мм/об	0,08	0,1	0,13	0,1	0,08	0,14	0,08	

Тип			ALU	ST500	ST900	ST1400	INOX	GG	UNI	
21E 23 2600		HB7305	—	—	—	—	—	12,28	—	10
21E 23 2610	WOEX 05T304 S	HB7630	—	—	—	11,01	—	—	—	10
21E 23 2620		HB7635	—	—	12,03 ■	—	—	—	—	10
21E 23 2635	WOEX 05T304 T	HB330	—	—	—	—	—	—	12,47	10
21E 23 2640	WOEX 05T304 E	HB7635	—	16,46	—	—	—	—	—	10
21E 23 2650		HU7310	9,05	—	—	—	—	—	—	10
21E 23 2660	WOEX 05T304 F	HB7310	12,79	—	—	—	—	—	—	10
21E 23 2670		HB7635	—	—	—	—	13,99	—	—	10
21E 23 2680	WOEX 05T304 E	HB7640	—	—	—	—	13,86 ■	—	—	10
f		мм/об	0,1	0,12	0,14	0,1	0,12	0,2	0,1	

Тип			ALU	ST500	ST900	ST1400	INOX	GG	UNI	
21E 23 2700		HB7305	—	—	—	—	—	13,74	—	10
21E 23 2710	WOEX 06T304 S	HB7630	—	—	—	12,34 ■	—	—	—	10
21E 23 2720		HB7635	—	—	13,42	—	—	—	—	10
21E 23 2735	WOEX 06T304 T	HB330	—	—	—	—	—	—	14,05	10
21E 23 2740	WOEX 06T304 E	HB7635	—	16,90	—	—	—	—	—	10
21E 23 2750		HU7310	10,25	—	—	—	—	—	—	10
21E 23 2760	WOEX 06T304 F	HB7310	14,31	—	—	—	—	—	—	10
21E 23 2770		HB7635	—	—	—	—	15,19	—	—	10
21E 23 2780	WOEX 06T304 E	HB7640	—	—	—	—	15,19	—	—	10
f		мм/об	0,1	0,12	0,14	0,12	0,12	0,2	0,12	



Сборные сверла PowerDrill с СМП, правые, с комбинированным хвостовиком

Спиральные каналы для охлаждения обеспечивают максимальную прочность, поскольку сердцевина сверла не ослабляется.

23 4000/4005 – **Допуск на отверстия:** $-0,1 / +0,3$ мм

23 4010/4015 – **Допуск на отверстия:** $-0,1 / +0,35$ мм

Описание: Сверла GARANT Power Drill для максимальной производительности и точности соблюдения размеров. Даже при сложных условиях сверления до 5xD.

Применение: С СМП № 234030–234098.

Рекомендации:

23 4015 – При засверливании уменьшить подачу до 70 %.

Примечание: Другие диаметры с шагом 1/10 мм поставляются по запросу.



23 4010

Ø D	23 4000	23 4005	23 4010	23 4015	для дюйм. Ø	23 4000	23 4005	23 4010	23 4015	Ø D _s	L _s	Код ISO СМП	набор винтов для СМП
	GARANT Power Drill Сборное сверло с СМП												
	комбинированный хвостовик												
мм	2xD	3xD	4xD	5xD	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
14	338,53	388,10	463,73	532,72	—	41	55	69	83	20	50	SOGX 050204	239700_5IP (0,38 Hm)
14,5	338,53	388,10	463,73	532,72	—	44	59	74	89	20	50	SOGX 050204	239700_5IP (0,38 Hm)
15	338,53	388,10	463,73	532,72	19/32	44	59	74	89	20	50	SOGX 050204	239700_5IP (0,38 Hm)
15,5	338,53	388,10	463,73	532,72	—	48	64	80	96	20	50	SOGX 050204	239700_5IP (0,38 Hm)
16	338,53	388,10	463,73	532,72	—	48	64	80	96	20	50	SOGX 050204	239700_5IP (0,38 Hm)
16,5	355,57	407,88	474,40	545,08	—	51	68	85	102	20	50	SOGX 060305	239700_6IP2 (0,6 H-m)
17	355,57	407,88	474,40	545,08	—	51	68	85	102	20	50	SOGX 060305	239700_6IP2 (0,6 H-m)
17,5	355,57	407,88	474,40	545,08	11/16	53	71	89	107	25	56	SOGX 060305	239700_6IP2 (0,6 H-m)
18	355,57	407,88	474,40	545,08	—	53	71	89	107	25	56	SOGX 060305	239700_6IP2 (0,6 H-m)
18,5	355,57	407,88	474,40	545,08	—	56	75	94	113	25	56	SOGX 060305	239700_6IP2 (0,6 H-m)
19	355,57	407,88	474,40	545,08	3/4	56	75	94	113	25	56	SOGX 060305	239700_6IP2 (0,6 H-m)
19,5	370,34	426,42	504,05	578,45	—	58	78	98	118	25	56	SOGX 070306	239700_6IP1 (1,0 H-m)
20	370,34	426,42	504,05	578,45	—	58	78	98	118	25	56	SOGX 070306	239700_6IP1 (1,0 H-m)
20,5	370,34	426,42	504,05	578,45	—	61	82	103	124	25	56	SOGX 070306	239700_6IP1 (1,0 H-m)
21	370,34	426,42	504,05	578,45	—	61	82	103	124	25	56	SOGX 070306	239700_6IP1 (1,0 H-m)
21,5	370,34	426,42	504,05	578,45	27/32	63	85	107	129	25	56	SOGX 070306	239700_6IP1 (1,0 H-m)
22	370,34	426,42	504,05	578,45	—	63	85	107	129	25	56	SOGX 070306	239700_6IP1 (1,0 H-m)
22,5	370,34	426,42	504,05	578,45	—	66	89	112	135	25	56	SOGX 070306	239700_6IP1 (1,0 H-m)
23	390,78	446,20	521,84	596,99	—	66	89	112	135	25	56	SOGX 080407	239700_8IP (1,3 Hm)
23,5	390,78	446,20	521,84	596,99	—	68	92	116	140	32	60	SOGX 080407	239700_8IP (1,3 Hm)
24	390,78	446,20	521,84	596,99	—	68	92	116	140	32	60	SOGX 080407	239700_8IP (1,3 Hm)
24,5	390,78	446,20	521,84	596,99	—	71	96	121	146	32	60	SOGX 080407	239700_8IP (1,3 Hm)
25	390,78	446,20	521,84	596,99	—	71	96	121	146	32	60	SOGX 080407	239700_8IP (1,3 Hm)
25,5	390,78	446,20	521,84	596,99	1	73	99	125	151	32	60	SOGX 080407	239700_8IP (1,3 Hm)
26	390,78	446,20	521,84	596,99	—	73	99	125	151	32	60	SOGX 080407	239700_8IP (1,3 Hm)
26,5	390,78	446,20	521,84	596,99	—	76	103	130	157	32	60	SOGX 080407	239700_8IP (1,3 Hm)
27	412,37	474,62	560,98	642,72	1 1/16	76	103	130	157	32	60	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
27,5	412,37	474,62	560,98	642,72	—	78	106	134	162	32	60	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
28	412,37	474,62	560,98	642,72	—	78	106	134	162	32	60	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
28,5	412,37	474,62	560,98	642,72	1 1/8	81	110	139	168	32	60	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
29	412,37	474,62	560,98	642,72	—	81	110	139	168	32	60	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
29,5	412,37	474,62	560,98	642,72	—	83	113	143	173	32	60	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
30	412,37	474,62	560,98	642,72	—	83	113	143	173	32	60	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
30,5	412,37	474,62	560,98	642,72	—	86	117	148	179	40	68	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
31	412,37	474,62	560,98	642,72	1 7/32	86	117	148	179	40	68	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
31,5	412,37	474,62	560,98	642,72	—	88	120	152	184	40	68	SOGX 100408	239700_10IP (2,8 Hm)
32	436,22	499,34	610,79	702,05	—	88	120	152	184	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
32,5	436,22	499,34	610,79	702,05	19/32	91	124	157	190	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
33	436,22	499,34	610,79	702,05	—	91	124	157	190	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
33,5	436,22	499,34	610,79	702,05	—	93	127	161	195	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
34	436,22	499,34	610,79	702,05	—	93	127	161	195	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
34,5	436,22	499,34	610,79	702,05	—	96	131	166	201	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
35	464,62	535,19	647,56	740,36	1 3/8	96	131	166	201	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
35,5	464,62	535,19	647,56	740,36	—	98	134	170	206	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
36	464,62	535,19	647,56	740,36	—	98	134	170	206	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
36,5	464,62	535,19	647,56	740,36	1 7/16	101	138	175	212	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
37	464,62	535,19	647,56	740,36	—	101	138	175	212	40	68	SOGX 110509	239700_15IP (2,8 Hm)
37,5	496,43	569,80	680,76	779,92	—	103	141	179	217	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
38	496,43	569,80	680,76	779,92	1 1/2	103	141	179	217	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
38,5	496,43	569,80	680,76	779,92	—	106	145	184	223	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
39	496,43	569,80	680,76	779,92	—	106	145	184	223	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
39,5	496,43	569,80	680,76	779,92	—	108	148	188	228	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
40	496,43	569,80	680,76	779,92	—	108	148	188	228	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
40,5	496,43	569,80	680,76	779,92	1 19/32	111	152	193	234	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
41	496,43	569,80	680,76	779,92	—	111	152	193	234	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
41,5	496,43	569,80	680,76	779,92	—	113	155	197	239	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
42	496,43	569,80	680,76	779,92	1 21/32	113	155	197	239	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
42,5	531,65	610,58	738,88	846,66	—	116	159	202	245	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
43	531,65	610,58	738,88	846,66	—	116	159	202	245	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
43,5	531,65	610,58	738,88	846,66	—	118	162	206	250	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)
44	531,65	610,58	738,88	846,66	—	118	162	206	250	40	68	SOGX 130511	239700_20IP (6,3 Hm)



23



КОМЕТ® Сборное сверло с СМП KUB Quatron®, правое, с комбинированным хвостовиком

- Оптимизированные охлаждающие каналы для надёжного отвода стружки.
- Угол при вершине 174° для получения практически ровного дна отверстия.

Применение:

- Использование в неподвижном положении и с вращением.
- Для сложных условий сверления (прокатная окалина, литейные уклоны, прерывистый рез).
- Для отверстий с допуском $\pm 0,2$ мм.
- С СМП № 236520 – 6576

Объем поставки: Включая зажимные винты (без СМП).

Примечание: Другие размеры поставляются по запросу.



23 5500

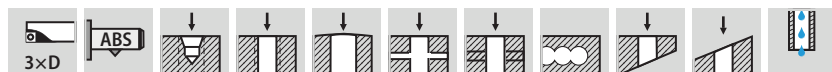


23 5502

Ø D	24P 23 5500		24P 23 5502	для дюймового Ø				Код ISO СМП	набор винтов для СМП
	КОМЕТ KUB Quatron® Сборное сверло с СМП								
	комбинированный хвостовик								
мм	2×D	3×D	дюйм	23 5500 мм	23 5502 мм	мм	мм		
14	359,78	378,23	—	52	66	20	50	SOEX 050204 13-..	239652_6IP1 (0,6 H-м)
15	359,78	378,23	19/32	54	69	20	50	SOEX 050204 13-..	239652_6IP1 (0,6 H-м)
15,5	359,78	378,23	—	56	72	20	50	SOEX 050204 13-..	239652_6IP1 (0,6 H-м)
16	359,78	378,23	—	56	72	20	50	SOEX 050204 13-..	239652_6IP1 (0,6 H-м)
16,5	—	378,23	—	—	75	20	50	SOEX 050204 13-..	239652_6IP1 (0,6 H-м)
17	359,78	378,23	—	58	75	20	50	SOEX 050204 13-..	239652_6IP1 (0,6 H-м)
17,5	359,78	378,23	11/16	60	78	25	56	SOEX 050204 13-..	239652_6IP1 (0,6 H-м)
18	366,95	383,35	—	60	78	25	56	SOEX 060306 18-..	239652_6IP2 (1,0 H-м)
18,5	366,95	383,35	—	62	81	25	56	SOEX 060306 18-..	239652_6IP2 (1,0 H-м)
19	366,95	383,35	3/4	62	81	25	56	SOEX 060306 18-..	239652_6IP2 (1,0 H-м)
19,5	366,95	383,35	—	64	84	25	56	SOEX 060306 18-..	239652_6IP2 (1,0 H-м)
20	366,95	383,35	—	64	84	25	56	SOEX 060306 18-..	239652_6IP2 (1,0 H-м)
20,5	366,95	383,35	—	66	87	25	56	SOEX 060306 18-..	239652_6IP2 (1,0 H-м)
21	366,95	383,35	—	66	87	25	56	SOEX 060306 18-..	239652_6IP2 (1,0 H-м)
22	378,23	398,73	—	68	90	25	56	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
22,5	378,23	398,73	—	70	93	25	56	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
23	378,23	398,73	29/32	70	93	25	56	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
24	378,23	398,73	—	72	96	32	60	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
24,5	378,23	398,73	—	74	99	32	60	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
25	378,23	398,73	—	74	99	32	60	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
26	378,23	398,73	—	76	102	32	60	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
26,5	378,23	398,73	—	78	105	32	60	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
27	378,23	398,73	1 1/16	78	105	32	60	SOEX 07T308 23-..	239652_8IP1 (1,3 H-м)
28	430,50	445,88	—	80	108	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
28,5	430,50	445,88	1 1/8	82	111	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
29	430,50	445,88	—	82	111	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
29,5	430,50	445,88	—	84	114	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
30	430,50	445,88	—	89	119	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
31	430,50	445,88	1 7/32	91	122	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
31,5	430,50	445,88	—	93	125	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
32	430,50	445,88	—	93	125	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
33	430,50	445,88	—	95	128	32	60	SOEX 090408 32-..	239652_15IP1 (2,8 H-м)
34	514,55	571,95	—	97	131	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
35	514,55	571,95	1 3/8	99	134	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
36	514,55	571,95	—	101	137	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
37	—	571,95	—	—	150	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
37,5	—	571,95	—	—	153	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
38	514,55	571,95	1 1/2	115	153	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
39	514,55	571,95	—	117	156	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
39,5	—	571,95	—	—	159	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
40	514,55	571,95	—	119	159	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
42	—	571,95	1 21/32	—	165	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
43	—	571,95	—	—	168	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)
44	514,55	571,95	—	127	171	32	60	SOEX 120508 44-..	239652_20IP (6,3 Hм)



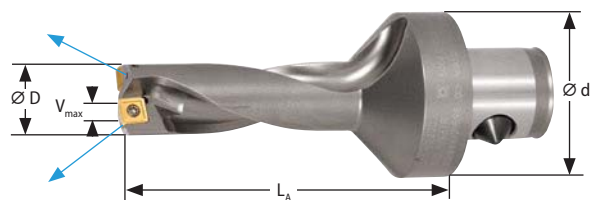
23



КОМЕТ® Сборное сверло KUB Quatron® с СМП правое, с хвостовиком ABS®

Применение: Со сменными многогранными пластинами № 236520 – 236576.

Примечание: Использование только при **стабильных** условиях обработки на станке.
Сверление со смещенной осью до $V_{\max} = 0,25$ мм, например, с использованием эксцентриковой регулируемой оправки № 239010 – 239012.
 Достижимый регулировкой максимальный $\varnothing = D + 0,5$ мм.
 Другие размеры поставляются по запросу.

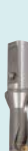
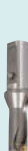


$\varnothing D$	24P 23 5505	для дюймового $\varnothing$			Код ISO СМП	набор винтов для СМП
мм	Хвостовик ABS® 3×D	дюйм	мм	мм		
14	474,58	—	77	50	SOEX 050204 13-...	239652_6IP1 (0,6 H·м)
15	(474,58)	19/32	80	50	SOEX 050204 13-...	239652_6IP1 (0,6 H·м)
15,5	(474,58)	—	83	50	SOEX 050204 13-...	239652_6IP1 (0,6 H·м)
16	474,58	—	83	50	SOEX 050204 13-...	239652_6IP1 (0,6 H·м)
17	(474,58)	—	86	50	SOEX 050204 13-...	239652_6IP1 (0,6 H·м)
17,5	474,58	11/16	89	50	SOEX 050204 13-...	239652_6IP1 (0,6 H·м)
18	498,15	—	89	50	SOEX 060306 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·м)
18,5	(498,15)	—	92	50	SOEX 060306 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·м)
19	498,15	3/4	92	50	SOEX 060306 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·м)
19,5	498,15	—	95	50	SOEX 060306 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·м)
20	498,15	—	95	50	SOEX 060306 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·м)
20,5	(498,15)	—	98	50	SOEX 060306 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·м)
21	498,15	—	98	50	SOEX 060306 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·м)
22	(511,48)	—	101	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
22,5	(511,48)	—	104	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
23	(511,48)	29/32	104	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
24	511,48	—	107	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
24,5	(511,48)	—	110	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
25	511,48	—	110	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
26	511,48	—	113	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
26,5	(511,48)	—	116	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
27	(511,48)	1 1/16	116	50	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
28	581,18	—	119	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
28,5	(581,18)	1 1/8	122	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
29	(581,18)	—	122	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
29,5	(581,18)	—	125	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
30	(581,18)	—	130	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
31	(581,18)	17/32	133	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
31,5	(581,18)	—	136	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
32	(581,18)	—	136	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
33	(581,18)	—	139	50	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
34	(657,03)	—	142	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
35	657,03	1 3/8	145	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
36	(657,03)	—	148	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
37	(657,03)	—	161	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
37,5	(657,03)	—	164	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
38	(657,03)	1 1/2	164	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
39	(657,03)	—	167	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
39,5	(657,03)	—	170	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
40	657,03	—	170	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
41	(657,03)	—	173	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
42	(657,03)	1 21/32	176	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
43	(657,03)	—	179	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
44	(657,03)	—	182	50	SOEX 120508 44-...	239652_20IP (6,3 H·м)
45	(836,40)	—	190	63	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
46	(836,40)	1 13/16	193	63	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
47	(836,40)	—	196	63	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
48	(836,40)	—	199	63	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
49	836,40	—	202	63	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
50	836,40	1 31/32	205	63	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
51	(836,40)	—	208	63	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
52	(836,40)	—	211	63	SOEX 07T308 23-...	239652_8IP1 (1,3 H·м)
53	(836,40)	—	213	63	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
54	(836,40)	2 1/8	217	63	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
55	(1006,55)	—	220	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
56	(1006,55)	—	223	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
57	(1006,55)	—	226	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
58	(1006,55)	2 9/32	229	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
59	(1006,55)	—	232	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
60	(1006,55)	—	235	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
61	(1006,55)	—	238	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
62	(1006,55)	2 7/16	241	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
63	(1006,55)	—	244	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
64	(1006,55)	—	247	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)
65	(1006,55)	2 9/16	250	80	SOEX 090408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·м)



Соответствие СМП SOEX корпусам



																			
				KUB Quatron®	KUB Centron® Powerline	Черновая рас- точная головка TwinKom® G01					KUB Quatron®	KUB Centron® Powerline	Черновая рас- точная головка TwinKom® G01						
SOEX				23 5500 – 5507	23 6651	23 6680 – 6682	SOEX				23 5500 – 5507	23 6651	23 6680 – 6682	SOEX					
23 6520 13-010	050204-01	BK8425	●				23 6520 32-010	090408-01	BK8425	●				23 6520 44-010	120508-01	BK8425	●		
23 6535 13-030	050204-03	BK8430	●				23 6535 32-030	090408-03	BK8430	●	●			23 6535 44-030	120508-03	BK8430	●	●	
23 6541 13-010	050204-01	BK7935	●				23 6537 32-210	090408-21	BK8430	●	●			23 6537 44-210	120508-21	BK8430	●	●	
23 6553 13-210	050204-21	BK7935	●				23 6541 32-010	090408-01	BK7935	●				23 6541 44-010	120508-01	BK7935	●		
23 6554 13-210	050204-21	BK7710	●				23 6553 32-210	090408-21	BK7935	●	●			23 6553 44-210	120508-21	BK7935	●		
23 6560 13-000	050204-01	BK6115	●				23 6554 32-210	090408-21	BK7710	●	●			23 6554 44-210	120508-21	BK7710	●	●	
23 6573 13-130	050204-13	BK8425	●				23 6560 32-000	090408-01	BK6115	●	●			23 6560 44-000	120508-01	BK6115	●	●	
23 6576 13-130	050204-13	BK7935	●				23 6573 32-130	090408-13	BK8425	●	●			23 6573 44-130	120508-13	BK8425	●	●	
23 6520 18-010	060306-01	BK8425	●			●	23 6576 32-130	090408-13	BK7935	●	●			23 6576 44-130	120508-13	BK7935	●	●	
23 6535 18-030	060306-03	BK8430	●			●	23 6537 39-210	110508-21	BK8430		●								
23 6537 18-210	060306-21	BK8430	●			●	23 6553 39-210	110508-21	BK7935		●								
23 6541 18-010	060306-01	BK7935	●			●	23 6554 39-210	110508-21	BK7710		●								
23 6553 18-210	060306-21	BK7935	●			●	23 6565 39-210	110508-21	BK6130		●								
23 6554 18-210	060306-21	BK7710	●			●													
23 6560 18-000	060306-01	BK6115	●			●													
23 6573 18-130	060306-13	BK8425	●			●													
23 6576 18-130	060306-13	BK7935	●			●													
23 6520 23-010	07T308-01	BK8425	●			●													
23 6535 23-030	07T308-03	BK8430	●			●													
23 6537 23-210	07T308-21	BK8430	●			●													
23 6541 23-010	07T308-01	BK7935	●			●													
23 6553 23-210	07T308-21	BK7935	●			●													
23 6554 23-210	07T308-21	BK7710	●			●						●					●		
23 6560 23-000	07T308-01	BK6115	●			●						●					●		
23 6573 23-130	07T308-13	BK8425	●			●						●					●		
23 6576 23-130	07T308-13	BK7935	●			●						●					●		



обозначение, тип W83			18-000	18-010	18-030	18-130	18-210		Тип
24Q 23 6520	КОМЕТ® СМП	BK8425	—	15,38	—	—	—	10	Унив.
24Q 23 6535		BK8430	—	—	15,38	—	—	10	ST1400
24Q 23 6537		BK8430	—	—	—	—	15,38	10	ST1400
24Q 23 6541		BK7935	—	15,38	—	—	—	10	ST900; Ti
24Q 23 6553		BK7935	—	—	—	—	15,38	10	нержавеющая сталь
24Q 23 6554		BK7710	—	—	—	—	(15,38)	10	Алюминий
24Q 23 6560		BK6115	15,38	—	—	—	—	10	СЧ(ВЧ)
24Q 23 6573		BK8425	—	—	—	15,38	—	10	ST1400
24Q 23 6576		BK7935	—	—	—	15,38	—	10	нержавеющая сталь
Код ISO СМП			SOEX 060306						
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об 0.16						

обозначение, тип W83			23-000	23-010	23-030	23-130	23-210		Тип	
24Q	23 6520	КОМЕТ® СМП	BK8425	—	15,38	—	—	—	10	Унив.
24Q	23 6535		BK8430	—	—	15,38	—	—	10	ST1400
24Q	23 6537		BK8430	—	—	—	—	15,38	10	ST1400
24Q	23 6541		BK7935	—	15,38	—	—	—	10	ST900; Ti
24Q	23 6553		BK7935	—	—	—	—	15,38	10	нержавеющая сталь
24Q	23 6554		BK7710	—	—	—	—	(15,38)	10	Алюминий
24Q	23 6560		BK6115	15,38	—	—	—	—	10	СЧ(ВЧ)
24Q	23 6573		BK8425	—	—	—	15,38	—	10	ST1400
24Q	23 6576		BK7935	—	—	—	15,38	—	10	нержавеющая сталь
Код ISO СМП			SOEX 07T308							
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об	0,16						

обозначение, тип W83			32-000	32-010	32-030	32-130	32-210		Тип	
24Q	23 6520	КОМЕТ® СМП	BK8425	—	17,43	—	—	—	10	Унив.
24Q	23 6535		BK8430	—	—	17,43	—	—	10	ST1400
24Q	23 6537		BK8430	—	—	—	—	17,43	10	ST1400
24Q	23 6541		BK7935	—	17,43	—	—	—	10	ST900; Ti
24Q	23 6553		BK7935	—	—	—	—	17,43	10	нержавеющая сталь
24Q	23 6554		BK7710	—	—	—	—	(17,43)	10	Алюминий
24Q	23 6560		BK6115	17,43	—	—	—	—	10	СЧ(ВЧ)
24Q	23 6573		BK8425	—	—	—	17,43	—	10	ST1400
24Q	23 6576		BK7935	—	—	—	17,43	—	10	нержавеющая сталь
Код ISO СМП			SOEX 090408							
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об	0.2						

обозначение, тип W83			39-210		Тип
24Q 23 6537	КОМЕТ® СМП	BK8430	17,43	10	ST1400
24Q 23 6553		BK7935	17,43	10	нержавеющая сталь
24Q 23 6554		BK7710	(17,43)	10	Алюминий
24Q 23 6565		BK6130	17,43	10	СЧ(ВЧ)
Код ISO СМП			SOEX 110508		
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об	0.22	

обозначение, тип W83			44-000	44-010	44-030	44-130	44-210		Тип
24Q 23 6520	КОМЕТ® СМП	BK8425	—	18,45	—	—	—	10	Унив.
24Q 23 6535		BK8430	—	—	18,45	—	—	10	ST1400
24Q 23 6537		BK8430	—	—	—	—	18,45	10	ST1400
24Q 23 6541		BK7935	—	18,45	—	—	—	10	ST900; Ti
24Q 23 6553		BK7935	—	—	—	—	18,45	10	нержавеющая сталь
24Q 23 6554		BK7710	—	—	—	—	(18,45)	10	Алюминий
24Q 23 6560		BK6115	18,45	—	—	—	—	10	СЧ(ВЧ)
24Q 23 6573		BK8425	—	—	—	18,45	—	10	ST1400
24Q 23 6576		BK7935	—	—	—	18,45	—	10	нержавеющая сталь
Код ISO СМП			SOEX 120508						
подача f в стали < 900 Н/мм²		мм/об	0,25						



КОМЕТ® Сборные свёрла HPC KUB Pentron® с СМП правое, с комбинированным хвостовиком

- **Максимальная производительность** и долгий срок службы за счёт оптимальной прочности корпуса и специальной обработки поверхности.
- Высокая точность соблюдения размеров при **сверлении в самых сложных условиях**.
- Снижение складских расходов благодаря одинаковым внутренним и наружным СМП.

23 6601 – **Допуск на отверстия:** $\varnothing D - 0,1 / + 0,3$

23 6602 – **Допуск на отверстия:** $\varnothing D - 0,1 / + 0,35$

23 6614/6615 – **Допуск на отверстия:** $\varnothing D - 0,1 / + 0,2$

Применение: ■ Для особо сложных задач.

Со сменными многогранными пластинами № 236605 – 236610.

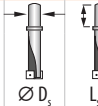
Объем поставки: Включая зажимные винты (без СМП).

Рекомендации:

23 6602 – При засверливании уменьшить подачу до 70 %.

Примечание: Исполнения 2xD и 3xD с хвостовиком ABS*, а также с дюймовыми размерами поставляются на заказ.



Ø D	24P 23 6614		24P 23 6615		24P 23 6601		24P 23 6602		для дюйм. Ø					Код ISO СМП	набор винтов для СМП
	КОМЕТ KUB Pentron® Сборное сверло с СМП														
	Цилиндрический хвостовик														
мм	2D	3×D	4×D	5×D	дюйм	23 6614	23 6615	23 6601	23 6602	мм	мм	мм	мм		
14	376,18	391,55	498,15	539,15	—	41	55	69	83	20	50	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H-M)	
14,3	(376,18)	(391,55)	—	—	—	44	59	—	—	20	50	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H-M)	
14,5	376,18	391,55	(498,15)	(539,15)	—	44	59	74	89	20	50	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H-M)	
15	376,18	391,55	498,15	539,15	19/32	44	59	74	89	20	50	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H-M)	
15,1	(376,18)	(391,55)	—	—	—	48	64	—	—	20	50	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H-M)	
15,5	376,18	391,55	(498,15)	(539,15)	—	48	64	80	96	20	50	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H-M)	
15,9	(376,18)	(391,55)	—	—	—	48	64	—	—	20	50	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H-M)	
16	376,18	391,55	498,15	539,15	—	48	64	80	96	20	50	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H-M)	
16,5	376,18	391,55	498,15	539,15	—	51	68	85	102	20	50	50	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H-M)	
16,7	(376,18)	(391,55)	—	—	—	51	68	—	—	20	50	50	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H-M)	
17	383,35	401,80	511,48	554,53	—	51	68	85	102	20	50	50	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H-M)	
17,5	383,35	401,80	511,48	554,53	11/16	53	71	89	107	25	56	56	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H-M)	
17,9	(383,35)	(401,80)	—	—	—	53	71	—	—	25	56	56	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H-M)	
18	383,35	401,80	511,48	554,53	—	53	71	89	107	25	56	56	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H-M)	
18,5	383,35	401,80	511,48	554,53	—	56	75	94	113	25	56	56	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
19	392,58	413,08	526,85	566,83	3/4	56	75	94	113	25	56	56	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
19,1	(392,58)	(413,08)	—	—	—	58	78	—	—	25	56	56	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
19,4	(392,58)	(413,08)	—	—	—	58	78	—	—	25	56	56	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
19,5	392,58	413,08	526,85	566,83	—	58	78	98	118	25	56	56	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
19,8	(392,58)	(413,08)	—	—	—	58	78	—	—	25	56	56	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
20	392,58	413,08	526,85	566,83	—	58	78	98	118	25	56	56	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
20,5	418,20	439,73	547,35	588,35	—	61	82	103	124	25	56	56	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
21	418,20	439,73	547,35	588,35	—	63	82	103	124	25	56	56	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
21,5	418,20	439,73	547,35	588,35	27/32	63	85	107	129	25	56	56	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
21,6	(418,20)	(439,73)	—	—	—	63	85	—	—	25	56	56	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
22	418,20	439,73	547,35	588,35	—	63	85	107	129	25	56	56	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
22,2	(418,20)	(439,73)	—	—	—	66	89	—	—	25	56	56	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
22,5	418,20	439,73	547,35	588,35	—	66	89	112	135	25	56	56	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
23	418,20	439,73	547,35	588,35	29/32	66	89	112	135	25	56	56	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H-M)	
23,5	453,05	476,63	566,83	607,83	—	68	92	116	140	32	60	60	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H-M)	
23,8	(453,05)	(476,63)	—	—	—	68	92	—	—	32	60	60	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H-M)	
24	453,05	476,63	566,83	607,83	—	68	92	116	140	32	60	60	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H-M)	
24,5	453,05	476,63	566,83	607,83	—	71	96	121	146	32	60	60	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H-M)	



23

Ø D	24P	24P	24P	24P	для дюйм. Ø							Код ISO СМП	набор винтов для СМП
	КОМЕТ KUB Pentron® Сборное сверло с СМП												
	Цилиндрический хвостовик												
мм	2D	3×D	4×D	5×D	дюйм	23 6614	23 6615	23 6601	23 6602	мм	мм		
25	453,05	476,63	566,83	607,83	—	71	96	121	146	32	60	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H-М)
25,4	(453,05)	(476,63)	—	—	—	73	99	—	—	32	60	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H-М)
25,5	453,05	476,63	566,83	607,83	1	73	99	125	151	32	60	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H-М)
26	453,05	476,63	566,83	607,83	—	73	99	125	151	32	60	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H-М)
26,2	(453,05)	(502,25)	—	—	—	76	103	—	—	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
26,5	479,70	502,25	(641,65)	685,73	—	76	103	130	157	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
27	479,70	502,25	(641,65)	685,73	1 1/16	76	103	130	157	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
27,5	479,70	502,25	(641,65)	(685,73)	—	78	106	134	162	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
28	479,70	502,25	(641,65)	685,73	—	78	106	134	162	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
28,2	(479,70)	(502,25)	—	—	—	81	110	—	—	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
28,5	479,70	502,25	(641,65)	(685,73)	1 1/8	81	110	139	168	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
28,6	(479,70)	(502,25)	—	—	—	81	110	—	—	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
29	479,70	502,25	641,65	685,73	—	81	110	139	168	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
29,4	(479,70)	(502,25)	—	—	—	83	113	—	—	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
29,5	479,70	502,25	(641,65)	(685,73)	—	83	113	143	173	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
30	479,70	502,25	641,65	685,73	—	83	113	143	173	32	60	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H-М)
30,2	(479,70)	(547,35)	—	—	—	86	117	—	—	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
30,5	520,70	547,35	678,55	732,88	—	86	117	148	179	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
30,9	(520,70)	(547,35)	—	—	—	86	117	—	—	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
31	520,70	547,35	(678,55)	732,88	1 7/32	86	117	148	179	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
31,5	520,70	547,35	(678,55)	(732,88)	—	88	120	152	184	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
31,8	(520,70)	(547,35)	—	—	—	88	120	—	—	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
32	520,70	547,35	678,55	732,88	—	88	120	152	184	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
32,5	520,70	547,35	678,55	732,88	1 9/32	91	124	157	190	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
33	520,70	547,35	678,55	732,88	—	91	124	157	190	40	68	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
33,2	520,70	572,98	699,05	754,40	—	93	127	161	195	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
33,3	(520,70)	(572,98)	—	—	—	93	127	—	—	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
33,5	545,30	572,98	699,05	754,40	—	93	127	161	195	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
33,7	(545,30)	(572,98)	—	—	—	93	127	—	—	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
34	545,30	572,98	(699,05)	754,40	—	93	127	161	195	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
34,5	545,30	572,98	699,05	754,40	—	96	131	166	201	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
34,9	(545,30)	(572,98)	—	—	—	96	131	—	—	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
35	545,30	572,98	(699,05)	754,40	1 3/8	96	131	166	201	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
35,5	545,30	572,98	699,05	754,40	—	98	134	170	206	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
36	545,30	572,98	(699,05)	754,40	—	98	134	170	206	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
36,5	545,30	572,98	699,05	754,40	1 7/16	101	138	175	212	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
37	545,30	572,98	(699,05)	754,40	—	101	138	175	212	40	68	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H-М)
37,3	(545,30)	(589,38)	—	—	—	103	141	—	—	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
37,5	561,70	589,38	(720,58)	(774,90)	—	103	141	179	217	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
38	561,70	589,38	(720,58)	774,90	1 1/2	103	141	179	217	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
38,1	(561,70)	(589,38)	—	—	—	106	145	—	—	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
38,5	561,70	589,38	720,58	774,90	—	106	145	184	223	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
39	561,70	589,38	720,58	774,90	—	106	145	184	223	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
39,2	(561,70)	589,38	720,58	774,90	—	108	148	188	228	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
39,5	561,70	589,38	(720,58)	(774,90)	—	108	148	188	228	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
39,7	(561,70)	(589,38)	—	—	—	108	148	—	—	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
40	561,70	589,38	(720,58)	774,90	—	108	148	188	228	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
40,5	561,70	589,38	720,58	774,90	1 19/32	111	152	193	234	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
41	561,70	589,38	(720,58)	(774,90)	—	111	152	193	234	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
41,3	(561,70)	(589,38)	—	—	—	113	155	—	—	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
41,5	561,70	589,38	720,58	774,90	—	113	155	197	239	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
42	561,70	589,38	(720,58)	774,90	1 21/32	113	155	197	239	40	68	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H-М)
42,1	(561,70)	(589,38)	—	—	—	116	159	—	—	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
42,5	561,70	589,38	774,90	844,60	—	116	159	202	245	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
42,9	(561,70)	(589,38)	—	—	—	116	159	—	—	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
43	561,70	589,38	(774,90)	844,60	—	116	159	202	245	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
43,5	561,70	589,38	774,90	844,60	—	118	162	206	250	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
44	561,70	589,38	(774,90)	844,60	—	118	162	206	250	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
44,5	561,70	589,38	(774,90)	(844,60)	1 3/4	121	166	211	256	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
45	561,70	589,38	(774,90)	844,60	—	121	166	211	256	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
45,5	561,70	589,38	(774,90)	(844,60)	—	123	169	215	261	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)
46	561,70	589,38	(774,90)	(844,60)	1 13/16	123	169	215	261	40	68	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H-М)



КОМЕТ® Сборное сверло KUB Pentron® с СМП, правое, с хвостовиком ABS®

23 6603 – Допуск на отверстия: $D = 0,1 / + 0,3$

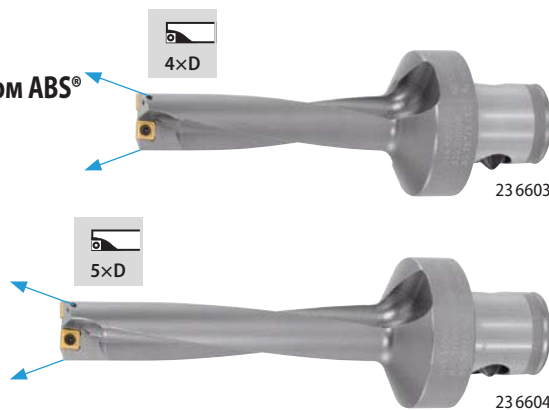
23 6604 – Допуск на отверстия: $D = 0,1 / + 0,35$

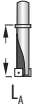
Применение: С СМП № 236605 – 236610.

Рекомендации:

23 6604 – При засверливании уменьшить подачу до 70 %.

- Примечание:
- Использование только при стабильных условиях обработки на станке.
 - Сверление со смещенной осью до $V_{max} = 0,25$ мм, например, с использованием эксцентриковой регулируемой державки № 239010 – 239012.
 - Достижимый регулировкой максимальный $\varnothing = D + 0,5$ мм.



Ø D	24P 23 6603		24P 23 6604		для дюймового Ø			Код ISO СМП	набор винтов для СМП
	КОМЕТ KUB Pentron® Сборное сверло с СМП								
	Хвостовик ABS®			23 6603	23 6604				
мм	4×D	5×D	дюйм	мм	мм	мм			
14	(566,83)	(607,83)	—	83	97	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H·M)	
14,5	(566,83)	(607,83)	—	88	103	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H·M)	
15	(566,83)	(607,83)	19/32	88	103	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H·M)	
15,5	(566,83)	(607,83)	—	94	110	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H·M)	
16	(566,83)	(607,83)	—	94	110	50	SOGX 040204 10-...	239652_5IP1 (0,38 H·M)	
16,5	(566,83)	(607,83)	—	99	116	50	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H·M)	
17	(583,23)	(623,20)	—	99	116	50	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H·M)	
17,5	(583,23)	(623,20)	11/16	103	121	50	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H·M)	
18	(583,23)	(623,20)	—	103	121	50	SOGX 050204 12-...	239652_6IP1 (0,6 H·M)	
18,5	(583,23)	(623,20)	—	108	127	50	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
19	(594,50)	(635,50)	3/4	108	127	50	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
19,5	(594,50)	(635,50)	—	112	132	50	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
20	(594,50)	(635,50)	—	112	132	50	SOGX 060206 18-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
20,5	(618,08)	(658,05)	—	116	137	50	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
21	(618,08)	658,05	—	116	137	50	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
21,5	618,08	(658,05)	27/32	120	142	50	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
22	(618,08)	658,05	—	120	142	50	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
22,5	(618,08)	(658,05)	—	124	147	50	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
23	(618,08)	(658,05)	29/32	124	147	50	SOGX 07T208 20-...	239652_6IP2 (1,0 H·M)	
23,5	(635,50)	(678,55)	—	128	152	50	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H·M)	
24	(635,50)	(678,55)	—	128	152	50	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H·M)	
24,5	(635,50)	(678,55)	—	133	158	50	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H·M)	
25	(635,50)	(678,55)	—	133	158	50	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H·M)	
25,5	(635,50)	(678,55)	1	137	163	50	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H·M)	
26	(635,50)	678,55	—	137	163	50	SOGX 080308 24-...	239652_8IP1 (1,3 H·M)	
26,5	(713,40)	(754,40)	—	142	169	50	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H·M)	
27	(713,40)	(754,40)	1 1/16	142	169	50	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H·M)	
27,5	(713,40)	(754,40)	—	146	174	50	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H·M)	
28	(713,40)	(754,40)	—	146	174	50	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H·M)	
28,5	(713,40)	(754,40)	1 1/8	151	180	50	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H·M)	
29	(713,40)	754,40	—	151	180	50	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H·M)	
29,5	(713,40)	(754,40)	—	155	185	50	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H·M)	
30	(713,40)	(754,40)	—	155	185	50	SOGX 09T308 28-...	239652_8IP6 (2,2 H·M)	
30,5	(748,25)	(802,58)	—	163	194	63	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
31	(748,25)	(802,58)	1 7/32	163	194	63	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
31,5	(748,25)	(802,58)	—	167	199	63	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
32	(748,25)	(802,58)	—	167	199	63	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
32,5	(748,25)	(802,58)	1 9/32	172	205	63	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
33	(748,25)	(802,58)	—	172	205	63	SOGX 100408 32-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
33,5	(766,70)	(823,08)	—	176	210	63	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
34	(766,70)	(823,08)	—	176	210	63	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
34,5	(766,70)	(823,08)	—	181	216	63	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
35	(766,70)	(823,08)	1 3/8	181	216	63	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
35,5	(766,70)	(823,08)	—	185	221	63	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
36	(766,70)	(823,08)	—	185	221	63	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
36,5	(766,70)	(823,08)	1 7/16	190	227	63	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
37	(766,70)	(823,08)	—	190	227	63	SOGX 110408 38-...	239652_15IP1 (2,8 H·M)	
37,5	(788,23)	(844,60)	—	194	232	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
38	(788,23)	(844,60)	1 1/2	194	232	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
38,5	(788,23)	(844,60)	—	199	238	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
39	(788,23)	(844,60)	—	199	238	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
39,2	(788,23)	(844,60)	—	203	243	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
39,5	(788,23)	(844,60)	—	203	243	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
40	(788,23)	(844,60)	—	203	243	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
40,5	(788,23)	(844,60)	1 19/32	208	249	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
41	(788,23)	(844,60)	—	208	249	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
41,5	(788,23)	(844,60)	—	212	254	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
42	(788,23)	(844,60)	1 21/32	212	254	63	SOGX 120408 42-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
42,5	(844,60)	(913,28)	—	217	260	63	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
43	(844,60)	(913,28)	—	217	260	63	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
43,5	(844,60)	(913,28)	—	221	265	63	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
44	(844,60)	(913,28)	—	221	265	63	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
44,5	(844,60)	(913,28)	1 3/4	226	271	63	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
45	(844,60)	(913,28)	—	226	271	63	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
45,5	(844,60)	(913,28)	—	230	276	63	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H·M)	
46	(844,60)	(913,28)	1 13/16	230	276	63	SOGX 130508 46-...	239652_20IP (6,3 H·M)	

КОМЕТ® Твердосплавные СМП SOGX.. для KUB Pentron® тип W80

Примечание:

23 6607 – Не использовать на внутренних режущих кромках сборных сверл!

Подходит для/ v _c [м/мин]	AI термопласты	AI литье	AI литье > 10 % Si										Нерж. сталь < 900 N	Нерж. сталь > 900 N	Ti > 850 N	СЧ(ВЧ)	Унив.					
Код ISO	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	M	M	S	K						
23 6605/23 6609	400	250	200	260	240	220	180	160					150	150		140	●		●			
23 6607																120		●				
23 6608	500	280	220										160	160	75			●				
23 6610																		●				



23 6605



23 6607



23 6608



23 6609



23 6610

обозначение, тип W80			10-010	10-030	12-010	12-030	18-010	18-030	20-010	20-030		Тип	
24R	23 6605	КОМЕТ® СМП	BK8425	16,40	—	16,40	—	16,40	—	16,40	—	10	Унив.
24R	23 6607		BK6115	16,40	—	16,40	—	16,40	—	16,40	—	10	СЧ(ВЧ)
24R	23 6608		BK7710	16,40	—	16,40	—	16,40	—	16,40	—	10	Алюминий
24R	23 6609		BK8430	—	16,40	—	16,40	—	16,40	—	16,40	10	Унив.
24R	23 6610		BK7935	16,40	—	16,40	—	16,40	—	16,40	—	10	нержавеющая сталь
Код ISO СМП			SOGX 040204-01	SOGX 040204-03	SOGX 050204-01	SOGX 050204-03	SOGX 060206-01	SOGX 060206-03	SOGX 07T208-01	SOGX 07T208-03			
подача f в стали < 900 Н/мм ²			мм/об	0,07	0,07	0,1	0,1	0,1	0,1	0,12	0,12		

обозначение, тип W80			24-010	24-030	28-010	28-030	32-010	32-030	38-010	38-030		Тип	
24R	23 6605	КОМЕТ® СМП	BK8425	16,40	—	17,43	—	17,43	—	18,45	—	10	Унив.
24R	23 6607		BK6115	16,40	—	17,43	—	17,43	—	18,45	—	10	СЧ(ВЧ)
24R	23 6608		BK7710	16,40	—	17,43	—	17,43	—	18,45	—	10	Алюминий
24R	23 6609		BK8430	—	16,40	—	17,43	—	17,43	—	18,45	10	Унив.
24R	23 6610		BK7935	16,40	—	17,43	—	17,43	—	18,45	—	10	нержавеющая сталь
Код ISO СМП			SOGX 080308-01	SOGX 080308-03	SOGX 09T308-01	SOGX 09T308-03	SOGX 100408-01	SOGX 100408-03	SOGX 110408-01	SOGX 110408-03			
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об	0,13									

обозначение, тип W80		42-010	42-030	46-010	46-030		Тип		
24R	23 6605	КОМЕТ® СМП	BK8425	19,48	—	22,55	—	10	Унив.
24R	23 6607		BK6115	19,48	—	22,55	—	10	СЧ(ВЧ)
24R	23 6608		BK7710	19,48	—	22,55	—	10	Алюминий
24R	23 6609		BK8430	—	19,48	—	22,55	10	Унив.
24R	23 6610		BK7935	19,48	—	22,55	—	10	нержавеющая сталь
Код ISO СМП			SOGX 120408-01	SOGX 120408-03	SOGX 130508-01	SOGX 130508-03			
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об	0.13					

КОМЕТ® KUB Pentron® Идеальный инструмент для самых сложных задач

i



Засверливание на сварном шве или волнистой поверхности.



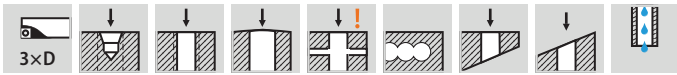
Засверливание на краю.



Засверливание на остром углу.



Просверливание пакетов деталей.



КОМЕТ® Сборные свёрла с СМП KUB Trigon® 3xD, правые

- Особая технология изготовления позволяет получать большие стружечные канавки, имеющие высочайшую жёсткость.
- Особый способ установки СМП для изготовления отверстий без следов при отводе инструмента и высокой точности соблюдения размеров (как правило, $\pm 0,1$ мм).
- Внутреннее охлаждение непосредственно режущих кромок (продуманная геометрия, идеальная для метода минимальной смазки).
- Достаточно давления СОЖ 3 – 10 бар.
- Для использов. с вращением и в неподв. положении.

23 6635 – ■ Сверление со смещённой осью: в зависимости от $\varnothing D$ до 1,5 мм, например, с использованием эксцентриковой регулируемой державки (№ 239010 – 239030).

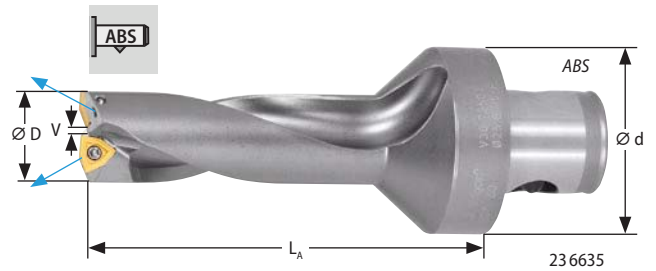
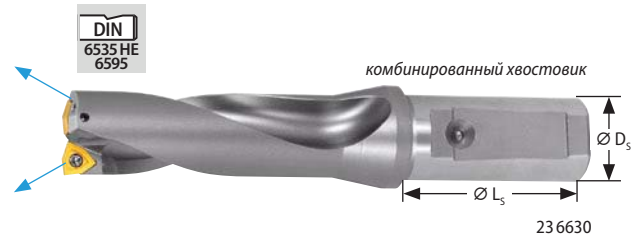
Применение: С СМП № 236740 – 237080.

Объем поставки: Включая зажимные винты (без СМП).

Примечание: ■ Внимание! При выходе сверла из отверстия выпадает пластина обрабатываемого материала. При обработке вращающихся заготовок существует опасность травмирования! Пожалуйста, примите необходимые меры производственной безопасности.

- **На заказ** – левые; – 2xD, 4xD, ... ; – другие $\varnothing$; – специальные исполнения – демпфер крутильных колебаний для ABS для обработки без вибраций при макс. периоде стойкости и минимальном уровне шума.

23 6635 – ■ Подход. державки ABS® см. Группу 23, проч. державки см. Группу 30.



$\varnothing D$	24P 23 6630	24P 23 6635	для дюймового $\varnothing$					Макс. $\varnothing$, достигаемый регулировкой	$V_{\text{макс}}$ регулировка от центра	Код ISO СМП	набор винтов для СМП
мм	комбинированный хвостовик 3xD	ABS 50 3xD	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
14	358,75	483,80	—	66	77	25	56	15	0,5	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
15	358,75	483,80	19/32	69	80	25	56	16	0,5	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
16	358,75	483,80	—	72	83	25	56	17	0,5	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
17	358,75	(483,80)	—	75	86	25	56	18	0,5	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
17,5	358,75	483,80	11/16	78	89	25	56	18,5	0,5	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
18	358,75	483,80	—	78	89	25	56	19	0,5	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
18,5	358,75	(483,80)	—	81	92	25	56	19,5	0,5	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
19	358,75	483,80	3/4	81	92	25	56	20	0,5	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
19,5	358,75	483,80	—	84	95	25	56	20	0,25	WOEX 030204 10-...	239652_6IP1 (0,6 H-м)
20	363,88	493,03	—	84	95	25	56	21	0,5	WOEX 040304 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-м)
21	363,88	493,03	—	87	98	25	56	22	0,5	WOEX 040304 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-м)
22	363,88	493,03	—	90	101	25	56	23	0,5	WOEX 040304 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-м)
22,5	363,88	—	—	93	—	25	56	23,5	0,5	WOEX 040304 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-м)
23	363,88	493,03	29/32	93	104	25	56	24	0,5	WOEX 040304 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-м)
24	363,88	493,03	—	96	107	25	56	25	0,5	WOEX 040304 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-м)
24,5	363,88	493,03	—	99	110	25	56	25,5	0,5	WOEX 040304 18-...	239652_6IP2 (1,0 H-м)
25	370,03	504,30	—	99	110	25	56	26	0,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
26	395,65	504,30	—	102	113	32	60	28	1	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
26,5	395,65	504,30	—	105	116	32	60	28,5	1	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
27	395,65	(504,30)	1 1/16	105	116	32	60	30	1,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
28	395,65	504,30	—	108	119	32	60	31	1,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
29	395,65	504,30	—	111	122	32	60	32	1,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
29,5	395,65	(504,30)	—	114	125	32	60	32,5	1,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
30	395,65	504,30	—	119	130	32	60	32,5	1,25	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
31	395,65	504,30	17/32	122	133	32	60	33,5	1,25	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
32	395,65	504,30	—	125	136	32	60	34	1	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
33	395,65	504,30	—	128	139	32	60	34	0,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
34	395,65	504,30	—	131	142	32	60	35	0,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
35	395,65	504,30	1 3/8	134	145	32	60	36	0,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
36	395,65	504,30	—	137	148	32	60	37	0,5	WOEX 05T304 24-...	239652_8IP2 (1,3 H-м)
37	—	(548,38)	—	—	161	—	—	40	1,5	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)
38	429,48	548,38	1 1/2	153	164	32	60	41	1,5	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)
39	429,48	548,38	—	156	167	32	60	42	1,5	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)
39,5	—	(548,38)	—	—	170	—	—	42,5	1,5	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)
40	429,48	548,38	—	159	170	32	60	43	1,5	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)
41	—	548,38	—	—	173	—	—	44	1,5	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)
42	429,48	548,38	1 21/32	165	176	32	60	45	1,5	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)
43	—	548,38	—	—	179	—	—	45	1	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)
44	429,48	548,38	—	171	182	32	60	45	0,5	WOEX 06T304 34-...	239652_10IP1 (2,8 H-м)



23



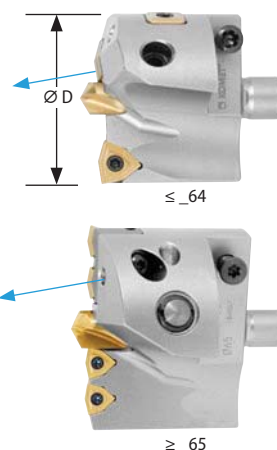
КОМЕТ® Сборные свёрла с СМП KUB Centron®

- Сверление отверстий глубиной до 8 (9)×D.
- Центровка при помощи центровочной вершины и направляющих зубьев.
- Жёсткое соединение корпуса со сверлильной коронкой.
- Ø направляющих зубьев подобран под СМП с радиусом скругления 0,4 мм. При изготовлении сквозных отверстий Ø направляющих зубьев можно отрегулировать с помощью подкладной фольги.

Подходит для: Корпус № 236652 – 236654.

- Применение:**
- Для использования на фрезерных и токарных станках с вертикальным или горизонтальным шпинделем. Подходит для обработки любых материалов.
 - С центровочной вершиной № 236655 – 236657.
 - С СМП № 236740 – 237080.

Объем поставки: Коронка с направляющими зубьями (запасные направляющие зубья № 236658).
От Ø 65 мм с картриджами для СМП (картридж для наружной СМП регулируется +1 мм на Ø).



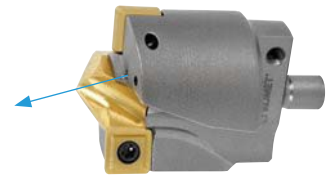
Ø D	24L 23 6650 КОМЕТ KUB Centron® Коронка	для дюймового Ø	Размер корпуса	Винт для корпуса	Размер центровочной вершины	Код ISO СМП	набор винтов для СМП
мм		дюйм					
20	395,65	—	20	239655_8IP	20	WOEX 030204	239655_6IP (0,6 Hм)
21	395,65	—	20	239655_8IP	20	WOEX 030204	239655_6IP (0,6 Hм)
22	395,65	—	20	239655_8IP	20	WOEX 030204	239655_6IP (0,6 Hм)
23	395,65	29/32	20	239655_8IP	20	WOEX 030204	239655_6IP (0,6 Hм)
24	395,65	—	20	239655_8IP	20	WOEX 030204	239655_6IP (0,6 Hм)
25	395,65	—	20	239655_8IP	20	WOEX 030204	239655_6IP (0,6 Hм)
26	452,03	—	26	239655_8IP1	26	WOEX 040304	239655_6IP (0,6 Hм)
27	452,03	1 1/16	26	239655_8IP1	26	WOEX 040304	239655_6IP (0,6 Hм)
28	452,03	—	26	239655_8IP1	26	WOEX 040304	239655_6IP (0,6 Hм)
29	452,03	—	26	239655_8IP1	26	WOEX 040304	239655_6IP (0,6 Hм)
30	452,03	—	26	239655_8IP1	26	WOEX 040304	239655_6IP (0,6 Hм)
31	452,03	1 7/32	26	239655_8IP1	26	WOEX 040304	239655_6IP (0,6 Hм)
32	452,03	—	26	239655_8IP1	26	WOEX 040304	239655_6IP (0,6 Hм)
33	586,30	—	33	239655_15IP1	26	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
34	586,30	—	33	239655_15IP1	26	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
35	586,30	1 3/8	33	239655_15IP1	26	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
36	586,30	—	33	239655_15IP1	26	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
37	586,30	—	33	239655_15IP1	26	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
38	586,30	1 1/2	33	239655_15IP1	26	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
39	586,30	—	33	239655_15IP1	26	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
40	603,73	—	40	239655_20IP1	40	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
41	603,73	—	40	239655_20IP1	40	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
42	603,73	1 21/32	40	239655_20IP1	40	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
43	603,73	—	40	239655_20IP1	40	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
44	603,73	—	40	239655_20IP1	40	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
45	603,73	—	40	239655_20IP1	40	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
46	645,75	1 13/16	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
47	645,75	—	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
48	645,75	—	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
49	645,75	—	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
50	645,75	1 31/32	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
51	645,75	—	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
52	645,75	—	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
53	668,30	—	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
54	668,30	—	46	239655_20IP	46	WOEX 06T304	239655_10IP (2,8 Hм)
55	691,88	—	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
56	691,88	—	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
57	691,88	—	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
58	691,88	2 9/32	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
59	691,88	—	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
60	691,88	—	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
61	691,88	—	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
62	691,88	2 7/16	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
63	691,88	—	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
64	691,88	—	55	239655_20IP2	46	WOEX 080404	239655_15IP (6,3 Hм)
65	820,—	—	65	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
66	820,—	—	65	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
67	820,—	—	65	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
68	820,—	—	65	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
69	820,—	2 23/32	65	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
70	820,—	—	65	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
71	820,—	—	65	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
72	961,45	—	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
73	961,45	2 7/8	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
74	961,45	—	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
75	961,45	—	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
76	961,45	—	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
77	961,45	3 1/32	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
78	961,45	—	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
79	961,45	—	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
80	961,45	—	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)
81	961,45	3 3/16	72	239655_20IP3	65	WOEX 05T304	239655_8IP2 (1,3 H-м)



КОМЕТ® Коронка KUB Centron® Powerline

Сверлящая вершина ведёт инструмент точно по оси сверления, стабильность при сверлении на глубину до 9×D. Возможно засверливание на плоских ровных поверхностях без направляющего отверстия. Коронка без направляющих зубьев: нет необходимости в их регулировке.

Применение: Для использования на фрезерных и токарных станках с вертикальным или горизонтальным шпинделем. Подходит для обработки любых материалов. С центровочной вершиной № 236659. С СМП № 236520 – 236576.

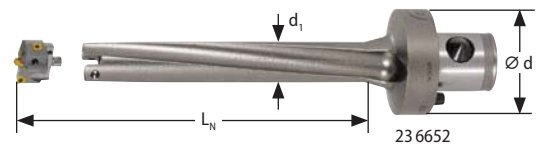


23 6651

Ø D	23 6651	Размер корпуса	Винт для корпуса	Размер центровочной вершины	Код ISO СМП	набор винтов для СМП
мм	КОМЕТ KUB Centron® Powerline Коронка					
20	482,78	20	239653_8IP8	10	SOEX 060306	239652_6IP2 (1,0 H-м)
21	482,78	20	239653_8IP8	10	SOEX 060306	239652_6IP2 (1,0 H-м)
22	482,78	20	239653_8IP8	20	SOEX 060306	239652_6IP2 (1,0 H-м)
23	482,78	20	239653_8IP8	30	SOEX 060306	239652_6IP2 (1,0 H-м)
24	482,78	20	239653_8IP8	40	SOEX 060306	239652_6IP2 (1,0 H-м)
25	554,53	20	239653_8IP8	20	SOEX 07T308	239652_8IP1 (1,3 H-м)
26	554,53	26	239653_8IP9	30	SOEX 07T308	239652_8IP1 (1,3 H-м)
27	554,53	26	239653_8IP9	40	SOEX 07T308	239652_8IP1 (1,3 H-м)
28	554,53	26	239653_8IP9	50	SOEX 07T308	239652_8IP1 (1,3 H-м)
29	554,53	26	239653_8IP9	60	SOEX 07T308	239652_8IP1 (1,3 H-м)
30	554,53	26	239653_8IP9	40	SOEX 090408	239652_15IP1 (2,8 H-м)
31	554,53	26	239653_8IP9	50	SOEX 090408	239652_15IP1 (2,8 H-м)
32	554,53	26	239653_8IP9	60	SOEX 090408	239652_15IP1 (2,8 H-м)
33	617,05	33	239653_15IP	40	SOEX 110508	239652_15IP2 (2,8 H-м)
33,2	617,05	33	239653_15IP	50	SOEX 110508	239652_15IP2 (2,8 H-м)
34	617,05	33	239653_15IP	50	SOEX 110508	239652_15IP2 (2,8 H-м)
35	617,05	33	239653_15IP	60	SOEX 110508	239652_15IP2 (2,8 H-м)
36	679,58	33	239653_15IP	70	SOEX 110508	239652_15IP2 (2,8 H-м)
37	679,58	33	239653_15IP	50	SOEX 120508	239652_20IP (6,3 H-м)
38	679,58	33	239653_15IP	60	SOEX 120508	239652_20IP (6,3 H-м)
39	679,58	33	239653_15IP	70	SOEX 120508	239652_20IP (6,3 H-м)
39,2	679,58	33	239653_15IP	70	SOEX 120508	239652_20IP (6,3 H-м)



КОМЕТ® Корпус KUB Centron® / KUB Centron® Powerline



23 6652

Ø D	мм	20	26	33	40	46	55	65	72
23 6653	4×D	386,43	386,43	386,43	578,10	578,10	718,53	803,60	856,90
23 6652	6×D	460,23	460,23	460,23	632,43	632,43	856,90	903,03	960,43
23 6654	8×D	508,40	508,40	508,40	687,78	687,78	954,28	1030,13	1081,38
подходит для коронки		мм	20 – 25	26 – 32	33 – 39,2	40 – 45	46 – 54	55 – 64	65 – 71
L _N (23 6653)	мм	113	130	160	185	215	260	295	325
L _N (23 6652)	мм	150	175	215	260	310	370	420	460
L _N (23 6654)	мм	200	230	290	340	415	495	560	610
Ø d1	мм	19	25	32	38,5	44,5	53,5	63,5	70,5
L _{общ} (23 6653)	мм	145	160	195	235	280	325	375	405
L _{общ} (23 6652)	мм	185	210	255	310	375	435	500	540
L _{общ} (23 6654)	мм	235	260	330	390	480	560	640	690
ABS® Ø d	мм	50	50	50	63	80	80	80	100

КОМЕТ® Центровочная / сверлящая вершина KUB Centron® / KUB Centron® Powerline

Тип				20	26	40	46	65	соответствие
24M	23 6655	КОМЕТ KUB Centron® центровочная вершина HSS	TiAlN	31,78	31,78	34,85	39,98	50,23	нерж. сталь / чугун
24M	23 6656		TiN	31,78	31,78	34,85	39,98	50,23	сталь / алюминий
24M	23 6657	КОМЕТ KUB Centron® Центровочная вершина твердосплавная	TiN	63,55	63,55	77,90	85,08	—	Сталь / нержа- вующая сталь
Ø d2			мм	5	6	8	10	12	
подходит для коронки			мм	20 – 25	26 – 39	40 – 45	46 – 64	65 – 81	

Тип				10	20	30	40	50	60	70	Винт для СМП
24M	23 6659	КОМЕТ KUB Centron® Powerline Центровочная вершина твердосплавная	TiN	135,30	135,30	142,48	142,48	142,48	167,08	167,08	239654_8IP
Ø d2			мм	10,3	11,3	12,3	13,3	14,3	15,3	16,3	
подходит для коронки			мм	20: 21	22: 25	23: 26	24: 27: 30: 33	28: 31: 33.2: 34: 37	29: 32: 35: 38	36: 39: 39.2	



33 6655



33 6656



33 6657



33 6659

КОМЕТ® Сборное сверло с СМП KUB® V464

Коронка

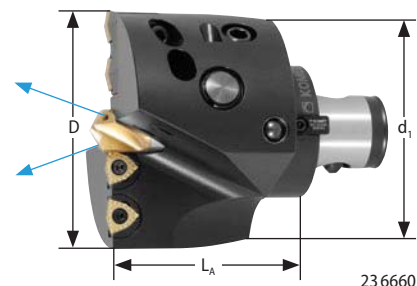


Сверлильная головка с картриджами для СМП и хвостовиком ABS® T, правая. Картридж для наружной СМП регулируется + 5 мм на Ø. Использование с оправками ABS® N и удлинителями ABS® T.

Применение: С центровочной вершиной № 236661 – 236662.
С СМП № 236740 – 237080.

Объем поставки: Головка с комплектующими.

Примечание: Запасные детали - по запросу.



23 6660

Ø D	24L 23 6660	для дюймо- вого Ø	ABS® T Ø d	Ø d1	Размер центровочной вершины	Код ISO СМП	набор винтов для СМП
мм	КОМЕТ KUB® Коронка V464	дюйм	мм	мм			
80	1607,20	—	75	50	78,5	80	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
85	1656,40	3 11/32	75	50	83,5	80	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
90	1668,70	—	75	50	87,5	80	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
95	1882,93	—	75	50	92,5	80	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
100	1964,93	3 15/16	85	63	97,2	80	WOEX080404 239655_15IP (6,3 Нм)
105	1982,35	—	85	63	102,5	80	WOEX080404 239655_15IP (6,3 Нм)
110	2004,90	—	85	63	107,5	80	WOEX080404 239655_15IP (6,3 Нм)
115	2024,38	4 17/32	85	63	112,5	115	WOEX080404 239655_15IP (6,3 Нм)
120	2041,80	—	85	63	118,5	115	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
125	2156,60	—	85	63	123,5	115	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
130	2240,65	—	90	80	127,5	115	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
135	2276,53	5 5/16	90	80	132,5	115	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
140	2362,63	—	90	80	137,5	115	WOEX06T304 239655_10IP (2,8 Нм)
145	2438,48	—	90	80	142,5	115	WOEX080404 239655_15IP (6,3 Нм)
150	2514,33	5 29/32	90	80	147,5	115	WOEX080404 239655_15IP (6,3 Нм)
155	2551,23	—	90	80	152,5	115	WOEX080404 239655_15IP (6,3 Нм)

Центры

Тип	80	115	соответствие
24M 23 6661 КОМЕТ KUB® V464 центро- вочная вершина HSS	TiN 73,80	77,90	Алюминий; Сталь
24M 23 6662	TiAlN 73,80	77,90	литей; нержавеющая сталь
Ø d2	мм 16	20	
подходит для коронки	мм 80 – 110	115 – 155	



23 6661



23 6662

Оправки ABS® N

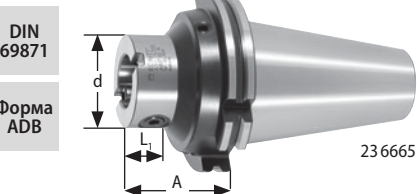


23 6665 – DIN 69871, форма AD/B

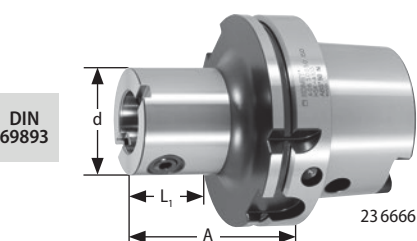
23 6666/6667 – DIN 69893

Примечание: Совместим с ABS® T.

ABS® N Ø d	мм	50	63	80
24A 23 6665 КОМЕТ® Оправка	SK 50	709,30	727,75	746,20
24A 23 6666	HSK-A 63	650,88	—	(650,88)
24A 23 6667	HSK-A 100	731,85	762,60	795,40
A (23 6665)	мм	60	60	70
A (23 6666)	мм	70	—	70
A (23 6667)	мм	80	80	90
L1 (23 6665)	мм	22	29	50
L1 (23 6666)	мм	44	—	44
L1 (23 6667)	мм	51	51	61



23 6665



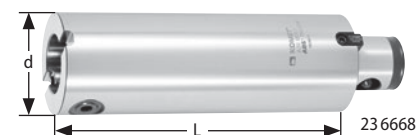
23 6666

Удлинители ABS® T



Примечание: Совместим с ABS® N.

ABS® T Ø d	мм	50	63	80	Длина L мм
24A 23 6668		405,90	—	—	100
24A 23 6669		—	465,35	559,65	125
24A 23 6670	КОМЕТ® Удлинитель	405,90	—	—	150
24A 23 6671		—	465,35	—	190
24A 23 6672		—	—	559,65	240



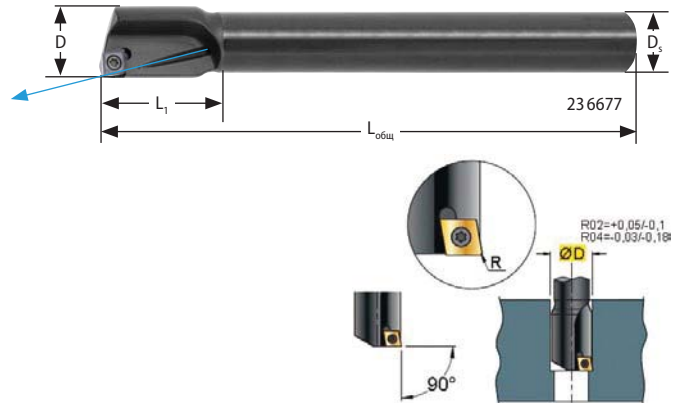
23 6668



Расточная державка

Применение: Для рассверливания черновых или литых отверстий до номин. $\varnothing$ в комбинации с эксцентриковой зажимной втулкой № 236679. Для СМП по стандарту ISO CC..0602.

Примечание: $\varnothing$ рассверливания не должен быть менее $\varnothing D_{\text{мин}}$.



номинальный $\varnothing$ D	215 23 6677 Расточная державка	$\varnothing d_{\text{мин}}$	Диапазон регулировки при помощи эксцентриковой зажимной втулки	L ₁	L _{общ}	$\varnothing D_1$ h6	подходящий размер эксцентриковых втулок № 236679	Подходящая СМП	набор винтов для СМП
мм	DIN 1835 A	мм	мм	мм	мм	мм			
9,8	101,35	8,8	9,5 – 10,3	23	85	8	8	260142 HB725	269410 (7IP; 1,0 Нм)
10,8	101,35	9,8	10,5 – 11,3	24	95	10	10	260142 HB725	269410 (7IP; 1,0 Нм)
11,8	101,35	10,8	11,5 – 12,3	25	100	10	10	260142 HB725	269410 (7IP; 1,0 Нм)
12,8	101,35	11,8	12,5 – 13,3	26	105	10	10	260142 HB725	269410 (7IP; 1,0 Нм)
13,8	101,35	12,8	13,5 – 14,3	27	110	10	10	260142 HB725	269410 (7IP; 1,0 Нм)
14,8	105,55	13,8	14,5 – 15,3	28	120	12	12	260142 HB725	269410 (7IP; 1,0 Нм)
15,8	105,55	14,8	15,5 – 16,3	29	125	12	12	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
16,8	124,22	15,8	16,5 – 17,3	30	133	16	16	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
17,8	124,22	16,8	17,5 – 18,3	31	138	16	16	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
18,8	124,22	17,8	18,5 – 19,3	32	143	16	16	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
19,8	124,22	18,8	19,5 – 20,3	33	148	16	16	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
20,8	124,22	19,8	20,5 – 21,3	34	154	16	16	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
21,8	124,22	20,8	21,5 – 22,3	35	158	16	16	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
22,8	151,41	21	22,5 – 23,3	36	165	20	20	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
23,8	151,41	22	23,5 – 24,3	37	170	20	20	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
24,8	151,41	23	24,5 – 25,3	38	175	20	20	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
25,8	151,41	24	25,5 – 26,3	39	180	20	20	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
26,8	151,41	25	26,5 – 27,3	40	185	20	20	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
27,8	151,41	26	27,5 – 28,3	41	190	20	20	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
28,8	151,41	27	28,5 – 29,3	42	195	20	20	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
29,8	151,41	28	29,5 – 30,3	43	195	20	20	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
30,8	193,43	29	30,5 – 31,3	44	195	25	25	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)
31,8	193,43	30	31,5 – 32,3	45	195	25	25	260142 HB725	269440 (8IP; 1,2 Нм)

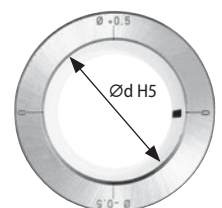
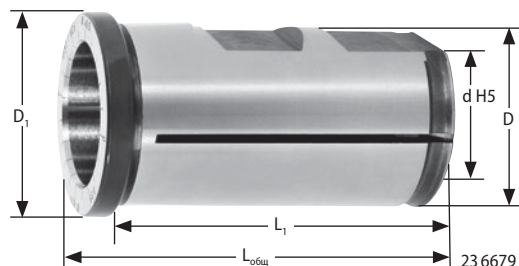


Эксцентриковые зажимные втулки (исполнение для патронов Weldon по DIN 1835 B)

Диапазон регулировки $\varnothing \pm 0,5$ мм. В комбинации с расточной державкой (№ 236677) диапазон регулировки $-0,3 / +0,5$ мм относительно номинального $\varnothing$.

Применение: Инструмент для растачивания до „заданного размера“ в комбинации с расточной державкой. Установка в зажимной патрон с $\varnothing$ патрона Weldon 25; 32 и 40 мм согласно DIN 1835 B.

Примечание: Точная регулировка диаметра осуществляется на устройстве предварительной настройки вращением расточной державки.

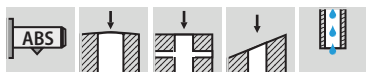


$\varnothing d H5$	мм	8	10	12	16	20	25	32
21P 23 6679	Эксцентриковая зажимная втулка	206,84	199,98	193,75	186,90	214,31	220,54	226,77
$\varnothing D$	мм	25	25	25	25	32	40	40
$\varnothing D_1$	мм	29	29	29	29	36	44	44
L _{общ}	мм	62	62	62	62	66	76	76
L ₁	мм	57	57	57	57	61	71	71



23

KOMET® TwinKom® Черновая расточная головка G01



- Радиально регулируемые резцовые вставки, после перенастройки на ступенчатое резание, позволяют производить обработку с увеличенной глубиной резания.
- Компактная конструкция инструмента.
- Регулируемая шаровая форсунка для направленной подачи СОЖ на режущие кромки.
- При глубоком рассверливании стружка отводится по спиральным канавкам.

Разм. 109-167; 139-215 – С осевой регулировкой.

Примечание: Резцовые вставки и СМП следует заказывать отдельно.

Прочие исполнения - по запросу.

Пример заказа:

1×№ 236680 разм. 24-32 – корпус для черновой расточной головки G01.

2×№ 236684 разм. 24-32 – держатель для черновой расточной головки.

10×№ 236520 разм. 18-010 – универсальные СМП (вариант BK8425).



Отпустить зажимной винт только на одной стороне.



Ø Выставить диаметр и затянуть зажимной винт.



236680_51-71



236682_51-71

Ø D _{мин} – Ø D _{макс}	24F	23 6680	24F	23 6682	L ₂		L _{общ}		ABS® Ø d	
КОМЕТ TwinKom® Корпус для черновой расточной головки без осевой регулировки										
с хвостовиком ABS®										
мм		короткий		длинный	23 6680	23 6682	23 6680	23 6682	23 6680	23 6682
24-32		483,80		500,20	6	7	45	70	25	32
30-41		483,80		500,20	—	7,5	50	85	25	32
39-53		632,43		646,78	—	8	60	120	32	40
51-71		646,78		674,45	—	10	60	135	40	50
64-91		700,08		777,98	—	13	70	155	50	63
83-124		701,10		797,45	—	16,5	70	155	63	80
109-167		1014,75		1131,60	—	—	90	175	80	80
139-215		1068,05		1253,58	—	—	125	240	100	100

Резцовые вставки для двузубой расточной головки № 236680 / 236682

Применение:

23 6684 – С СМП № 236520 – 236576.

23 6685/6686 – С СМП № 236840; 236900; 236980.



держатель	24F	23 6684	24F	23 6685	24F	23 6686	24F	23 6688	СМП W 83	СМП W 29	Код ISO СМП			Набор винтов для СМП		
		КОМЕТ TwinKom® Держатель для черновой расточной головки α = 80°		КОМЕТ TwinKom® Держатель для черновой расточной головки α = 90°												
		черновая обработка	черновая обработка	черновая обработка	черновая обработка	черновая обработка	чистовая обработка									
24-32		(195,78)	195,78	195,78	195,78	18-...	18-010 18-110	SOEX 060306	WOEX 040304	CCMT 060204	239652_6IP2 (1,0 H·м)	239652_6IP2 (1,0 H·м)	239653_7IP (0,9 H·м)			
30-41		(195,78)	195,78	195,78	195,78	23-...	24-010 24-110	SOEX 07T308	WOEX 05T304	CCMT 060204	239652_8IP1 (1,3 H·м)	239652_8IP2 (1,3 H·м)	239653_7IP (0,9 H·м)			
39-53		(190,65)	190,65	190,65	190,65	32-...	24-010 24-110	SOEX 090408	WOEX 05T304	CCMT 09T304	239653_15IP2 (2,8 H·м)	239652_8IP2 (1,3 H·м)	239652_15IP1 (2,8 H·м)			
51-71		(200,90)	200,90	200,90	200,90	32-...	34-010 34-110	SOEX 090408	WOEX 06T304	CCMT 09T304	239653_15IP2 (2,8 H·м)	239652_10IP1 (2,8 H·м)	239652_15IP1 (2,8 H·м)			
64-91		(212,18)	212,18	212,18	212,18	44-...	42-010 42-110	SOEX 120508	WOEX 080404	CCMT 120404	239652_20IP (6,3 H·м)	239653_15IP3 (6,3 H·м)	239652_20IP (6,3 H·м)			
83-124		(229,60)	229,60	229,60	229,60	44-...	50-010 50-110	SOEX 120508	WOEX 100504	CCMT 120404	239652_20IP (6,3 H·м)	239653_15IP3 (6,3 H·м)	239652_20IP (6,3 H·м)			
109-167		518,65	518,65	518,65	518,65	44-...	50-010 50-110	SOEX 120508	WOEX 100504	CCMT 120404	239652_20IP (6,3 H·м)	239653_15IP3 (6,3 H·м)	239652_20IP (6,3 H·м)			
139-215		666,25	666,25	666,25	666,25	44-...	58-010 58-110	SOEX 120508	WOEX 120608	CCMT 120404	239652_20IP (6,3 H·м)	239653_20IP (6,3 H·м)	239652_20IP (6,3 H·м)			

KOMET® Твердосплавные СМП Unisix® WOEX.. тип W29

Примечание: Приведенные ориентировочные значения относятся к KUB Trigon®.

23 6860/6930 – Не использовать на внутренних режущих кромках сборных сверл!

23 7000/7050 – Ввиду особой геометрии режущих кромок СМП могут использоваться только на праворежущих сборных свёрлах KOMET KUB®.

Подходит для/ V _c [м/мин]	Al термопласты	Al с фтор	Al литье > 10 % Si									Нерж. сталь < 900 N	Нерж. сталь > 900 N	Ti > 850 N	СЧ(ВЧ)	Латунь, бронза	Графит, пластик					
	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	M	M	S	K	N	N				
23 6740				300	250	200	160	130											●			
23 6760/6930				300	250	200													●			
23 6771				300	250	225	200	120					180	120					●			
23 6780																200			●			
23 6791				220	185	165	150	100					160	100		200			●			
23 6830				300	250	200	160	130								200			●			
23 6840—23 6841				300	250	200	160	130					160	160	80	200			●		○	
23 6860				300	250	200							160	160	80	200			●		○	
23 6910													160						●		○	
23 6980	600	300	250													300	150		●		○	
23 7000—23 7050				300	250	200							160	160	80				●			
23 7080													160	160	80				●			



с фаской,
скругленные



скруглённые



слегка
скругленные



скруглённые



скруглённые

обозначение, тип W29			10-010	10-030	10-110	10-130	10-200		Тип
24T	23 6760	P40	(8,20)	—	—	—	—	10	ST900
24T	23 6780	BK62	11,28	—	—	—	—	10	C4(B4)
24T	23 6830	BK72	10,25	—	—	—	—	10	ST1400
24T	23 6840	BK8425	10,25	—	—	—	—	10	ST1400
24T	23 6910	BK7935	11,28	—	—	—	—	10	INOX
24T	23 6930	BK8425	—	11,28	—	—	—	10	ST900
24T	23 6980	BK7710	—	—	11,28	—	—	10	Alu; CuZn
24T	23 7000	BK8425	—	—	—	12,30	—	10	INOX
24T	23 7050	BK79	—	—	—	12,30	—	10	INOX
24T	23 7080	BK2730	—	—	—	—	11,28	10	INOX
Код ISO СМП			WOEX 030204						
подача f в стали < 900 Н/мм²			0,08						
Подходит для:			№ 236630; 236635; 236650						

обозначение, тип W29			18-010	18-030	18-110	18-130	18-200		Тип
24T	23 6760	P40	(8,20)	—	—	—	—	10	ST900
24T	23 6780	BK62	11,28	—	—	—	—	10	C4(B4)
24T	23 6830	BK72	10,25	—	—	—	—	10	ST1400
24T	23 6840	BK8425	11,28	—	—	—	—	10	ST1400
24T	23 6910	BK7935	12,30	—	—	—	—	10	INOX
24T	23 6930	BK8425	—	11,28	—	—	—	10	ST900
24T	23 6980	BK7710	—	—	12,30	—	—	10	Alu; CuZn
24T	23 7000	BK8425	—	—	—	13,33	—	10	INOX
24T	23 7050	BK79	—	—	—	13,33	—	10	INOX
24T	23 7080	BK2730	—	—	—	—	12,30	10	INOX
Код ISO CМП			WOEX 040304						
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об						
Подходит для:			№ 236630; 236635; 236650; 236685; 236686						



23



обозначение, тип W29			24-000	24-010	24-030	24-110	24-130	24-200		Тип	
24Т	23 6740	КОМЕТ® Unisix® СМП	P25M	11,28	8,20	—	—	—	10	ST900	
24Т	23 6760		P40	—	(8,20)	—	—	—	10	ST900	
24Т	23 6771		BK6425	15,38	—	—	—	—	10	ST900; INOX	
24Т	23 6780		BK62	—	11,28	—	—	—	10	СЧ(ВЧ)	
24Т	23 6791		BK6440	15,38	—	—	—	—	10	ST900	
24Т	23 6830		BK72	—	10,25	—	—	—	10	ST1400	
24Т	23 6840		BK8425	—	11,28	—	—	—	10	ST1400	
24Т	23 6841		BK8425	13,33	—	—	—	—	10	ST1400	
24Т	23 6860		BK6115	(15,38)	(14,35)	—	—	—	10	GG(G); ST900	
24Т	23 6910		BK7935	—	12,30	—	—	—	10	INOX	
24Т	23 6930		BK8425	—	—	16,40	—	—	10	ST900	
24Т	23 6980		BK7710	—	—	—	12,30	—	10	Alu; CuZn	
24Т	23 7000		BK8425	—	—	—	—	13,33	10	INOX	
24Т	23 7050		BK79	—	—	—	—	13,33	10	INOX	
24Т	23 7080		BK2730	—	—	—	—	—	12,30	10	INOX
Код ISO СМП			WOEX 05T304								
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об 0,14								
Подходит для:			№ 236630; 236635; 236650; 236660; 236685; 236686								

обозначение, тип W29			34-000	34-010	34-030	34-110	34-130	34-200		Тип		
24Т	23 6740	КОМЕТ® Unisix® СМП	P25M	12,30	9,23	—	—	—	—	10	ST900	
24Т	23 6760		P40	—	(9,23)	—	—	—	—	10	ST900	
24Т	23 6771		BK6425	17,43	—	—	—	—	—	10	ST900; INOX	
24Т	23 6780		BK62	—	13,33	—	—	—	—	10	СЧ(ВЧ)	
24Т	23 6791		BK6440	17,43	—	—	—	—	—	10	ST900	
24Т	23 6830		BK72	—	12,30	—	—	—	—	10	ST1400	
24Т	23 6840		BK8425	—	13,33	—	—	—	—	10	ST1400	
24Т	23 6841		BK8425	15,38	—	—	—	—	—	10	ST1400	
24Т	23 6860		BK6115	(16,40)	(16,40)	—	—	—	—	10	GG(G); ST900	
24Т	23 6910		BK7935	—	13,33	—	—	—	—	10	INOX	
24Т	23 6930		BK8425	—	—	17,43	—	—	—	10	ST900	
24Т	23 6980		BK7710	—	—	—	14,35	—	—	10	Alu; CuZn	
24Т	23 7000		BK8425	—	—	—	—	14,35	—	10	INOX	
24Т	23 7050		BK79	—	—	—	—	14,35	—	10	INOX	
24Т	23 7080		BK2730	—	—	—	—	—	13,33	10	INOX	
Код ISO СМП			WOEX 06T304									
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об		0,15							
Подходит для:			№ 236650; 236660; 236685; 236686									

обозначение, тип W29			42-000	42-010	42-030	42-110	42-130	42-200		Тип
24Т	23 6740	КОМЕТ® Unisix® СМП	P25M	16,40	13,33	—	—	—	10	ST900
24Т	23 6760		P40	—	(13,33)	—	—	—	10	ST900
24Т	23 6771		BK6425	21,53	—	—	—	—	10	ST900; INOX
24Т	23 6780		BK62	—	16,40	—	—	—	10	СЧ(ВЧ)
24Т	23 6791		BK6440	21,53	—	—	—	—	10	ST900
24Т	23 6830		BK72	—	15,38	—	—	—	10	ST1400
24Т	23 6840		BK8425	—	16,40	—	—	—	10	ST1400
24Т	23 6841		BK8425	19,48	—	—	—	—	10	ST1400
24Т	23 6860		BK6115	(20,50)	(20,50)	—	—	—	10	GG(G); ST900
24Т	23 6910		BK7935	—	17,43	—	—	—	10	INOX
24Т	23 6930		BK8425	—	—	21,53	—	—	10	ST900
24Т	23 6980		BK7710	—	—	—	17,43	—	10	Alu; CuZn
24Т	23 7000		BK8425	—	—	—	—	18,45	10	INOX
24Т	23 7050		BK79	—	—	—	—	18,45	10	INOX
24Т	23 7080		BK2730	—	—	—	—	—	17,43	10
Код ISO СМП			WOEX 080404							
подача f в стали < 900 Н/мм²			мм/об 0,16							
Подходит для:			№ 236650; 236660; 236685; 236686							



обозначение, тип W29			50-000	50-010	50-030	50-110	50-130	50-200		Тип
24Т	23 6740	P25M	19,48	17,43	—	—	—	—	10	ST900
24Т	23 6760	P40	—	(17,43)	—	—	—	—	10	ST900
24Т	23 6771	BK6425	23,58	—	—	—	—	—	10	ST900; INOX
24Т	23 6780	BK62	—	22,55	—	—	—	—	10	C4(B4)
24Т	23 6791	BK6440	23,58	—	—	—	—	—	10	ST900
24Т	23 6830	BK72	—	20,50	—	—	—	—	10	ST1400
24Т	23 6840	BK8425	—	22,55	—	—	—	—	10	ST1400
24Т	23 6841	BK8425	22,55	—	—	—	—	—	10	ST1400
24Т	23 6860	BK6115	(24,60)	(23,58)	—	—	—	—	10	GG(G); ST900
24Т	23 6910	BK7935	—	23,58	—	—	—	—	10	INOX
24Т	23 6930	BK8425	—	—	21,53	—	—	—	10	ST900
24Т	23 6980	BK7710	—	—	—	24,60	—	—	10	Alu; CuZn
24Т	23 7000	BK8425	—	—	—	—	25,63	—	10	INOX
24Т	23 7050	BK79	—	—	—	—	25,63	—	10	INOX
24Т	23 7080	BK2730	—	—	—	—	—	23,58	10	INOX
Код ISO СМП			WOEX 100504							
подача f в стали < 900 Н/мм ²			0,2							
Подходит для:			№ 236685; 236686							

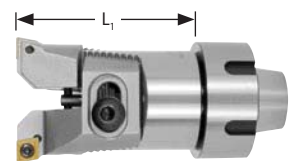
обозначение, тип W29			58-000	58-010	58-030		Тип
24Т	23 6740	P25M	—	22,55	—	10	ST900
24Т	23 6760	P40	—	(22,55)	—	10	ST900
24Т	23 6780	BK62	—	29,73	—	10	C4(B4)
24Т	23 6791	BK6440	29,73	—	—	10	ST900
24Т	23 6830	BK72	—	25,63	—	10	ST1400
24Т	23 6840	BK8425	—	25,63	—	10	ST1400
24Т	23 6841	BK8425	27,68	—	—	10	ST1400
24Т	23 6860	BK6115	—	(29,73)	—	10	GG(G); ST900
24Т	23 6910	BK7935	—	27,68	—	10	INOX
24Т	23 6930	BK8425	—	—	23,58	10	ST900
Код ISO СМП			WOEX 120608				
подача f в стали < 900 Н/мм ²			0,2				
Подходит для:			№ 236685; 236686				



Двухзубая черновая расточная головка Ø 23,5 – 153,0 мм

Головка с двумя режущими кромками состоит из корпуса и держателя СМП. Режущие кромки регулируются по отдельности.

Применение: Для рассверливания имеющихся отверстий.



23 7609

Двухзубая черновая расточная головка ER

Простая установка на цанговый патрон ER благодаря интегрированному конусу и гайке.

разъём		ER25	ER32	ER40
29W	Двухзубая черновая расточная головка ER	476,77	545,56	660,60
Подходящая СМП		CC.. 09T3..	CC.. 09T3..	CC.. 1204..
L ₁	мм	65	75	85
диапазон Ø растачиваемых отверстий		39,5 – 51,1	49,5 – 67,1	65,5 – 87,1
винт для СМП		219805	219805	219864

Двухзубая черновая расточная головка HW

Крепление с помощью разъёма HW. С синхронным шпинделем – на заказ.



23 7610

разъём		HW20	HW25	HW32	HW40	HW50	HW63	HW80
20N	Двухзубая черновая расточная головка HW	552,55	586,04	636,27	727,17	879,06	1282,11	1668,42
Подходящая СМП		CC.. 0602..	CC.. 0602..	CC.. 09T3..	CC.. 09T3..	CC.. 1204..	CC.. 1204..	CC.. 1204..
L ₁	мм	45	56	66	75	90	110	140
диапазон Ø растачиваемых отверстий		23,5 – 30,5	29,5 – 40,1	39,5 – 50,5	49,5 – 66,5	65,5 – 87,5	86,5 – 115,5	114,5 – 153
винт для СМП		219830	219830	219805	219805	219864	219864	219864



Расточные системы Micro для Ø 0,3 – 7,1 мм / 19,1 мм

Подходит для/ v _c [м/мин]	AI термопласты	AI литье	AI литье > 10 % Si	И < 500 N	И < 750 N	И < 900 N	И < 1100 N	И < 1400 N	И < 55 HRC	И < 60 HRC	И < 67 HRC	Нерж. сталь < 900 N	Нерж. сталь > 900 N	Ti > 850 N	СЧ(ВЧ)	Латунь, бронза	Графит, пластик	Унив.	Иконки
Код ISO	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	M	M	S	K	N	N	●	Иконки
23 7621	240	240	240	180	210	170	100	90	80	70	60	110	90	40	150	290	100	●	Иконки

Расточные головки Micro с цилиндрическим хвостовиком



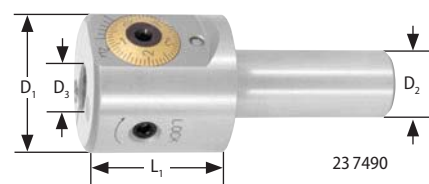
Точность настройки по шкале 0,01 мм / по нониусу 0,002 мм / Ø.

23 7493/7498 – Цифровые расточные головки с точностью настройки до 0,001 мм / Ø через цифровое отсчетное устройство № 237601 (заказывается отдельно).
Настройка на Ø с минимальным люфтом благодаря системе прямого измерения.

Применение: С резцом № 237621 или корпусом резца № 237624 с режущей головкой № 237625.

Примечание: Цифровое отсчетное устройство см. на стр. 581.

23 7490	Расточная головка Micro Ø 0,3 - 7,1 мм	1117,16
23 7493	Расточная головка Micro Цифровая Ø 0,3 - 7,1 мм	1449,21
Ø D ₁	мм	25
Ø D ₃	мм	4
L ₁	мм	25
Ø D ₂	мм	10
23 7495	Расточная головка Micro Ø 0,3 - 19,1 мм	1156,55
23 7498	Расточная головка Micro Цифровая Ø 0,3 - 19,1 мм	1502,68
Ø D ₁	мм	32
Ø D ₃	мм	7
L ₁	мм	32
Ø D ₂	мм	16



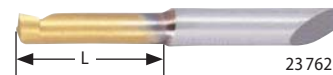
Резец / переходная втулка

Применение: Для расточных головок Micro.

Разм. 0,3–3,9 – **Хвостовик Ø 4 мм** для крепления прямо в головке № 237490 и 237493.

Разм. 5,2–6,9 – **Хвостовик Ø 7 мм** для крепления прямо в головке № 237495 и 237498.

Разм. 7–4 – Для расточных головок Micro № 237495 и № 237598. Переходник с **7 мм до 4 мм**, для закрепления резцов № 237621 разм. 0,3 – 3,9.



Ø	мм	0,3	0,6	1,0	2,2	3,2	3,9	5,2	6,2	6,9
23 7621	Режущая вставка	41,75	41,75	42,34	35,70	36,29	38,78	54,56	54,56	49,22
Ø хвостовика	мм	4	4	4	4	4	4	7	7	7
L	мм	1,2	2,5	4	6	10,2	15,2	20,3	20,3	25,4
диапазон Ø растачиваемых отверстий	мм	0,3 – 0,7	0,6 – 1,1	1 – 2,3	2,2 – 3,3	3,2 – 4,3	3,9 – 7,1	5,2 – 6,3	6,2 – 7,3	6,9 – 12,1

Тип		7-4
23 7626	Переходная втулка	69,03



23 7626

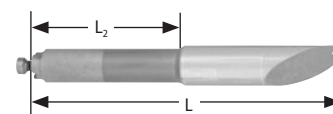
Корпус резца / режущая головка

Применение: Для расточных головок Micro № 237495 и № 237498.

С адаптером можно использовать СМП № 237625.

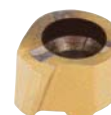
Диапазон Ø расточки 6,9 – 19,1 мм.

Ø D _{мин}	мм	6,9	9,9
23 7624	Корпус резца	184,42	196,88
Тип		D07	D10
Ø хвостовика	мм	7	
L ₂	мм	30	35
L	мм	56	61
диапазон Ø растачиваемых отверстий	мм	6,9 – 10,1	9,9 – 19,1



23 7624

Ø D _{мин}	мм	6,9	7,9	8,9	9,9	11,9	13,9
23 7625	Режущая головка	19,75	19,75	19,75	21,17	21,17	21,17
для типа		D07	D07	D07	D10	D10	D10
макс. глубина отверстия	мм	30	30	30	35	35	35
диапазон Ø растачиваемых отверстий	мм	6,9 – 8,1	7,9 – 9,1	8,9 – 10,1	9,9 – 12,1	11,9 – 14,1	13,9 – 19,1



23 7625



Расточная головка ER Ø 39,9–70,1 мм (100,1 мм)

23 7501 – Моноблочная расточная головка с **интегрированным конусом** и гайкой для простой установки на **цанговый патрон ER25**. Быстрая грубая регулировка. **Возможность расширения при помощи мостика** № 237508 до Ø 100,1 мм.

Применение:

23 7501 – Точность настройки 0,01 мм/Ø. Расточная головка с подходящей СМП по ISO тип **CC..0602**.

Объем поставки:

23 7501 – Включая СМП № 260052 разм. CU7010.

Рекомендации:

23 7501 – Предпочтительно использовать СМП № 237695 и 237696.

Примечание:

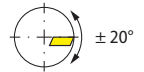
23 7501 – При установке на патрон режущая кромка не должна отклоняться от нулевого положения более чем на $\pm 20^\circ$!

29W	23 7501	Расточная головка ER25 Ø 39,9 – 70,1 мм	1499,89
29W	23 7508	Мостик Ø 69,9 – 100,1 мм	228,94

23 7508



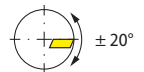
23 7501



Наборы для прецизионной расточки ER

- Точность настройки по шкале **0,01 мм**. Точность регулировки по нониусу **0,002 мм / Ø**.
- Система сбалансирована в нулевом положении без инструмента при Q2,5 / 6000 об/мин.
- Частота вращения макс. 10 000 об/мин.
- Охлаждение с помощью сопла для СОЖ, оптимальное давление СОЖ 10 – 20 бар, минимум 5 бар.
- Ползунок с радиальным зажимом.

Примечание: При установке на патрон режущая кромка не должна отклоняться от нулевого положения более чем на $\pm 20^\circ$!



ER25 Ø 39,9–100,1 мм

Для диапазона Ø 39,9 - 100,1 мм. **Инструмент для прецизионного растачивания ER, можно устанавливать прямо на цанговый патрон ER25**. Поставка в кейсе из ABS-пластика

Запасные части: Винт для СМП № 239653 (8IP; 1,28 Н·м) для держателя СМП № 237517 разм. 1 и 2.

Примечание: соответствующую СМП **CCGT0602..** (напр.; № 237695 / 237696) заказывайте отдельно.

разъём	ER25
2IF 23 7502	Набор для прецизионного растачивания Ø 39,9 – 100,1 мм
Объем поставки:	ER25
1 головка для прециз. растачивания	
по 1 держателю СМП	№ 237517 разм. 1 для Ø 39,9 – 57 мм № 237517 разм. 2 для Ø 57 – 100,1 мм
1 мостик	№ 237518 разм. 1 для Ø 70,1 – 100,1 мм
1 флажковый ключ	№ 625920 разм. 8IP
1 шестигранный ключ	№ 627310 разм. 4
2 винта с цил. головкой	№ 237522 разм. M5×12
2 подкладные шайбы	№ 237523
2 тарельчатые пружины	№ 237524



23 7502

ER40 Ø 9,75–152,1 мм

Для диапазона Ø 9,75 - 152,1 мм. **Расточные головки ER, можно устанавливать прямо на цанговый патрон ER40**. Поставка в кейсе из ABS-пластика

Запасные части: Винт для СМП № 239652 (8IP3; 1,28 Н·м) для расточной державки № 237521 разм. 1.
Винт для СМП № 239653 (8IP; 1,28 Н·м) для расточной державки № 237521 разм. 2 и держателя СМП № 237517 разм. 1 и 2.
Винт для СМП № 239653 (10IP1; 2,8 Н·м) для держателя СМП № 237517 разм. 3.

Примечание: соответствующую СМП **CCGT0602..** и **CCGT09T3..** (напр.; № 237695 / 237698) заказывайте отдельно.

разъём	ER40
2IF 23 7509	Набор для прецизионного растачивания Ø 9,75 – 152,1 мм
Объем поставки:	ER40
1 головка для прециз. растачивания	
по 1 держателю СМП	№ 237517 разм. 1 для Ø 25 – 37 мм № 237517 разм. 2 для Ø 37 – 89 мм № 237517 разм. 3 для Ø 89 – 152,1 мм
1 мостик	№ 237518 разм. 2 для Ø 101,1 – 152,1 мм
1 флажковый ключ	№ 237519 для Ø 25 – 63 мм (90 мм)
1 шестигранный ключ	№ 237520 для Ø 63 – 152,1 мм
2 винта с цил. головкой	№ 237521 разм. 1 для Ø 9,75 – 18 мм (50 мм) № 237521 разм. 2 для Ø 18 – 25 мм (77 мм)
по 1 флажковому ключу	№ 625920 разм. 8IP № 625920 разм. 10IP
2 тарельчатые пружины	№ 627424 разм. 4
2 винта с цил. головкой	№ 237522 разм. M5×12
2 подкладные шайбы	№ 237523
2 тарельчатые пружины	№ 237524



23 7509



23



Расточная головка с микрометрической регулировкой для Ø 23,9 – 153,1 мм

Расточная головка с микрометрической регулировкой ER

С интегрированным конусом и гайкой. Простая установка на цанговый патрон ER. Точность настройки 0,002 мм на Ø.

Применение: Преимущественно с СМП № 237695 – 237698.

Примечание: При установке на патрон режущая кромка не должна отклоняться от нулевого положения более чем на $\pm 20^\circ$!



23 7548

разъём		ER25	ER32	ER40
23 7548	Расточная головка с микрометрической регулировкой ER	797,67	844,60	906,08
Подходящая СМП		CC.. 0602..	CC.. 0602..	CC.. 09T3
Диапазон регулировки	мм	39,9 – 51,1	50,9 – 67,1	66,9 – 87,1
L ₁	мм	65	75	85

Расточная головка с микрометрической регулировкой HW

23 7600 – Точность настройки 0,002 мм на Ø по нониусу.

23 7602 – Точность настройки 0,001 мм на Ø через цифровое отсчетное устройство № 237601.

Применение: Использовать с СМП № 237695 – 237698. С оправкой № 237651 – 237656.



23 7600



23 7602

разъём		HW20	HW25	HW32	HW40	HW50	HW63	HW80
23 7600	Расточная головка с микрометрической регулировкой HW	725,83	737,69	770,90	818,34	877,64	998,61	1193,12
23 7602	Цифровая расточная головка с микрометрической регулировкой HW	907,29	919,15	952,36	992,68	1054,35	1171,77	1408,97
Подходящая СМП		CC..0602..	CC..0602..	CC..0602..	CC.. 0602..	CC.. 09T3..	CC.. 09T3..	CC.. 09T3..
Диапазон регулировки	мм	23,9 – 31,1	30,9 – 40,1	39,9 – 51,1	50,9 – 67,1	66,9 – 87,1	86,9 – 116,1	115,9 – 153,1
L ₁	мм	45	56	66	75	90	110	140



Набор для прецизионного растачивания ER plus / HW63 Ø 9,75–101,1 мм (152,1 мм)

23 7512 – Расточная головка ER plus может быть установлена непосредственно на цанговый патрон ER40.

Применение:

23 7512 – Для расточных резцов с Ø хвостовика 16 мм и держателей СМП. Возможность расширения при помощи адаптера и держателя СМП до Ø 152,1 мм. Точность настройки 0,01 мм / по нониусу 0,002 мм / Ø. Расточные державки с подходящей СМП по ISO тип CC..0602. Держатель СМП с подходящей СМП по ISO тип CC..09T3.

Запасные части:

23 7512 – Для № 237630 – 237642: винт для СМП № 219830. Для № 237645; 237531; 237532: винт для СМП № 219805.

Рекомендации:

23 7512 – Преимущественно с СМП № 237695–237698

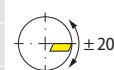
Примечание:

23 7512 Разм. ER40 – При установке на патрон режущая кромка не должна отклоняться от нулевого положения более чем на $\pm 20^\circ$!



23 7512

разъём		ER40	HW63
23 7512	Набор для прецизионного растачивания Ø 9,75 – 101,1 мм	2585,56 ■	2585,56 ■
Объем поставки:		№ 237513 ER40	№ 237513 HW63
1 расточная головка		№ 237630 Расточная державка Ø 9,75 – 20,1 мм (30 мм); № 237634 Расточная державка Ø 19,75 – 30,1 мм (72 мм); № 237640 Расточная державка Ø 29,75 – 48,1 мм (85 мм); № 237642 Расточная державка Ø 47,75 – 88,1 мм (85 мм).	
по 1 расточной державке (макс. длина растачивания)			
1 держатель СМП		№ 237645 для Ø 87,75 – 101,1 мм (с адаптером № 237534 до Ø 114,1 мм).	
по 1 СМП		№ 260052 разм. CU7010 (или использовать CC..0602); № 260058 разм. CU7010 (или использовать CC..09T3).	
разъём		ER40	HW63
23 7513	Расточная головка Ø 9,75 – 152,1 мм	1264,31 ■	1264,31
Ø D ₁	мм		63
L ₁	мм		50,5
23 7531	Держатель СМП Ø 105,75 – 119,1 мм (–132,1 мм с адаптером)		287,42 ■
23 7532	Держатель СМП Ø 125,75 – 139,1 мм (–152,1 мм с адаптером)		338,32 ■
23 7534	Адаптер F=6,5 мм		276,94



23 7513



23 7531



23 7532



23 7534



Набор для прецизионного растачивания HW63 для Ø 9,75–101,1 мм (152,1 мм)

23 7515 – С цифровой расточной головкой № 237516, с цифровым отсчетным устройством № 237601, расточными державками и принадлежностями в кейсе.

Для расточных резцов с хвостовиком-Ø 16 мм и держателей СМП. Возможность расширения с помощью мостика и держателя СМП до Ø 152,1 мм.

Точность настройки по шкале 0,01 мм / по нониусу 0,002 мм / Ø.

По цифровому отсчетному устройству 0,001 мм в Ø.

Расточные державки с подходящей СМП, тип СС..0602.

Держатели с подходящей СМП, тип СС..09Т3.

Запасные части:

23 7515 – Для № 237630–237642: Винт для СМП № 219830.

Для № 237645; 237531; 237532: Винт для СМП № 219805.

Рекомендации:

23 7515 – Используйте с СМП № 237695–237698.

Примечание:

23 7515 – Держатель СМП с адаптером (№ 237531; 237532; 237534) для расширения до Ø-диапазона, до 152,1 мм: Отдельные изделия см. в наборе для прецизионной расточки 237512.



разъём		HW63
№ 23 7515	Набор для прецизионного растачивания Ø 9,75 – 101,1 мм	2826,98
Объем поставки:		237516 HW63
1 расточная головка		№ 237630 борштанга Ø 9,75–20,1 мм (30 мм); № 237634 борштанга Ø 19,75–30,1 мм (72 мм); № 237640 борштанга Ø 29,75–48,1 мм (85 мм); № 237642 борштанга Ø 47,75–88,1 мм (85 мм)
по 1 расточной державке (макс. длина растачивания)		№ 237645 для Ø 87,75–101,1 мм (с адаптером № 237534 до Ø 114,1 мм)
1 держатель СМП		260052 CU7010 (или использовать СС..0602) 260058 CU7010 (или использовать СС..09Т3)
по 1 СМП		
разъём		HW63
№ 23 7516	Цифровая расточная головка Ø 9,75 – 152,1 мм	1347,02
Ø D ₁	мм	63
L ₁	мм	50,5



Наборы для прецизионного растачивания для Ø 9,75–164 мм (320 мм)

23 7541 – Для диапазона Ø 9,75 – 164 мм, с расточной головкой № 237546, расточной державкой и оснасткой в кейсе. Возможность расширения с помощью мостика № 237560 до Ø 320 мм.

Точность настройки по шкале 0,01 мм / по нониусу 0,002 мм / Ø.

Применение:

23 7541 – Для расточных резцов с Ø хвостовика 16 мм и мостиков для прецизионного растачивания.

Расточные державки и держатели СМП с подходящей СМП по ISO тип СС..0602.

Запасные части:

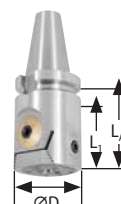
23 7541/7546 – Винт для СМП № 219830.

Рекомендации:

23 7541 – Предпочтительно с СМП № 237695 и 237696.



23 7541



разъём		HW63	SK40	BT40	HSK63
№ 23 7541	Набор для прецизионного растачивания Ø 9,75 – 164 мм	3321,75 ■	3689,04 ■	3689,04	3689,04
Объем поставки:		№ 237546 HW63	№ 237546 SK40	№ 237546 BT40	№ 237546 HSK63
1 расточная головка		№ 237630 Ø 9,75 – 15,1 мм (30 мм); № 237632 Ø 14,75 – 20,1 мм (51 мм); № 237634 Ø 19,75 – 25,1 мм (72 мм); № 237636 Ø 24,75 – 30,1 мм (82 мм); № 237640 Ø 29,75 – 48,1 мм (85 мм); № 237642 Ø 47,75 – 88,1 мм (85 мм).			
по 1 расточной державке (макс. длина растачивания)		№ 237647 для расширения Ø 86 – 164 мм. № 237564 06			
1 мостик		№ 260052 разм. CU7010 (CCMT 060204)			
1 держатель СМП для мостика					
1 СМП					
разъём		HW63	SK40	BT40	HSK63
№ 23 7546	Расточная головка Ø 9,75 – 320 мм	1541,51	1888,27	1888,27	1888,27
Ø D ₁	мм	63			
L ₁	мм	–	81	81	72
L _а	мм	60	91	91	96
№ 23 7560	Мостик для диапазона шпинделя Ø 162 – 320 мм	580,64 ■			
Тип		06	09		
№ 23 7564	Держатель СМП для мостиков	307,13	320,88		



23 7560



23 7564



23



Наборы для прецизионного растачивания для Ø 9,75 – 30,1 мм и 88,1 мм

23 7581 – Для Ø 9,75 – 30,1 мм

23 7586 – Для Ø 9,75 – 88,1 мм

23 7581/7586 – С расточной головкой № 237591, расточными державками и оснасткой в кейсе.
Точность настройки по шкале 0,01 мм / по нониусу 0,002 мм / Ø.
Настройка на Ø с минимальным люфтом.

Применение: Для расточных резцов с Ø хвостовика 16 мм и мостиков для прецизионного растачивания. С СМП по ISO тип **СС..0602...**

Запасные части:

23 7581/7586 – Винт для СМП № 219830.

Рекомендации:

23 7581/7586 – Предпочтительно с СМП № 237695 и № 237696.



23 7586



разъём		HW63	SK40	BT40	HSK63
23 7581	Набор для прецизионного растачивания Ø 9,75 – 30,1 мм	2140,61	2546,73	2546,73	2546,73
23 7586	Набор для прецизионного растачивания Ø 9,75 – 88,1 мм	3025,66	3431,78	3431,78	3431,78
Объем поставки: 1 расточная головка		№ 237591 HW63	№ 237591 SK40	№ 237591 BT40	№ 237591 HSK63
по 1 расточной державке (макс. длина растачивания)		№ 237630 Ø 9,75 – 15,1 мм (30 мм); № 237632 Ø 14,75 – 20,1 мм (51 мм); № 237634 Ø 19,75 – 25,1 мм (72 мм); № 237636 Ø 24,75 – 30,1 мм (82 мм).			
по 1 расточной державке (макс. длина растачивания) (23 7586)		№ 237640 Ø 29,75 – 48,1 мм (85 мм); № 237642 Ø 47,75 – 88,1 мм (85 мм).			
1 держатель СМП для мостика		№ 237565			
1 СМП		№ 260052 разм. CU7010 (CCMT 060204)			
разъём		HW63	SK40	BT40	HSK63
23 7591	Расточная головка Ø 9,75 – 88,1 мм	1247,19	1595,42	1595,42	1595,42
Ø D ₁	мм	55			
L ₁	мм	—	69	63	72
L _A	мм	50	90	90	95



Расточные наборы с цифровыми расточными головками для Ø 9,75 – 30,1 мм и 88,1 мм

23 7566 – Для Ø 9,75 – 30,1 мм

23 7567 – Для Ø 9,75 – 88,1 мм

23 7566/7567 – С цифровой расточной головкой № 237568, цифровым отсчетным устройством № 237601, расточными державками и оснасткой в кейсе.

Точность настройки по шкале 0,01 мм / по нониусу 0,002 мм / Ø.

С дополнительной возможностью настройки с точностью до 0,001 мм / Ø с помощью цифрового отсчетного устройства.

Настройка на Ø с минимальным люфтом благодаря системе прямого измерения.

Применение:

23 7566/7567 – Для расточных резцов с Ø хвостовика 16 мм и мостиков для прецизионного растачивания. С СМП по ISO тип **СС..0602...**

Запасные части:

23 7566/7567 – Винт для СМП № 219830.

Рекомендации:

23 7566/7567 – Использовать с СМП № 237695 и № 237696.



23 7601

23 7567



разъём		HW63	SK40	BT40	HSK63
23 7566	Набор для прецизионного растачивания Ø 9,75 – 164 мм	2622,78	3143,77	3143,77	3143,77
23 7567	Набор для прецизионного растачивания Ø 9,75 – 88,1 мм	3467,37	4009,40	4009,40	4009,40
Объем поставки: 1 расточная головка		№ 237568 HW63	№ 237568 SK40	№ 237568 BT40	№ 237568 HSK63
по 1 расточной державке (макс. длина растачивания)		№ 237630 Ø 9,75 – 15,1 мм (30 мм); № 237632 Ø 14,75 – 20,1 мм (51 мм); № 237634 Ø 19,75 – 25,1 мм (72 мм); № 237636 Ø 24,75 – 30,1 мм (82 мм).			
по 1 расточной державке (макс. длина растачивания) (23 7567)		№ 237640 Ø 29,75 – 48,1 мм (85 мм); № 237642 Ø 47,75 – 88,1 мм (85 мм).			
1 держатель СМП для мостика		№ 237565			
1 СМП		№ 260052 разм. CU7010 (CCMT 060204)			
разъём		HW63	SK40	BT40	HSK63
23 7568	Расточная головка Ø 9,75 – 88,1 мм	1525,77	2012,79	2012,79	2012,79
Ø D ₁	мм	55			
L ₁	мм	—	70	63	69
L _A	мм	50	90	90	95



Набор для прецизионного растачивания HW63 для Ø 86–302 мм (402 мм)

237570 – Набор для прецизионного растачивания для $\varnothing 86-302$ мм, с расточной головкой № 237571, держателем СМП и оснасткой в кейсе. **Возможность расширения** с помощью держателя СМП № 237573 242-402 до $\varnothing 402$ мм.
Точность настройки по шкале 0,01 мм / по нониусу 0,002 мм в $\varnothing$.



23 7570 HW63

Применение:

237570/7573 – Для держателей СМП с подходящей СМП по ISO типа CC.09T3..

Запасные части:

237570/7573 – Винт для СМП № 219805.

Рекомендации:

23 7570/7573 – Используйте СМП № 237697 и 237698.

разъём	HW63
29W 23 7570 Набор для прецизионного растачивания Ø 86–302 мм	3833,04
Объем поставки: 1 расточная головка	237571 HW63
по 1 держателю СМП	№ 237573 86-138 для Ø 86–138 № 237573 136-220 для Ø 136–220 № 237573 188-302 для Ø 188–302
по 1 упору	№ 237574 86 для № 237573 86-138 № 237574 136 для № 237573 136-220, 188-302 и 242-402
по 1 прижимной пластине	№ 237575 86 для № 237573 86-138 № 237575 136 для № 237573 136-220, 188-302 и 242-402
1 СМП	№ 260058 (117010 (или использовать СС 09Т3)

разъём		HW63
29W 23 7571	Расточная головка Ø 9,75–402 мм	2409,20
Ø D ₁	мм	63
L	мм	89,5

29W	23 7573	Держатель СМП Ø 242–402 мм	242-402	747,52
-----	---------	----------------------------	---------	--------

new



237571 HW63

new



23 7573 242-402



Цифровое отсчетное устройство для прецизионных расточных головок

Внешнее цифровое отсчетное устройство для прецизионных расточных головок GARANT. Электроника и источник питания находятся в съемном блоке, т. е. **в защищённом месте за пределами** обрабатываемого центра.

Надёжное и простое крепление с помощью постоянного магнита.

Преимущество: Подходит ко всем цифровым расточным головкам GARANT.

Без электроники и элемента питания в расточной головке, за счёт чего достигается компактность конструкции.

Применение: Считывание с точностью до 0,001 мм (в дюймах) на Ø. Очень высокая повторяемость и точная настройка без люфтов, благодаря системе **непосредственного измерения перемещений**, гарантируют **оптимальную точность измерения и эксплуатационную надежность**.

Объем поставки: С запасным элементом питания.



237601

29W	23 7601	Отсчетное устройство цифровое	260,92
-----	---------	----------------------------------	--------



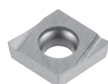
СМП для расточных головок

СМП с вышлифованным стружколомом для **контролируемого ломания стружки** при прецизионном растачивании с малым припуском.

Разм. CU3515 – Универсальные для широкой сферы применения.

Разм. HB3010 – Специально для обработки закалённых и нержавеющей сталей.

Подходит для/ v _c [м/мин]	AI термопласты	AI 	AI литье > 10 % Si											Нерж. сталь > 900 N	Нерж. сталь > 900 N	Ti > 850 N	СЧ(ВЧ)	Унив.						
	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	S	K							
Код ISO																								
CU3515	600	350	250	250	250	220	200	180						120	120		160	●		●	○			○
HB3010	400	300	220	200	185	185	160	150	125	100	80			120	120		160		●	●	○			○
HB7015	400	300	220	200	185	185	160	150						120	120		160		●	●	○			○



Сплав		CU3515	HB3010	HB7015	
21F	23 7695 CCGT 060202L	30,64	43,42	16,14 	10
21F	23 7696 CCGT 060204L	30,64	43,42	—	10
21F	23 7697 CCGT 09T302L	33,17	50,39	18,61	10
21F	23 7698 CCGT 09T304L	33,17	50,39	—	10
стружкой		US	SS	SS	
f	мм/об	0,05 – 0,2			



Оправки, удлинители, переходники для модульной системы HW

Переходная втулка Ø 16 мм на 7 мм

Хвостовик Ø 16 мм

Применение: Для установки режущих вставок и адаптеров Ø 7 мм. В комбинации с расточной головкой № 237513; 237546; 237568 и 237591.

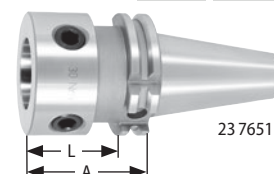
Тип	16-7
23 7626 Переходная втулка	129,27



23 7626

Державки HW

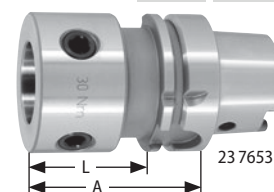
разъём			HW20	HW25	HW32	HW40	HW50	HW63	HW80
21F 23 7651	Оправка	SK 40	332,86	347,33	248,44	248,44	211,45	220,30	—
21F 23 7652		SK 50	—	—	—	—	281,40	281,40 	281,40
L		мм	27	27	27	27	27	47	66
Размер A		мм	46	46	46	46	46	66	85



23 7651

Форма ADB DIN 69871

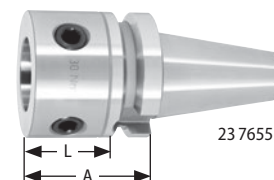
разъём		HW20	HW25	HW32	HW40	HW50	HW63	HW80
21F 23 7653	Оправка	HSK-A 63	400,39	248,44	248,44	248,44	263,71	—
21F 23 7654		HSK-A 100	—	—	—	—	434,16	442,20
L (23 7653)	мм	16	16	22	29	39	54	—
L (23 7654)	мм	—	—	—	—	36	51	51
Размер A	мм	42	42	48	55	65	80	80



23 7653

Форма A DIN 69893

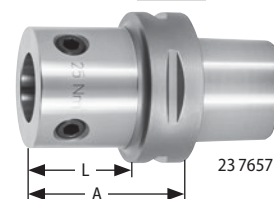
разъём			HW20	HW25	HW32	HW40	HW50	HW63	HW80	
21F	23 7655	Оправка	BT 40	332,86	347,33	347,33	347,33	211,45	211,45	—
21F	23 7656		BT 50	—	—	—	—	281,40	281,40	281,40
L		MM	27	27	27	27	27	37	37	
Размер A (23 7655)		MM	54	54	54	54	54	64	—	
Размер A (23 7656)		MM	—	—	—	—	65	75	75	



23 7655

Форма ADB JIS B6339

разъём		HW20	HW25	HW32	HW40	HW50	HW63	HW80
21F 23 7657	Оправка	PSC 63	421,30	421,30	421,30	421,30	421,30	472,75
Длина L	мм	32	32	32	43	43	—	—
Длина вылета A	мм	54	54	54	65	65	80	80

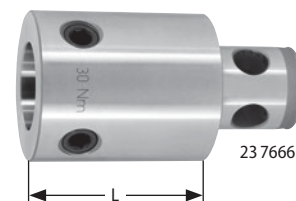


23 7657

ISO 26623-1

Удлинители HW

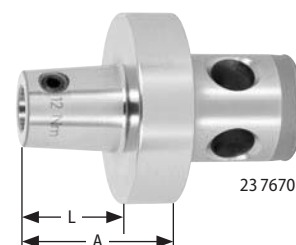
разъём		HW20	HW25	HW32	HW40	HW50	HW63	HW80
29W 23 7666	Удлинитель короткий	168,84	168,84	184,32	184,32	190,65	257,48	301,10
29W 23 7668	Удлинитель длинный	175,88	175,88	193,46	193,46	202,61	263,81	350,34
L (23 7666)	мм	25	30	40	50	50	75	100
L (23 7668)	мм	35	45	60	80	70	135	180



23 7666

Переходники HW

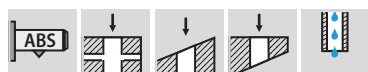
разъём		HW20	HW25	HW32	HW40	HW50
29W 23 7670	Переходник HW50	210,35	210,35	210,35	210,35	—
29W 23 7672	Переходник HW63	229,34	229,34	229,34	229,34	229,34
L (23 7670)	мм	28	28	28	28	—
L (23 7672)	мм			32		
Размер A (23 7670)	мм	44	44	44	44	—
Размер A (23 7672)	мм			50		



23 7670

КОМЕТ® Микрометрические расточные головки В301 и прецизионные расточные вставки М302

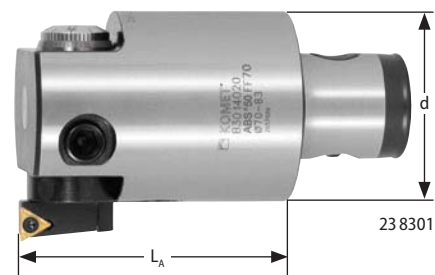
Микрометрическая расточная головка



С разъемом ABS® для В301 и для установки прецизионных расточных вставок М302.
Минимальный шаг настройки по нониусу 0,002 мм на Ø. Центральный подвод СОЖ непосредственно к режущим кромкам.

Применение: Для растачивания от Ø29,5 до 199 мм.
Регулирование прецизионных расточных вставок производится в зажатом состоянии для достижения максимальной точности обработки.

Примечание: Подходящую прецизионную расточную вставку № 238310 (М302) и СМП (см. группу 26) заказывайте отдельно.



Ø D _{мин}	24В 23 8301 КОМЕТ® Расточная головка с микрометрической регулировкой В301	Диапазон регулировки	L _A	ABS® Ø d	Использование	Набор винтов для СМП
мм		мм	мм			
29,5	351,58	29,5 – 36	50	25	238310_10	249900_SW3
35,5	351,58	35,5 – 42	50	25	238310_10	249900_SW3
39	366,95	39 – 45	60	32	238310_20	249900_SW4
44	366,95	44 – 50	60	32	238310_20	249900_SW4/10
47	389,50	47 – 57	60	40	238310_30	249900_SW5
56	389,50	56 – 66	60	40	238310_30	249900_SW5
58	429,48	58 – 71	70	50	238310_40	249900_SW6
70	429,48	70 – 83	70	50	238310_40	249900_SW6
79	498,15	79 – 94	70	63	238310_50	249900_SW8
93	498,15	93 – 108	70	63	238310_50	249900_SW8
100	596,55	100 – 121	90	80	238310_60	249900_SW10
120	596,55	120 – 141	90	80	238310_60	249900_SW10
138	689,83	138 – 159	90	100	238310_70	249900_SW10/30
158	689,83	158 – 179	90	100	238310_70	249900_SW10
178	689,83	178 – 199	90	100	238310_70	249900_SW10/30

Прецизионная расточная вставка



Тип	24J 23 8310 КОМЕТ® Прецизионная расточная вставка М302	подходит для расточной головки с микрометрической регулировкой 238301	S	L ₁	Ø D ₁	Код ISO СМП	набор винтов для СМП
			мм	мм	мм		
10	441,78	29,5; 35,5	3,5	28,5	10	TO.X 06T1..	239653_6IP
20	492,—	39 и 44	3,5	37,5	12	TO.X 06T1..	239653_6IP
30	540,18	47; 56	5	45	16	TO.X 0902..	239653_8IP3
40	623,20	58; 70	7	56	20	TO.X 0902..	239653_8IP7
50	678,55	79; 93	8	77,5	25	TO.X 1403..	239653_10IP
60	798,48	100; 120	11	97	32	TO.X 1403..	239653_10IP
70	857,93	138, 158; 178	11	131	32	TO.X 1403..	239653_10IP

КОМЕТ® Система расточных головок с микрометрической регулировкой M03Speed с балансировкой, Ø от 24,8 до 206,0 мм

Микрометрическая головка

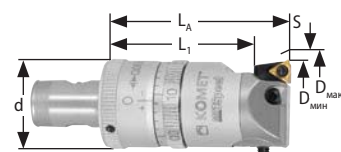


- Автоматическая балансировка ползунком для работы на высоких оборотах.
- Модульная конструкция.
- Точная настройка без дополнительного зажима.
- С разъемом ABS® для максимальной точности установки.
- Быстрая настройка осуществляется простым перемещением расточного резца.
- Подвод охлаждающего материала на режущую кромку.
- Минимальный шаг настройки в мкм-диапазоне, в пределах диапазона точной настройки 0,25 – 0,6 мм на Ø, в зависимости от оборотов.
- Шаг микрометрической регулировки 0,002 мм на Ø.
- Лёгкая настройка благодаря высокой разрешающей способности и читаемости **без нониуса**.

Применение:

Разм. 38–100 – В комбинации со сменным мостиком № 238372.

Примечание: Дополнительные резцедержатели, например для обработки на обратном ходу и с другими углами = 15°, 30°, 45° и т.д. поставляются в короткие сроки.
Переходник, резцедержатель и СМП заказывайте, пожалуйста, отдельно.



238370_24,8–29



238370_38–100

Ø D _{мин}	241	23 8370	Диапазон регулировки	L ₁	ABS® Ø d	Диаметр вращения Ø D2 при обработке на прямом ходу	S	Микрометрическая регулировка / Ø	Макс. частота вращения	Резцедержатель	Переходник
мм		КОМЕТ® M03Speed Расточная головка с микрометрической регулировкой	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мин ⁻¹		
24,8		1690,23	24,8 – 33	39,9	25	24,5	4,5	0,25	40000	238355_24,8	—
29		1727,13	29 – 39	39,9	25	26	5	0,4	40000	238355_29	—
38		1801,95	38 – 63	—	32	Ø-3,2	—	0,4	31000	238374_38-50	238372 разм. 38 и 50
62		1801,95	62 – 103	—	50	55	—	0,6	18500	238374_62-82	238372 разм. 62 и 82
100		1801,95	100 – 206	—	63	85	—	0,6	11500	238374_100-166	238372 разм. 100; 128 и 166

Переходник



238372

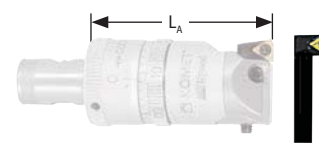
Ø D _{мин}	241	23 8372	диапазон Ø шпинделя	H	Диаметр вращения Ø D2 при обработке на прямом ходу	S	Макс. частота вращения	Резцедержатель	Микрометрическая головка
мм		КОМЕТ® Переходник для M03Speed	мм	мм	мм	мм	мин ⁻¹		
38		617,05	38 – 51	17,5	Ø-3,2	6,5	31000	238374_38-50	238370_38
50		634,48	50 – 63	17,5	Ø-3,5	6,5	24000	238374_38-50	238370_38
62		661,13	62 – 83	23	55	10	18500	238374_62-82	238370_62
82		663,18	82 – 103	23	71	10,5	15000	238374_62-82	238370_62
100		725,70	100 – 130	26	85	15	11500	238374_100-166	238370_100
128		833,33	128 – 169	26	109	20	10000	238374_100-166	238370_100
166		960,43	166 – 206	26	166	20,5	8000	238374_100-166	238370_100

Резцедержатель

Примечание:

23 8374 – Применение возможно только в комбинации со сменным мостиком № 238372.

подходят для M03 разм.	241	23 8355	L _A	Код ISO СМП	набор винтов для СМП	Микрометрическая головка
		КОМЕТ® Резцедержатель 90° для M03Speed	мм			
		прямой ход				
24,8		150,68	50	ТОНХ 06Т1..	239653_6IP1	238370_24,8
29		150,68	50	ТОНХ 06Т1..	239653_6IP1	238370_29



238355

подходят для M03 разм.	241	23 8374	L _A	Код ISO СМП	набор винтов для СМП	Переходник
		КОМЕТ® Резцедержатель 90° для M03Speed	мм			
		прямой ход				
38-50		124,03	81	ТОНХ 06Т1..	239653_6IP1	238372 разм. 38 и 50
62-82		124,03	103	ТОНХ 0902..	239653_8IP4	238372 разм. 62 и 82
100-166		132,23	106	ТОНХ 0902..	239653_8IP4	238372 разм. 100; 128 и 166



238374

КОМЕТ® Прецизионная расточная головка MicroKom® hi.flex Ø 6 – 125 мм

- Регулируемая головка обеспечивает точность настройки 0,01 мм по шкале, а также точность Ø 0,002 мм при настройке по нониусу, с диапазоном хода регулировки 5 мм.
- Система сбалансирована в нулевом положении.

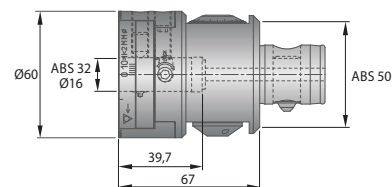
Применение:

- 23 8390 – ■ Ø 6 – 25 мм с № 239925.
 ■ Ø 25 – 44 мм с № 239923 и 239920.
 ■ Ø 44 – 63 мм с № 239923 и 239921.
 ■ Ø 63 – 93 мм с № 239921.
 ■ Ø 90 – 125 мм с № 239922 и 239921.

диапазон Ø растачивания	мм	6-125
240 23 8390	КОМЕТ MicroKom® hi.flex Набор для прецизионного растачивания	2783,74
240 23 8391	КОМЕТ MicroKom® hi.flex Головка для прецизионного растачивания	1184,90
Диапазон регулировки (23 8391)	мм	6 – 125
Объем поставки:		№ 238391 ABS50® Ø 6 – 125 мм
1 головка для прец. растачивания (23 8390)		№ 239920 № 239921
по 1 держателю СМП (23 8390)		№ 238395 разм. 90–125
1 мостик (23 8390)		№ 239923
1 зубчатый элемент (23 8390)		№ 239924
1 вставка (23 8390)		№ 239925 разм. 6 – 8; разм. 8 – 12; разм. 12 – 18; разм. 18 – 25
по 1 расточной державке (23 8390)		WONX 02T001 BK6440 № W00 04120.016440
2 СМП (23 8390)		TOGX 06T102 BK60 № W57 04140.0260 TOGX 090204 BK60 № W57 14140.0460
по 4 СМП (23 8390)		Разм. 5IP; 6IP; 8IP
по 1 флажковому ключу (23 8390)		Разм. SW4
1 шестигранный ключ (23 8390)		Разм. SW4



23 8390

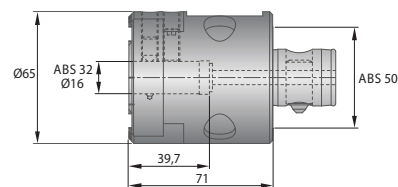


КОМЕТ® Прецизионная расточная головка MicroKom BluFlex® 2 с передачей данных по технологии Bluetooth® Ø 6 – 125 мм

- 23 8392 – 1 прецизионная расточная головка ABS50, разм. Ø 6–125 мм
- Диапазон регулировки: –0,2 до +4,4 мм (-0.0079 дюйма до 0.1732 дюйма) в Ø.
 - разрешающая способность индикации с точностью до мк: 0,001 мм в Ø.
 - Регулировка и зажимание с помощью ключа под внутренний шестигранник.
 - Современный, особо высококонтрастный OLED-дисплей прямо на головке с микрометрической регулировкой.
 - Вращение индикации дисплея на 180°.
 - Простое управление прямосенсорного дисплея.
 - Дополнительный интерфейс Bluetooth® с низким энергопотреблением, обеспечивающий удобную индикацию на стандартном смартфоне ОС Android™ 4.4 или IOS® 10.
 - Более высокая частота вращения за счет встроенной системы балансировки.
 - Очень тонкая регулировка обеспечивает точную подачу.
 - Система измерения абсолютного перемещения: при каждом включении отображается абсолютное и относительное положение салазок.
 - Универсальный интерфейс ABS®.
 - Легкая замена батарей.
 - Совместимость 1:1 с предыдущей версией.



23 8392



27G 23 8392	Расточная головка MicroKom BluFlex® 2	–
диапазон Ø растачивания	мм	6-125
27G 23 8394	Набор инструментов MicroKom BluFlex® 2	1851,69
Объем поставки:		M05 20101
по 1 держателю СМП		M05 20151
1 мостик		M05 80101
1 зубчатый элемент		M05 90100
1 вставка		M05 90501
по 1 расточной державке		B05 20100 разм. Ø 6 – 10 мм B05 20140 разм. Ø 10 – 14 мм B05 20180 разм. Ø 14 – 18 мм B05 20220 разм. Ø 18 – 22 мм B05 20260 разм. Ø 22 – 26 мм
4 СМП		TOGX 090204EN-14 BK60 № W57 14140.0460 TOGX 140304EN-14 BK60 № W57 26140.0460 TOGX 06T102EN-14 BK60 № W57 04140.0260 WONX 02T001EL-G12 BK6440 № W00 04120.016440
по 2 СМП		L05 01110; L05 01120; L05 01240; L05 01260.
по 1 флажковому ключу		



23 8394

КОМЕТ® Мостики для расширения диапазона Ø 120 – 365 мм

Подходит для: M05 MicroKom® hi.flex № 238390; 238391 и M04 MicroKom BluFlex® 2 № 238392; 238394 в комбинации с держателем СМП № 239921 и СМП № 243907 разм. 14–140.

Объем поставки: Включая винты.



диапазон Ø растачивания	мм	90-125	120-155	150-185	180-215	210-245	240-275	270-305	300-335	330-365
24Z 23 8395	Мостик для MicroKom® hi.flex и MicroKom BluFlex® 2	(240,88)	326,98	371,05	413,08	(572,98)	(621,15)	(643,70)	(691,88)	(746,20)



КОМЕТ® Оправки с разъемом ABS®

Примечание: Прочие оправки с разъемом ABS® на заказ.

Оправки

SK40 / 50

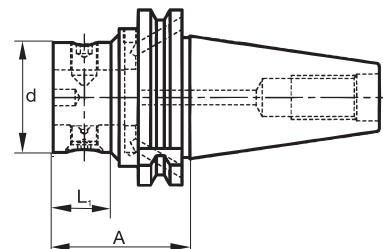
DIN 69871	Форма ADB	G 6,3 8000 мин ⁻¹
--------------	--------------	------------------------------------

Объем поставки: Поставляется в комплекте с уплотнительной шайбой и набором для переоснащения в форму AD.

ABS® Ø d		мм	25	32	40	50	63	80	100
24A 23 9000	КОМЕТ® Оправка	SK 40	419,23	419,23	419,23	419,23	426,40	—	—
24A 23 9002		SK 50	(496,10)	(490,98)	(490,98)	490,98	496,10	503,28	534,03
A (23 9000)		мм	50	50	50	50	90	—	—
A (23 9002)		мм	60	60	60	60	60	70	115
L ₁ (23 9000)		мм	19	19	19	30	70	—	—
L ₁ (23 9002)		мм	20	20	20	22	29	50	95



23 9000



Эксцентриковые регулируемые оправки

SK40 / 50

DIN 69871	Форма ADB
--------------	--------------

■ Ход регулировки ±0,25 мм на Ø. 1 деление соответствует 0,02 мм Ø.

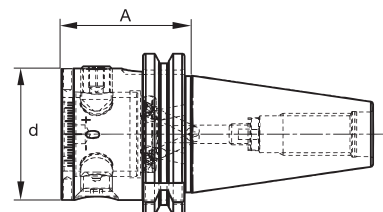
Применение: Для точной настройки расточных цельных и сборных инструментов.

Объем поставки: Поставляется в комплекте с уплотнительной шайбой и набором для переоснащения в форму AD.

ABS® Ø d		мм	50	63
24I 23 9010	КОМЕТ® Эксцентриковая регулируемая державка	SK 40	555,55	(596,55)
24I 23 9012		SK 50	623,20	683,68
A (23 9010)		мм	50	90
A (23 9012)		мм	60	—



23 9010



Оправки

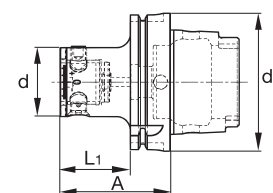
HSK A63 / HSK A100

DIN 69893

ABS® Ø d		мм	25	32	40	50	63	80	Ø d1 мм
24A 23 9020	КОМЕТ® Оправка	HSK-A 63	406,93	406,93	418,20	429,48	435,63	(463,—)	63
24A 23 9022		HSK-A 100	(496,10)	(496,10)	(506,—)	516,60	529,93	553,50	100
A (23 9020)		мм	50	50	60	70	80	100	
A (23 9022)		мм	60	60	80	80	80	90	
L ₁ (23 9020)		мм	24	24	34	44	—	—	
L ₁ (23 9022)		мм	31	31	51	51	51	61	



23 9070



Эксцентриковая регулируемая оправка

HSK A100

DIN 69893

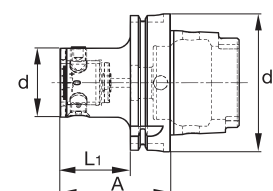
Ход регулировки ±0,25 мм на Ø. 1 деление соответствует 0,02 мм Ø.

Применение: Для точной настройки расточных цельных и сборных инструментов.

ABS® Ø d		мм	50
24I 23 9030	КОМЕТ® Эксцентриковая регулируемая оправка	HSK-A 100	720,58
A		мм	80
Ø d1		мм	100
L ₁		мм	46,5



23 9030

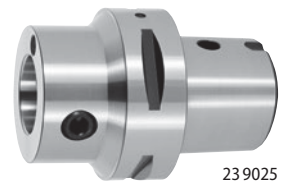


Оправки

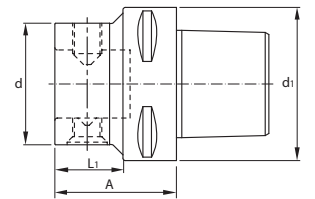
PSC 40 / 63 / 80

ISO
26623-1

ABS [®] Ø d		MM	50	63	80
27A 23 9025	КОМЕТ [®] Оправка	PSC 40	(699,05)	—	—
27A 23 9026		PSC 50	(449,98)	—	—
27A 23 9027		PSC 63	(468,43)	(482,78)	—
27A 23 9028		PSC 80	(662,15)	(699,05)	(739,03)
A		MM	50	60	80



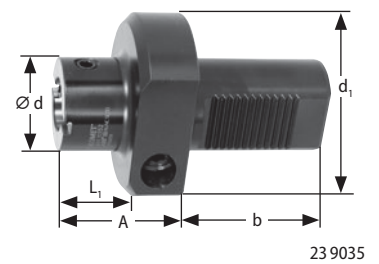
23 9025



Оправки

VDI 30 / 40 / 50

ABS [®] Ø d		MM	50	Ø d1 MM
24A 23 9035	КОМЕТ [®] Оправка	VDI 30	537,10	68
24A 23 9036		VDI 40	537,10	83
24A 23 9037		VDI 50	563,75	98
A (23 9035, 23 9036)		MM	60	
A (23 9037)		MM	65	
L ₁ (23 9035, 23 9036)		MM	38	
L ₁ (23 9037)		MM	35	
b (23 9035)		MM	55	
b (23 9036)		MM	63	
b (23 9037)		MM	78	



23 9035



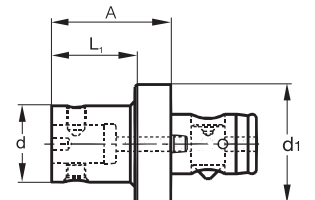
КОМЕТ[®] Переходники с разъемом ABS[®]

Применение: Для уменьшения номинального размера ABS 50 до ABS-Ø d.

ABS [®] Ø d		MM	25	32	40
24A 23 9040	КОМЕТ [®] Переходник ABS 50		(326,98)	(326,98)	(326,98)
Ø d1		MM		50	
A		MM		50	
L ₁		MM		35	



23 9040

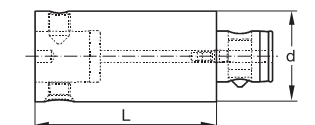


КОМЕТ[®] Удлинитель с разъемом ABS[®]

Примечание: К поставке в кратчайшие сроки на заказ – облегченные удлинители, а также демпферы крутильных колебаний для ABS[®].



23 9080



ABS [®] Ø d		MM	25	32	40	50	63	80	Длина L MM
24A 23 9080	КОМЕТ [®] Удлинитель		—	(269,58)	—	—	—	—	35
24A 23 9082			—	—	(283,93)	—	—	—	40
24A 23 9084			(255,23)	—	—	—	—	—	45
24A 23 9086			—	(269,58)	—	316,73	—	—	50
24A 23 9088			255,23	—	(283,93)	—	358,75	—	60
24A 23 9090			—	—	—	316,73	—	—	65
24A 23 9092			—	269,58	—	—	—	(417,18)	70
24A 23 9094			—	—	—	—	(358,75)	423,33	85
24A 23 9096			—	—	(283,93)	—	—	—	90
24A 23 9098			—	—	—	316,73	—	—	100
24A 23 9100			—	—	—	—	358,75	440,75	125
24A 23 9102			—	—	—	316,73	—	—	150



23



Сменные головки для развёртывания TopCut REAM

Сменные головки для развёртывания, для получения отверстий с полем допуска IT7. Специальная геометрия режущей кромки.

Радиальные биения системы ≤ 5 мкм в смонтированном состоянии.

23 9710/9720/9730 – С короткой режущей частью и левой спиралью.

23 9715/9725/9735 – С короткой режущей частью и с прямыми зубьями.

Применение: Для высокопроизводительного/высокоскоростного развёртывания.

23 9710/9720/9730 – Для сквозных отверстий.

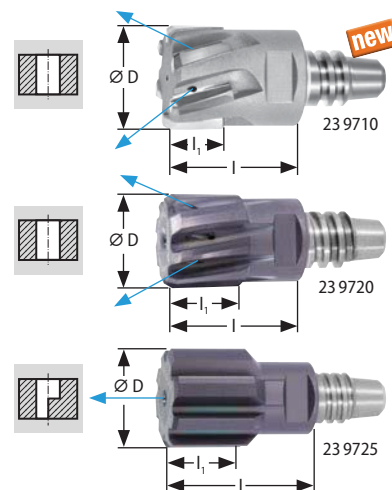
23 9715/9725/9735 – Для глухих отверстий.

Примечание: Общая полезная длина = L_1 (державка №239740 / 239745) + l (сменная головка №239710–239735).

Подходящий затяжной ключ №219987.

Вставной переходник под динамометрический ключ №219986.

Прочие размеры и поля допусков поставляются по запросу.



Подходит для/ v_c [м/мин]	AI термопласты	AI литье	AI литье > 10% Si											Нерж. сталь < 900 N	Нерж. сталь > 900 N	Ti > 850 N	C4	B4					
Код ISO	N	N	N	P	P	P	P	P	P	H	H	H	H	M	M	S	K	K					
23 9710/9715				140	140	140	120										160	140	•	•	•	•	•
23 9720/9725				120	120	120											80	60	•	•	•	•	•
23 9730/9735													30	25					•	•	•	•	•

номинальный Ø D	23A 23 9710	23A 23 9715	23A 23 9720	23A 23 9725	23A 23 9730	23A 23 9735	Размер хвостовика		l1		l		Z		 f < 1100 N		INOX f < 900 N	
	Развертка из кермета HPC H7 для конструкционной стали		Твердосплавная развертка HPC H7 для конструкционной стали		Твердосплавная развертка HPC H7 для нержавеющей стали		23 9710 23 9720 23 9730	23 9715 23 9725 23 9735	23 9710 23 9715	23 9720 23 9725 23 9735	23 9710 23 9715	23 9720 23 9725 23 9735	23 9710 23 9715	23 9720 23 9725 23 9735	23 9710 23 9715	23 9720 23 9725 23 9735	23 9730 23 9735	23 9730
мм	для сквозных отверстий	для глухих отверстий	для сквозных отверстий	для глухих отверстий	для сквозных отверстий	для глухих отверстий	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об
10	261,53	—	262,97	—	262,97	—	10	—	8	10	18	6	6	0,36	0,6	0,2		
11	283,09	—	266,56	—	266,56	—	10	—	8	10	20	6	6	0,36	0,6	0,2		
12	261,53	—	275,90	—	275,90	—	10	—	8	10	20	6	6	0,36	0,6	0,2		
13	303,21	—	285,24	—	285,24	—	12	—	8	10	22	6	6	0,36	0,7	0,2		
14	277,34	—	291,71	—	291,71	—	12	—	8	12	22	6	6	0,36	0,7	0,2		
15	303,21	303,21	296,02	296,02	296,02	296,02	12	10	8	12	22	6	6	0,6	0,8	0,25		
16	291,71	291,71	306,08	306,08	306,08	306,08	12	10	8	12	22	6	6	0,6	0,8	0,25		
17	314,70	314,70	323,33	323,33	323,33	323,33	12	12	8	12	22	6	8	0,6	1,1	0,35		
18	291,71	291,71	336,26	336,26	336,26	336,26	16	12	12	14	26	6	8	0,6	1,1	0,35		
19	314,70	314,70	340,57	340,57	340,57	340,57	16	12	12	14	26	6	8	0,6	1,1	0,35		
20	291,71	291,71	347,75	347,75	347,75	347,75	16	12	12	14	26	6	8	0,6	1,1	0,4		
21	330,51	330,51	352,07	352,07	352,07	352,07	16	12	12	14	26	6	8	0,6	1,2	0,4		
22	304,64	304,64	383,68	383,68	383,68	383,68	20	16	12	14	26	6	8	0,6	1,2	0,4		
23	330,51	330,51	389,43	389,43	389,43	389,43	20	16	12	14	26	6	8	0,6	1,2	0,5		
24	304,64	304,64	396,61	396,61	396,61	396,61	20	16	12	14	26	6	8	0,6	1,4	0,5		
25	323,33	323,33	403,80	403,80	403,80	403,80	20	16	12	14	26	6	8	0,6	1,4	0,5		
26	323,33	323,33	421,04	421,04	421,04	421,04	20	20	12	14	26	6	8	0,6	1,4	0,5		
28	357,81	357,81	—	—	—	—	24	20	12	—	26	6	—	0,6	—	—		
30	395,18	395,18	—	—	—	—	24	20	12	—	26	8	—	0,8	—	—		
32	402,36	402,36	—	—	—	—	24	24	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
34	405,23	405,23	—	—	—	—	29	24	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
36	408,11	408,11	—	—	—	—	29	24	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
38	410,98	410,98	—	—	—	—	29	24	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
40	416,73	416,73	—	—	—	—	29	24	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
42	458,40	458,40	—	—	—	—	29	29	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
44	465,59	465,59	—	—	—	—	29	29	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
46	471,34	471,34	—	—	—	—	29	29	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
48	475,65	475,65	—	—	—	—	29	29	12	—	30	8	—	0,8	—	—		
50	479,96	479,96	—	—	—	—	29	29	12	—	30	8	—	0,8	—	—		



Хвостовики к головкам для развёртывания TopCut REAM

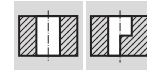
В исполнении для станков с ЧПУ с нормированным Ø хвостовика для стандартного крепления в гидрозажимных или высокоточных патронах для максимальной точности и эксплуатационной надежности.

Примечание: Прочие хвостовики № 210550 – 210582 и 212000.



Тип	23A 23 9740	23A 23 9745	подходит для Ø сквозного отверстия	подходит для Ø глухого отверстия	$L_{общ}$		L_1		$\varnothing D_s$ h6	Рекомендуемый момент затяжки
	Хвостовик 90°, цилиндрический с внутренним подводом СОЖ				23 9740	23 9745	23 9740	23 9745		
	короткий	длинный	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	Н·м
10	155,91	214,83	10 – 12,7	14 – 16,2	90	120	35	65	16	5
12	159,51	219,86	12,71 – 17,2	16,21 – 21,2	100	140	47	87	16	10
16	192,56	264,41	17,21 – 21,2	21,21 – 25,2	108	160	65	105	20	15
20	224,17	331,95	21,21 – 26,2	25,21 – 26,2	140	200	78	138	25	20
24	428,23	468,46	26,21 – 40,2	30,21 – 40,2	142	202	84	144	25	25
29	445,47	492,89	32,21 – 50	40,21 – 50	146	216	82,5	152,5	32	35

H7



КОМЕТ® Развёртки REAMAX® TS H7 регулируемые

Развёртки прямоугольные, **шлифованные для поля допуска отверстия H7.**

Оптимальная для конкретных видов обработки геометрия режущей кромки. Регулировка в микрометрическом диапазоне для компенсации износа и достижения минимальных стандартных допусков от IT4. Возможна обработка сквозных отверстий до 5xD.

23 9805 – В исполнении **ASG0706** с углом врезания 8° + 45°.

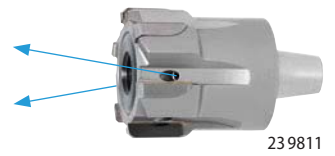
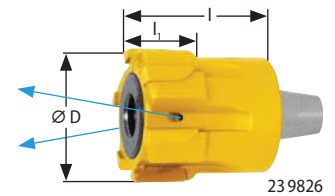
Для **глухих и сквозных отверстий.**

23 9816 – В исполнении **ASG4000** прямоугольные с углом врезания 25°.

Специально для **сквозных отверстий в стали.**

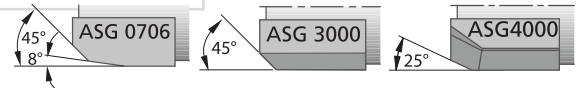
23 9826 – Подходит для прерывистого резания.

23 9811/9822/9826 – В исполнении **ASG3000** с углом врезания 45° и дополнительной стружечной канавкой для гарантированного отвода стружки вдоль режущей кромки. Для **глухих и сквозных отверстий.**



Примечание:

- Другие размеры поставляются на заказ в короткие сроки.
- Подходящие державки см. № 239880 – 239940.
- Ориентировочные режимы действительны для сквозных отверстий.



Подходит для/ v _c [м/мин]	AI термопласты	AI литье	AI литье > 10 % Si	Y < 500 N	Y < 750 N	Y < 900 N	Y < 1100 N	Y < 1400 N	Y < 55 HRC	Y < 60 HRC	Y < 65 HRC	Y < 67 HRC	Y < 70 HRC	Нерж. сталь < 900 N	Нерж. сталь > 900 N	ВЧ	Латунь, бронза	Унив.	Дерево	Алюминий	Сплавы	Чугун	Сталь
Код ISO	N	N	N	P	P	P	P	P	N	N	N	N	N	M	M	K	N						
23 9805	160	140	140																				
23 9811				180	160	140	100										140						
23 9816				180	160	140																	
23 9822									40							180							
23 9826				120	100	80	70							25	15		100						

номинальный Ø D	23 9805	23 9811	23 9816	23 9822	23 9826	для державок 239880 – 239940	I1	I	Z	
	КОМЕТ REAMAX® TS Развёртка H7									
	HM ASG0706	Cermet ASG3000	Cermet ASG4000	HM ASG3000	HM ASG3000					
мм	DBC	DST	DST	DGB-P	TiN		мм	мм		мм/об
18	(311,60)	311,60	311,60	(311,60)	311,60	18 – 19,99	6	20	6	0,8
20	(318,78)	318,78	318,78	(318,78)	318,78	20 – 21,99	6	20	6	0,8
22	(324,93)	324,93	324,93	(324,93)	324,93	22 – 26,99	6	20	6	0,8
24	(335,18)	335,18	335,18	(335,18)	335,18	22 – 26,99	6	20	6	0,8
25	(335,18)	335,18	335,18	(348,50)	335,18	22 – 26,99	6	20	6	0,8
28	(348,50)	348,50	348,50	(363,88)	348,50	27 – 34,99	6	25	6	0,9
30	(363,88)	363,88	363,88	(376,18)	363,88	27 – 34,99	6	25	6	0,9
32	(376,18)	376,18	376,18	(394,63)	376,18	27 – 34,99	6	25	8	1,2
35	(394,63)	394,63	394,63	(417,18)	394,63	35 – 41,99	6	25	8	1,2
40	(417,18)	417,18	417,18	(427,43)	417,18	35 – 41,99	6	25	8	1,2
50	(427,43)	427,43	427,43	(459,20)	427,43	42 – 51,99	6	25	8	1,2

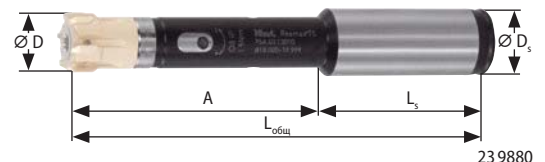


КОМЕТ® Державка REAMAX® TS и DAH® Zero

23 9930/9940 – Державка с предварительным натягом, отрегулирована на точное концентрическое вращение < 0,005 мм. Для низких радиальных биений < 3 мкм, увеличения периода стойкости и повышения безопасности технологического процесса.

Подходит для: Развёртки № 239805; 239811; 239816; 239822; 239826.

Объем поставки: Державка в комплекте со штрелелем, гаечным ключом для штрелеля и приводным ключом. Ключ под внутренний шестигранник при необходимости следует заказывать отдельно.



для развёртки Ø D	23 9880		23 9890		23 9930		23 9940		A		L _{общ}				L ₃	Ø D ₃ h6	Штре- вель 239900	Рожко- вый ключ 239901	Приводной ключ 239902
	КОMET Reamax® TS Державка		КОMET Reamax® TS Державка DAH® Zero		23 9880 23 9930	23 9890 23 9940	23 9880	23 9890			23 9930	23 9940							
	Цилиндрический хвостовик								23 9880 23 9930	23 9890 23 9940	23 9880	23 9890	23 9930	23 9940	мм	мм			
	мм	короткий	длинный	короткий	длинный	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
18-19,99	410,—	426,40	(551,45)	(587,33)	80	140	130	190	145	205	50	20	1	SW5	8IP (1,5 H-м)				
20-21,99	426,40	443,83	(556,58)	(605,78)	80	140	130	190	145	205	50	20	2	SW5	SW2,5 (2,5H-м)				
22-26,99	437,68	469,45	(571,95)	(621,15)	80	160	130	210	145	225	50	20	3	SW6	SW3 (4 H-м)				
27-34,99	453,05	482,78	(599,63)	(621,15)	120	180	176	236	176	236	56	25	4	SW8	SW3 (5 H-м)				
35-41,99	517,63	517,63	(657,03)	(669,33)	120	200	176	256	176	256	56	25	5	SW10	SW3 (6 H-м)				
42-51,99	534.03	534.03	—	—	120	220	180	280	—	—	60	32	5	SW10	SW4 (10H-м)				

23