

Развёртки и зенкеры

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

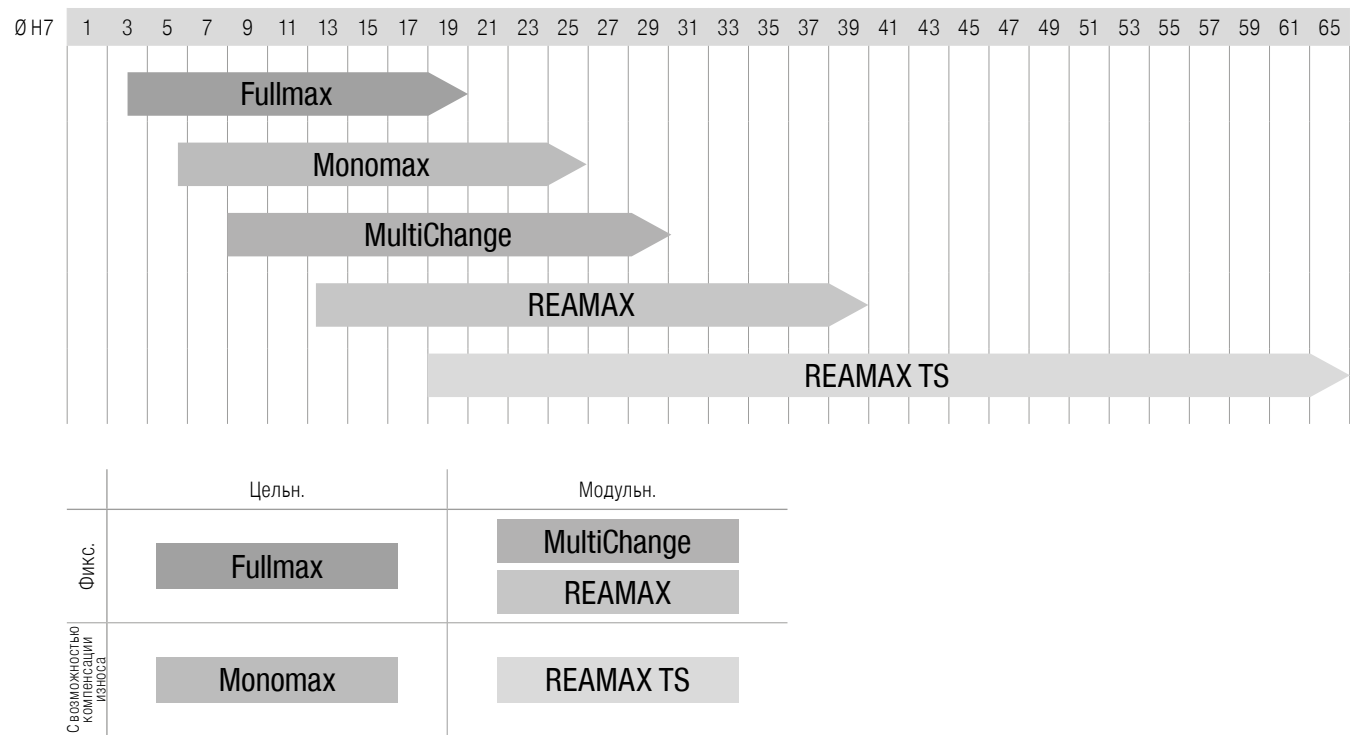
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Toolfinder – Развертки



4

Обзор высокопроизводительных твердосплавных разверток

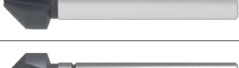
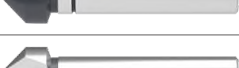


Toolfinder – Развертки

Высокопроизводительные твердосплавные развертки	REAMAXTS			▲ Максимально универсальная в эксплуатации и экономичная система сменных головок ▲ Для большинства материалов ▲ Возможность компенсации износа с точностью до микрометра
	REAMAX			▲ Система сменных головок, оптимизированное решение для использования со смазкой масляным туманом (MMS) ▲ Концентричность ≤ 2 мкм благодаря конической посадке
	MultiChange			▲ Универсальная быстросменная система для развертывания, зенкерования и фрезерования ▲ Концентричность ≤ 5 мкм благодаря конической посадке
	Monomax			▲ Прочные державки из твердого сплава и стали, короткое и длинное исполнение
	Fullmax			▲ Регулируемая цельная развертка 3xD и 5xD ▲ Перетачиваемые и перепаяваемые зубья ▲ Для большинства материалов
Развертки твердосплавные	NC	NC 100		▲ Высокопроизводительная развертка короткого и длинного исполнения ▲ Развертки для обработки стали, коррозионностойких и кислотостойких сталей, чугуна, алюминия и материалов с твердостью до 63 HRC. ▲ Неравномерный шаг зубьев ▲ Стандартный хвостовик ~DIN 6535 HA
	NC	NC 100H		▲ Универсальная твердосплавная развертка без внутреннего подвода СОЖ ▲ Неравномерный шаг зубьев ▲ Стандартный хвостовик ~DIN 6535 HA
	N			▲ Твердосплавная развертка без внутреннего подвода СОЖ для обработки материалов повышенной твердости ▲ Стандартный хвостовик ~DIN 6535 HA
Развертки из быстрорежущей стали	NC	NC 100		▲ Универсальная твердосплавная развертка без внутреннего подвода СОЖ ▲ Неравномерный шаг зубьев
	N	N 100		▲ Развертка машинная HSS-E ▲ Стандартный хвостовик DIN 1835 A
	S			▲ Развертка машинная HSS-E
	AR	AR 100		▲ Развертка машинная HSS-E DIN 212
	N			▲ Развертка машинная HSS-E DIN 8089
	H			▲ Развертка машинная HSS-E DIN 208 ▲ С коническим хвостовиком
				▲ Быстрорежущая ручная развертка с цилиндрическим хвостовиком DIN 206

			Диаметр отверстия, мм Ø DC	Стандартный допуск	Сквозное отверстие	Глухое отверстие	Внутреннее охлаждение	Р	М	К	N	S	H	O	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
			18,00–65,00	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●			○	7–9	
				1/100												
							✓								10+11	
			12,50–40,00	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●		●	○	12+13	
				1/100												
							✓								14	
			8,00–30,20	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●				15–17	
				1/100												
							✓								→ Каталог «Зажимные приспособления», гл. 16	
	корот.	5,60–25,89	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●				○	18–20	
			1/100													
	длинные	5,60–25,89	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●				○	21+22	
			1/100													
	корот.	4,00–16,00	H7	✓	✓	✓	●	●	●	○	○	○			23–28	
		2,96–20,05	1/100													
	длинные	4,00–16,00	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●	○	○	●	○	29–38	
		2,96–20,05	1/100													
			2,00–30,00	H7	✓			●	○	●	●	○	○	●	39–41	
			0,59–12,05	1/100												
			0,98–12,05	H7	✓	✓		○	○	○			●		43+44	
			2,00–12,00	H7	✓			●	○	○	●	○				42
			1,50–20,00	H7	✓			●		●			●		45+46	
			0,95–12,00	1/100												
			1,00–20,00	H7	✓			●	○	●	●	○	●		47–49	
			0,95–12,00	1/100												
			1,00–20,00	H7	✓			●		●			○		50	
			4,00–20,00	H7	✓			●	○	●	●	○	●		50+51	
			3,76–12,00	1/100												
			16,00–50,00	H7	✓			●	○	●	●	○	●		52	
			1,00–40,00	H7	✓			●	○	●	●	○	●		52	

Обзор зенкеров

	Тип инструмента	Покрытие	Диаметр отверстия, мм Ø DC	Угол при вершине сверла	Стали P	Нержавеющие стали M	Чугуны K	Цветные металлы N	Жаропрочные сплавы S	Материалы повышенной твердости H	Неметаллические материалы O	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
Зенкеры с СМП													
	WPS		15,0–33,0		●	●	●	●	●			53+54	
	WPS		16,5–25,5 19,0–37,0	60° 90°	●	●	●	●	●			55–57	
Цековки из быстрорежущей стали													
			6,0–20,0		●	●	●	●	○		●	58	
Конические зенкеры из твердого сплава													
	N	TPX76S	6,3–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	○	59	
	N		12,5–25,0	60°	●	○	●	●	○	○		60	
	N		10,4–31,0	90°	●	○	●	●	○	○		60	
Конические зенкеры из быстрорежущей стали													
			6,3–25,0	60°	●	○	●	●	○		●	63	
			16,0–80,0	60°	●	○	●	●	○		●	63	
	N	Ti50	4,3–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	○	61	
	N		4,3–31,0	90°	●	○	●	●	○		●	62	
	N	TiN	5,0–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	●	62	
	N	TiAlN	5,0–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	●	62	
	VA	TiAlN	6,3–31,0	90°	○	●	○	○	○	○	●	62	
	AL		6,3–31,0	90°	○	○	○	●	○		●	62	
	N		16,5–80,0	90°	●	○	●	●	○		●	64	
			6,3–25,0	120°	●	○	●	●	○		●	64	
Ручные зенковки из быстрорежущей стали													
			12,4–25,0	90°	●	○	●	●	○	○	●	65	
Зенковки													
		blank/ TiN	6,3–35,0	90°	●	○	●	●	○	○	●	65	

REAMAX TS – Рекомендации по выбору

Ø			18 – 65 mm								
№ КОМЕТ			75J.93	75J.93	75J.65	75J.17	75H.17	75H.93	75H.65	75H.65	75H.71
Заборная часть			ASG4000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG3000
Угол в плане			25°	45°	45°	45°/8°	45°/8°	45°	45°	45°	45°
Сплав/покрытие			DST	DST	DBG-P	DBC	DBC	DST	DBG-P	DBG-P	TiN
Артикул			40 597	40 544	40 521	40 526	40 580	40 539	40 585	40 571	40 535
Возможные операции			✓	✓	✓			✓		✓	
Тип отверстия			Сквозное отверстие				Глухое отверстие				
											
Подгруппа материалов		Индекс									
P	Нелегированная сталь	P.1.1									
		P.1.2									
		P.1.3									
		P.1.4									
		P.1.5	●	●				●	●		○
	Низколегированная сталь	P.2.1									
		P.2.2									
		P.2.3									
		P.2.4									
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	P.3.1									
		P.3.2									
		P.3.3			●					●	
	Нержавеющая сталь	P.4.1									
		P.4.2									
M	Нержавеющая сталь	M.1.1									
		M.2.1			●					●	
		M.3.1									
K	Серый чугун	K.1.1							●		●
		K.1.2									
	Чугун с шаровидным графитом	K.2.1	●	●				●	●		
		K.2.2									
	Ковкий чугун	K.3.1		●				●	●		
		K.3.2	●								
N	Алюминиевые ковкие сплавы	N.1.1									
		N.1.2									
	Алюминиевые литейные сплавы	N.2.1				●	●				
		N.2.2									
		N.2.3									
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	N.3.1		○				○			
		N.3.2									●
		N.3.3									
	Сплавы магния	N.4.1				●	●				
O	Неметаллические материалы	O.1.1									
		O.1.2									
		O.2.1									
		O.2.2									
		O.3.1				○	○				

* Для обработки с прерывистым резанием используйте твердосплавные развертки с покрытием

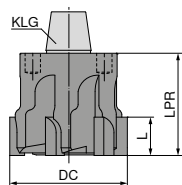
Области применения:

Основная область применения

Дополнительная область применения

REAMAX TS – Развертка со сменной головкой

- ▲ До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- ▲ Концентричность < 3 мкм
- ▲ Высоточная шлифовка для максимально высокого качества



- ▲ Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- ▲ Интерфейс позволяет выполнять смену головки прямо на месте
- ▲ Извлечение из отверстия на быстром ходе
- ▲ KLG = типоразмер соединения



75J.93
◊ 25°
ASG4000
CERMET
Сквозное отверстие

75J.65
◊ 45°
ASG0106
HM
Сквозное отверстие

75J.17
◊ 45/8°
ASG0706
HM
Сквозное отверстие

75J.93
◊ 45°
ASG3000
CERMET
Сквозное отверстие

DC _{H7} mm	L mm	LPR mm	ZEFP	KLG	40 597 ...	40 521 ...	40 526 ...	40 544 ...
18,00	6	20	6	1	18000	18000	18000	18000
18,01 - 19,99	6	20	6	1	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
20,00	6	20	6	2	20000	20000	20000	20000
20,01 - 21,99	6	20	6	2	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
22,00	6	20	6	3	22000	22000	22000	22000
22,01 - 23,99	6	20	6	3	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
24,00	6	20	6	3	24000	24000	24000	24000
24,01 - 24,99	6	20	6	3	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
25,00	6	20	6	3	25000	25000	25000	25000
25,01 - 25,99	6	20	6	3	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
26,00	6	20	6	3	26000	26000	26000	26000
26,01 - 26,99	6	20	6	3	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
27,00 - 27,99	6	25	6	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
28,00	6	25	6	4	28000	28000	28000	28000
28,01 - 29,99	6	25	6	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
30,00	6	25	6	4	30000	30000	30000	30000
30,01 - 31,79	6	25	6	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
31,80 - 31,99	6	25	8	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
32,00	6	25	8	4	32000	32000	32000	32000
32,01 - 34,99	6	25	8	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
35,00	6	25	8	5	35000	35000	35000	35000
35,01 - 39,99	6	25	8	5	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
40,00	6	25	8	5	40000	40000	40000	40000
40,01 - 41,99	6	25	8	5	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
42,00	6	30	8	6	42000	42000	42000	42000
42,01 - 49,99	6	30	8	6	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
50,00	6	30	8	6	50000	50000	50000	50000
50,01 - 51,99	6	30	8	6	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
52,00 - 53,99	8	35	10	7	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
54,00	8	35	10	7	54000	54000	54000	54000
54,01 - 65,00	8	35	10	7	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
P					•	•		•
M						•		
K					•			•
N							•	○
S								
H								
O							○	

- 1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 30 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.

→ v_c на стр. 67-70



При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, Ø 24,12 H7 → арт. № 40 597 2412)!

По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 18 H7)!

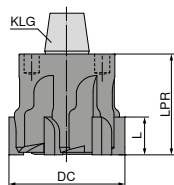
Все головки также доступны в исполнении без возможности регулировки. (по запросу доступны варианты)



Инструкцию по сборке см. на → стр. 98+99

REAMAX TS – Развертка со сменной головкой

- ▲ До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- ▲ Концентричность < 3 мкм
- ▲ Высоточная шлифовка для максимально высокого качества



75H.93 ∠ 45° ASG3000 CERMET	75H.65 ∠ 45° ASG0106 HM	75H.17 ∠ 45/8° ASG0706 HM	75H.65 ∠ 45° ASG3000 HM	75H.71 ∠ 45° ASG3000 HM
Глухое отверстие	Глухое отверстие	Глухое отверстие	Глухое отверстие	Глухое отверстие

DC _{H7} mm	L mm	LPR mm	ZEFP	KLG	40 539 ...	40 571 ...	40 580 ...	40 585 ...	40 535 ...
18,00	6	20	6	1	18000	18000	18000 ²⁾	18000 ¹⁾	18000 ¹⁾
18,01 - 19,99	6	20	6	1	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
20,00	6	20	6	2	20000	20000	20000 ²⁾	20000 ¹⁾	20000 ¹⁾
20,01 - 21,99	6	20	6	2	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
22,00	6	20	6	3	22000	22000	22000 ²⁾	22000 ¹⁾	22000 ¹⁾
22,01 - 23,99	6	20	6	3	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
24,00	6	20	6	3	24000	24000	24000 ²⁾	24000 ¹⁾	24000 ¹⁾
24,01 - 24,99	6	20	6	3	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
25,00	6	20	6	3	25000	25000	25000 ²⁾	25000 ¹⁾	25000 ¹⁾
25,01 - 25,99	6	20	6	3	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
26,00	6	20	6	3	26000	26000	26000 ²⁾	26000 ¹⁾	26000 ¹⁾
26,01 - 26,99	6	20	6	3	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
27,00 - 27,99	6	25	6	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
28,00	6	25	6	4	28000	28000	28000 ²⁾	28000 ¹⁾	28000 ¹⁾
28,01 - 29,99	6	25	6	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
30,00	6	25	6	4	30000	30000	30000 ²⁾	30000 ¹⁾	30000 ¹⁾
30,01 - 31,79	6	25	6	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
31,80 - 31,99	6	25	8	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
32,00	6	25	8	4	32000	32000	32000 ²⁾	32000 ¹⁾	32000 ¹⁾
32,01 - 34,99	6	25	8	4	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
35,00	6	25	8	5	35000	35000	35000 ²⁾	35000 ¹⁾	35000 ¹⁾
35,01 - 39,99	6	25	8	5	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
40,00	6	25	8	5	40000	40000	40000 ²⁾	40000 ¹⁾	40000 ¹⁾
40,01 - 41,99	6	25	8	5	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
42,00	6	30	8	6	42000	42000	42000 ²⁾	42000 ¹⁾	42000 ¹⁾
42,01 - 49,99	6	30	8	6	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
50,00	6	30	8	6	50000	50000	50000 ²⁾	50000 ¹⁾	50000 ¹⁾
50,01 - 51,99	6	30	8	6	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
52,00 - 53,99	8	35	10	7	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
54,00	8	35	10	7	54000	54000	54000 ²⁾	54000 ¹⁾	54000 ¹⁾
54,01 - 65,00	8	35	10	7	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
P					●	●		●	○
M						●			
K					●			●	●
N					○		●		●
S									
H									
O							○		

- 1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 30 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.

→ v_c на стр. 67-70

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, Ø 24,12 H7 → арт. № 40 539 2412)!

По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 18 H7)!

Все головки также доступны в исполнении без возможности регулировки. (по запросу доступны варианты)



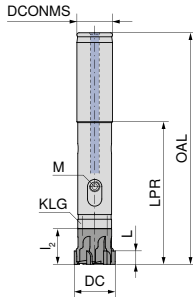
Инструкцию по сборке см. на → стр. 98+99

REAMAX TS – Державка

▲ KLG = типоразмер соединения

Комплект поставки:

Державка в сборе со штрельным болтом, но без режущей головки



DC mm	№ KOMET	KLG	OAL mm	I ₂ mm	LPR mm	L mm	DCONMS _{h6} mm	M Nm
18,00 - 19,99	75A.40.13010	1	130	20	80	6	20	1,5
18,00 - 19,99	75A.40.15010	1	190	20	140	6	20	1,5
20,00 - 21,99	75A.40.13020	2	130	20	80	6	20	2,5
20,00 - 21,99	75A.40.15020	2	190	20	140	6	20	2,5
22,00 - 26,99	75A.40.13030	3	130	20	80	6	20	4
22,00 - 26,99	75A.40.15030	3	210	20	160	6	20	4
27,00 - 34,99	75A.40.13040	4	176	25	120	6	25	5
27,00 - 34,99	75A.40.15040	4	236	25	180	6	25	5
35,00 - 41,99	75A.40.13050	5	176	25	120	6	25	6
35,00 - 41,99	75A.40.15050	5	256	25	200	6	25	6
42,00 - 51,99	75A.40.13060	6	180	30	120	6	32	10
42,00 - 51,99	75A.40.15060	6	280	30	220	6	32	10
52,00 - 65,00	75A.40.13070	7	180	30	120	8	32	13
52,00 - 65,00	75A.40.15070	7	280	30	220	8	32	13

40 501 ...	40 503 ...
02099	02099
02299	02299
02799	02799
03599	03599
04299	04299
05299	05299
06599	06599

1 Не использовать в термопартронах!

Комплекующие DC	Т-образный ключ	Отвёртка	Штрельный болт Reamax TS
	80 397 ...	80 950 ...	40 900 ...
18,00 - 19,99			00100
20,00 - 21,99	SW2,5	T08 - IP	00200
22,00 - 26,99	SW3	039	00300
27,00 - 34,99	SW3		00400
35,00 - 41,99	SW3		00500
42,00 - 51,99	SW4		00500
52,00 - 65,00	SW5		00700

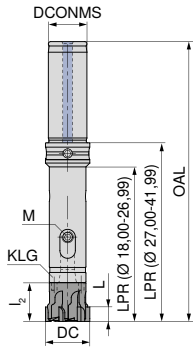
1 Инструкцию по сборке см. на → стр. 98+99

REAMAX TS – Державка

- ▲ KLG = типоразмер соединения
- ▲ Настройка прямо на станке
- ▲ Центрируемая державка DAH-Zero для корректировки радиального биения
- ▲ Державка DAH-Zero предварительно отрегулирована на радиальное биение < 0,005 мм

Комплект поставки:

Державка в сборе со штрельвым болтом, но без режущей головки



DC mm	№ KOMET	KLG	OAL mm	I ₂ mm	LPR mm	L mm	DCONMS _{hg} mm	M Nm
18,00 - 19,99	75A.41.13010	1	145	20	80	6	20	1,5
18,00 - 19,99	75A.41.15010	1	205	20	140	6	20	1,5
20,00 - 21,99	75A.41.13020	2	145	20	80	6	20	2,5
20,00 - 21,99	75A.41.15020	2	205	20	140	6	20	2,5
22,00 - 26,99	75A.41.13030	3	145	20	80	6	20	4
22,00 - 26,99	75A.41.15030	3	225	20	160	6	20	4
27,00 - 34,99	75A.41.13040	4	145	25	120	6	25	5
27,00 - 34,99	75A.41.15040	4	236	25	180	6	25	5
35,00 - 41,99	75A.41.13050	5	176	25	120	6	25	6
35,00 - 41,99	75A.41.15050	5	236	25	200	6	25	6

40 504 ...	40 506 ...
02099	02099
02299	02299
02799	02799
03599	03599
04299	04299

Не использовать в термопартронах!

Комплектующие
DC

DC	80 397 ...	80 950 ...	40 900 ...
18,00 - 19,99			00100
20,00 - 21,99	SW2,5	025	00200
22,00 - 26,99	SW3	030	00300
27,00 - 34,99	SW3	030	00400
35,00 - 41,99	SW3	030	00500

Инструкцию по сборке см. на → стр. 98+99

REAMAX – Рекомендации по выбору

Ø		12,5 – 40 mm					
№ КОМЕТ		640.93	640.93	640.65	640.65	640.27	640.71
Заборная часть		ASG4000	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG3000
Угол в плане		25°	45°	45°	45°	45°/8°	45°
Сплав/покрытие		DST	DST	DBG-P	DBG-P	DBC	TiN
Артикул		40 536	40 525	40 560	40 551	40 570	40 505
Возможные операции		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Тип отверстия		Сквозное отверстие		Сквозное отверстие + глухое отверстие			
							
Подгруппа материалов		Индекс					
P	Нелегированная сталь	P.1.1					
		P.1.2					
		P.1.3					
		P.1.4	●	●	●		○
		P.1.5					
	Низколегированная сталь	P.2.1					
		P.2.2					
		P.2.3					
		P.2.4					
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	P.3.1					
		P.3.2			●		
		P.3.3					
	Нержавеющая сталь	P.4.1					
		P.4.2					
M	Нержавеющая сталь	M.1.1					
		M.2.1			●		
		M.3.1					
K	Серый чугун	K.1.1			●		○
		K.1.2					
	Чугун с шаровидным графитом	K.2.1	○	●	●		
		K.2.2					
	Ковкий чугун	K.3.1		●	●		
		K.3.2	○				
N	Алюминиевые ковкие сплавы	N.1.1					
		N.1.2				●	
	Алюминиевые литейные сплавы	N.2.1					
		N.2.2					
		N.2.3					
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	N.3.1		○			●
		N.3.2					
		N.3.3					
	Сплавы магния	N.4.1					
H	Закаленная сталь	H.1.1				●	
		H.1.2					
		H.1.3					
		H.1.4					
	Отбеленный чугун	H.2.1				●	
	Закаленный чугун	H.3.1					
O	Неметаллические материалы	O.1.1					
		O.1.2					
		O.2.1					
		O.2.2					
		O.3.1				○	

* Для обработки с прерывистым резанием используйте твердосплавные развертки с покрытием

Области применения:

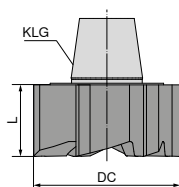
Основная область применения

Дополнительная область применения



REAMAX – Развертка со сменной головкой

- ▲ До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- ▲ Концентричность < 2 мкм
- ▲ Минимальное биение на шпинделе благодаря высокоточной шлифовке с базированием по торцу/конусу



- ▲ Не требуется настройки диаметра
- ▲ Оптимизированное решение для использования со смазкой масляным туманом (MMS)
- ▲ Извлечение из отверстия на быстром ходе
- ▲ KLG = типоразмер соединения

DST

DBG-P

DBC

DST

DBG-P

TiN



640.93

◊ 25°

ASG4000

CERMET

Сквозное

отверстие

640.65

◊ 45°

ASG0106

HM

Сквозное и
глухое отверстие

640.27

◊ 45°

ASG0706

HM

Сквозное и
глухое отверстие

640.93

◊ 45°

ASG3000

CERMET

Сквозное и
глухое отверстие

640.65

◊ 45°

ASG3000

HM

Сквозное и
глухое отверстие

640.71

◊ 45°

ASG3000

HM

Сквозное и
глухое отверстие

40 536 ...

40 551 ...

40 570 ...

40 525 ...

40 560 ...

40 505 ...

DC H7 mm	L mm	ZEFP	KLK						
12,50 - 14,99	9	6	1	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
15,00	9	6	1	15000 ²⁾	15000 ¹⁾	15000 ¹⁾	15000 ²⁾	15000	150
15,01 - 15,99	9	6	1	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
16,00	9	6	2	160	16000 ¹⁾	16000 ¹⁾	160	16000	160
16,01 - 17,99	9	6	2	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
18,00	9	6	2	180	18000 ¹⁾	18000 ¹⁾	180	18000	180
18,01 - 19,99	9	6	2	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
20,00	9	6	2	200	20000 ¹⁾	20000 ¹⁾	200	20000	200
20,01 - 21,99	9	6	2	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
22,00	9	8	3	220	22000 ¹⁾	22000 ¹⁾	220	22000	220
22,01 - 23,99	9	8	3	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
24,00	9	8	3	24000 ²⁾	24000 ¹⁾	24000 ¹⁾	24000 ²⁾	24000	240
24,01 - 24,99	9	8	3	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
25,00	9	8	3	250	25000 ¹⁾	25000 ¹⁾	250	25000	250
25,01 - 25,99	9	8	3	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
26,00 - 27,99	9	8	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
28,00	9	8	4	280	28000 ¹⁾	28000 ¹⁾	280	28000	280
28,01 - 29,99	9	8	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
30,00	9	8	4	300	30000 ¹⁾	30000 ¹⁾	300	30000	300
30,01 - 32,00	9	8	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
32,01 - 39,99	9	8	5	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
40,00	9	8	5	400	40000 ¹⁾	40000 ¹⁾	400	40000	400
P				●	●		●	●	○
M					●				
K				○			●	●	○
N						●	○		●
S									
H					●				
O							○		

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.

→ v_c на стр. 71-73

2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 30 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.



При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, Ø 15,12 H7 → арт. № 40 525 1512)!

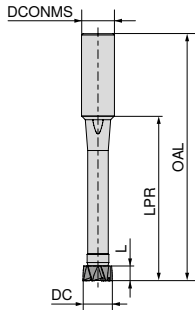
По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 18 H7)!

REAMAX – Державка

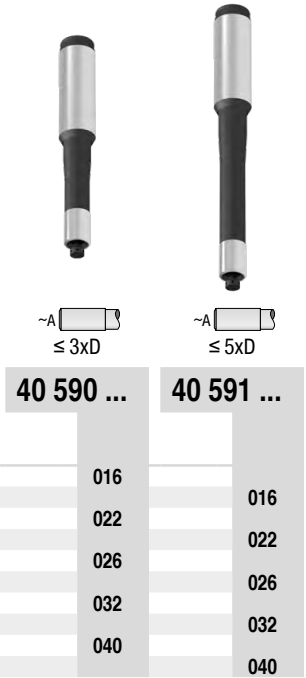
▲ KLG = типоразмер соединения

Комплект поставки:

Державка в сборе, но без режущей головки



DC mm	№ КОМЕТ	KLG	OAL mm	LPR mm	L mm	DCONMS _{h6} mm	M Nm
12,50 - 15,99	640.01.001	1	107	59	9	16	4 - 5
12,50 - 15,99	640.81.001	1	137	89	9	16	4 - 5
16,00 - 21,99	640.01.002	2	119	69	9	20	6 - 7
16,00 - 21,99	640.81.002	2	169	119	9	20	6 - 7
22,00 - 25,99	640.01.003	3	140	84	9	25	10 - 12
22,00 - 25,99	640.81.003	3	196	140	9	25	10 - 12
26,00 - 32,00	640.01.005	4	160	104	9	25	18 - 20
26,00 - 32,00	640.81.005	4	226	170	9	25	18 - 20
32,01 - 40,00	640.01.006	5	199	139	9	32	26 - 28
32,01 - 40,00	640.81.006	5	270	210	9	32	26 - 28



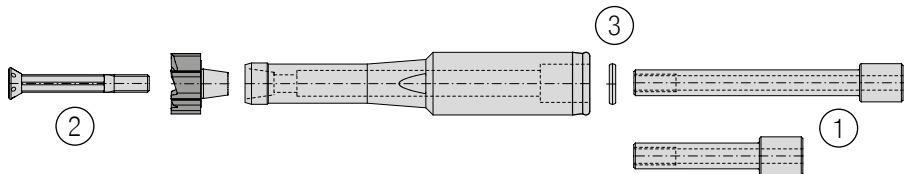
1 Не использовать в термопартронах!

Комплектующие

DC	DCONMS
12,50 - 15,99	16
12,50 - 15,99	16
16,00 - 21,99	20
16,00 - 21,99	20
22,00 - 25,99	25
22,00 - 25,99	25
26,00 - 32,00	25
26,00 - 32,00	25
32,01 - 40,00	32
32,01 - 40,00	32

Стяжная гайка 5xD	Стяжная гайка 3xD	Болт стяжной	Стопорное кольцо
40 950 ...	40 950 ...	40 950 ...	40 950 ...
107	101	001	301
108		001	301
		002	302
	102	002	302
	103	003	303
109		003	303
	104	004	303
110		004	303
112		005	304
	106	005	304

- 1 Стяжная гайка
- 2 Болт стяжной
- 3 Стопорное кольцо



MultiChange – Обзор программы

Стабильная система сменных головок MultiChange обеспечивает быструю смену инструмента. Благодаря ориентированной на высокую стабильность конструкции и высокой точности по радиальному биению, данная система режущих головок является самой надежной и точной на рынке. В следующих разделах представлены различные режущие головки, среди которых найдется оптимальный вариант почти под каждый случай применения.

Твердосплавные сверла

- ▲ Твердосплавное центровочное сверло NC
 $\angle 90^\circ, 120^\circ, 142^\circ / \varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 2$



→ глава 2 «Твердосплавные сверла»

*ZEFP = количество зубьев

Твердосплавные фрезы

- ▲ Твердосплавная фреза
 Тип N, PCR-UNI, PCR-ALU/ $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 3+4$
- ▲ Твердосплавная фреза для черновой и чистовой обработки
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4-6$
- ▲ Твердосплавная чистовая фреза
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 6$
- ▲ Твердосплавная фреза для высоких подач
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 6$
- ▲ Твердосплавная радиусная фреза
 $\varnothing 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4$
- ▲ Твердосплавная тороидальная фреза
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 3+4$
- ▲ Твердосплавная фреза с вогнутым профилем
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm}$
- ▲ Твердосплавная фреза для удаления заусенцев
 $\varnothing 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4+6$



*ZEFP = количество зубьев

→ раздел 14 «Твердосплавные фрезы»

Державки



- ▲ Державка из стали, сверхкороткая
 цил./конич. 87°
 Длина 60–90 мм
 Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм



- ▲ Державка из стали/твердого сплава, короткая
 цилиндрическая
 Длина 85–120 мм
 Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм



- ▲ Державка из стали/твердого сплава, короткая
 коническая 87°
 Длина 85–120 мм
 Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм



- ▲ Державка из твердого сплава, средней длины
 цил./конич. 87°
 Длина 110–150 мм
 Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм



- ▲ Державка из стали/твердого сплава, длинная
 цилиндрическая
 Длина 150–200 мм
 Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм



- ▲ Державка из стали/твердого сплава, длинная
 коническая 87°
 Длина 150–200 мм
 Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм

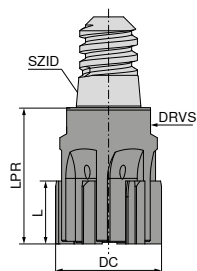


- ▲ Державка из стали/твердого сплава, сверхдлинная
 цилиндрическая
 Длина 200–250 мм
 Для SZID 16 и 20 мм

→ Каталог «Зажимные приспособления», гл. «Инструментальная оснастка»

MultiChange – Развертка со сменной головкой

- ▲ До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- ▲ Головки из быстрорежущей стали
- ▲ Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- ▲ Концентричность ≤ 5 мкм
- ▲ SZID = типоразмер соединения



DC _{H7} mm	SZID	L mm	LPR mm	ZEFP	DRVS mm	TQX Nm	40 210 ...	40 220 ...	40 230 ...	40 240 ...	40 245 ...
8,00	06	8	18	4	6	5,0	080	080	080	080 ¹⁾	080 ¹⁾
8,01 - 9,70	06	8	18	4	6	5,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
9,71 - 9,99	06	8	18	6	8	5,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
10,00	06	8	18	6	8	5,0	100	100	100	100	100
10,01 - 10,70	06	8	18	6	8	5,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
10,71 - 11,99	08	8	20	6	8	12,5	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
12,00	08	8	20	6	8	12,5	120	120	120	120	120
12,01 - 12,70	08	8	20	6	8	12,5	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
12,71 - 13,99	10	8	22	6	10	15,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
14,00	10	8	22	6	10	15,0	140	140	140	140	140
14,01 - 15,99	10	8	22	6	10	15,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
16,00	10	8	22	6	10	15,0	160	160	160	160	160
16,01 - 16,20	10	8	22	6	10	15,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
16,21 - 17,20	10	8	22	6	13	15,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
17,21 - 17,99	12	12	26	6	13	20,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
18,00	12	12	26	6	13	20,0	180	180	180	180	180
18,01 - 19,20	12	12	26	6	13	20,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
19,21 - 19,99	12	12	26	6	16	20,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
20,00	12	12	26	6	16	20,0	200	200	200	200	200
20,01 - 20,20	12	12	26	6	16	20,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
20,21 - 21,20	12	12	26	6	16	20,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
21,21 - 21,99	16	12	26	6	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
22,00	16	12	26	6	16	25,0	220	220	220	220	220
22,01 - 23,99	16	12	26	6	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
24,00	16	12	26	6	16	25,0	240	240	240	240	240
24,01 - 24,20	16	12	26	6	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
24,21 - 24,99	16	12	26	6	19	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
25,00	16	12	26	6	19	25,0	250	250	250	250	250
25,01 - 25,99	16	12	26	6	19	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
26,00	16	12	26	6	19	25,0	260	260	260	260	260
26,01 - 26,20	16	12	26	6	19	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
26,21 - 27,99	16	12	26	6	21	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
28,00	16	12	26	6	21	25,0	280	280	280	280	280
28,01 - 28,20	16	12	26	6	21	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
28,21 - 29,20	16	12	26	6	24	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
29,21 - 29,99	16	12	26	8	24	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
30,00	16	12	26	8	24	25,0	300	300	300	300	300
30,01 - 30,20	16	12	26	8	24	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
P							•	•	•		
M								•			
K							•		•		
N										•	•
S											
H											
O											

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 31 рабочий день / Мин. количество для заказа – 2 шт.

→ v_c на стр. 74+75

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, 10,89 H7 → арт. № 40 230 1089)!

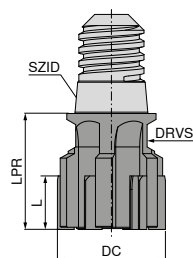
По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 11 H7).



Державки и комплектующие см. в → Каталог «Зажимные приспособления», гл. 16.

MultiChange – Развертка со сменной головкой

- ▲ До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- ▲ Головки из быстрорежущей стали
- ▲ Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- ▲ Концентричность ≤ 5 мкм
- ▲ SZID = типоразмер соединения



CWC10

TiAlN

TiAlN

K10

PDC



С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ CERMET Глухое отверстие
С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ HM Глухое отверстие
С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ HM Глухое отверстие
С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ Твердый сплав Глухое отверстие
С прямыми канавками $\angle 75^\circ$ PDC Глухое отверстие

40 211 ...

40 221 ...

40 231 ...

40 241 ...

40 246 ...

DC _{H7} mm	SZID	L mm	LPR mm	ZEFP	DRVS mm	TQX Nm	40 211 ...	40 221 ...	40 231 ...	40 241 ...	40 246 ...
12,20 - 12,70	06	8	20	6	6	5,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
12,71 - 13,99	06	8	22	6	6	5,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
14,00	06	8	22	6	6	5,0	140	140	140	140	140
14,01 - 14,20	06	8	22	6	6	5,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
14,21 - 15,99	08	8	22	6	8	12,5	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
16,00	08	8	22	6	8	12,5	160	160	160	160	160
16,01 - 16,20	08	8	22	6	8	12,5	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
16,21 - 17,20	10	8	22	6	10	15,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
17,21 - 17,99	10	12	26	6	10	15,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
18,00	10	12	26	6	10	15,0	180	180	180	180	180
18,01 - 19,99	10	12	26	6	10	15,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
20,00	10	12	26	6	10	15,0	200	200	200	200	200
20,01 - 20,20	10	12	26	6	10	15,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
20,21 - 21,99	12	12	26	6	13	20,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
22,00	12	12	26	6	13	20,0	220	220	220	220	220
22,01 - 23,99	12	12	26	6	13	20,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
24,00	12	12	26	6	13	20,0	240	240	240	240	240
24,01 - 24,20	12	12	26	6	13	20,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
24,21 - 24,99	16	12	26	6	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
25,00	16	12	26	6	16	25,0	250	250	250	250	250
25,01 - 25,99	16	12	26	6	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
26,00	16	12	26	6	16	25,0	260	260	260	260	260
26,01 - 27,99	16	12	26	6	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
28,00	16	12	26	6	16	25,0	280	280	280	280	280
28,01 - 28,20	16	12	26	6	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
28,21 - 29,20	16	12	26	6	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
29,21 - 29,99	16	12	26	8	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
30,00	16	12	26	8	16	25,0	300	300	300	300	300
30,01 - 30,20	16	12	26	8	16	25,0	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
P							•	•	•		
M								•			
K							•		•		
N										•	•
S											
H											
O											

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 31 рабочий день / Мин. количество для заказа – 2 шт.

→ v_c на стр. 74+75

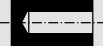
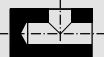
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, 12,89 H7 → арт. № 40 231 1289)!

По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 15 H7).



Державки и комплектующие см. в → Каталог «Зажимные приспособления», гл. 16.

Мономах – Рекомендации по выбору

Ø			5,60 – 25,89 mm						
№ КОМЕТ (3xD)			56J.93	56J.93	56J.65	56J.17	56J.71	56H.65	56H.17
№ КОМЕТ (5xD)			56R.93	56R.93	56R.65	56R.17	56R.71	56Q.65	56Q.17
Заборная часть			ASG4000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG3000	ASG0106	ASG0706
Угол в плане			25°	45°	45°	45°/8°	45°	45°	45°/8°
Сплав/покрытие – новые			DST	DST	DBG-P	DBC	TIN	DBG-P	DBG-P
Арт. № (3xD)			40 635	40 625	40 652	40 648	40 605	40 657	40 640
Арт. № (5xD)			40 636	40 626	40 653	40 649	40 606	40 665	40 641
Возможные операции			✓	✓	✓		✓		
Тип отверстия			Сквозное отверстие				Глухое отверстие		
									
Подгруппа материалов		Индекс							
P	Нелегированная сталь	P.1.1							
		P.1.2							
		P.1.3							
		P.1.4	●	●			○	●	
		P.1.5							
	Низколегированная сталь	P.2.1							
		P.2.2							
		P.2.3							
		P.2.4							
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	P.3.1							
		P.3.2			●				
		P.3.3						●	
	Нержавеющая сталь	P.4.1							
		P.4.2							
M	Нержавеющая сталь	M.1.1			●				
		M.2.1						●	
		M.3.1							
K	Серый чугун	K.1.1					○	●	
		K.1.2							
	Чугун с шаровидным графитом	K.2.1	○	●				●	
		K.2.2							
	Ковкий чугун	K.3.1	○	●				●	
		K.3.2							
N	Алюминиевые ковкие сплавы	N.1.1							
		N.1.2							
	Алюминиевые литейные сплавы	N.2.1				●			●
		N.2.2							
		N.2.3							
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	N.3.1		○					
		N.3.2					●		
		N.3.3							
	Сплавы магния	N.4.1							
O	Неметаллические материалы	O.1.1							
		O.1.2							
		O.2.1							
		O.2.2							
		O.3.1				○			○

* Для обработки с прерывистым резанием используйте твердосплавные развертки с покрытием

Области применения:

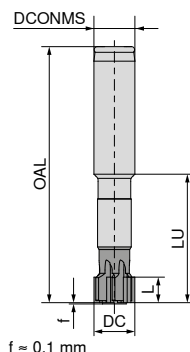
Основная область применения

Дополнительная область применения



Мономах – Быстрорежущая развертка, короткое исполнение

- ▲ Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- ▲ Компенсация износа в пределах поля допуска
- ▲ Извлечение из отверстия на быстром ходе
- ▲ До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия



DST	DBC	DBG-P	DST	TiN
56J.93 ≤ 3xD ◊ 45° ASG3000 CERMET	56J.17 ≤ 3xD ◊ 45/8° ASG0706 HM	56J.65 ≤ 3xD ◊ 45° ASG0106 HM	56J.93 ≤ 3xD ◊ 25° ASG4000 CERMET	56J.71 ≤ 3xD ◊ 45° ASG3000 HM
Сквозное отверстие	Сквозное отверстие	Сквозное отверстие	Сквозное отверстие	Сквозное отверстие

DC _{H7} mm	OAL mm	LU mm	L mm	DCONMS _{H6} mm	ZEFP	40 625 ...	40 648 ...	40 652 ...	40 635 ...	40 605 ...
5,60 - 5,99	85	40	10	12	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
6,00	85	40	10	12	4	060	06000 ¹⁾	06000	060	060
6,01 - 7,99	85	40	10	12	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
8,00	85	40	10	12	4	080	08000 ¹⁾	08000	080	080
8,01 - 8,89	85	40	10	12	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
8,90 - 9,89	95	50	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
9,90 - 9,99	95	50	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
10,00	95	50	10	12	6	100	10000 ¹⁾	10000	100	100
10,01 - 11,99	95	50	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
12,00	95	50	10	12	6	120	12000 ¹⁾	12000	120	120
12,01 - 13,99	95	50	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
14,00	95	50	10	12	6	140	14000 ¹⁾	14000	140	140
14,01 - 14,99	95	50	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
15,00	95	50	10	12	6	150	15000 ¹⁾	15000	150	150
15,01 - 15,89	95	50	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
15,90 - 15,99	100	50	10	16	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
16,00	100	50	10	16	6	160	16000 ¹⁾	16000	160	160
16,01 - 17,99	100	50	10	16	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
18,00	100	50	10	16	6	180	18000 ¹⁾	18000	180	180
18,01 - 18,89	100	50	10	16	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
18,90 - 19,99	120	60	10	20	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
20,00	120	60	10	20	6	200	20000 ¹⁾	20000	200	200
20,01 - 25,89	120	60	10	20	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
P						●		●	●	○
M								●		
K						●			○	○
N						○	●			●
S										
H										
O							○			

- 1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 30 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.

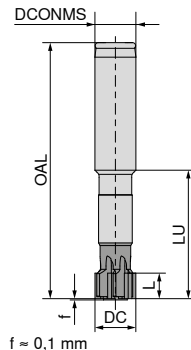
→ v_c на стр. 76-79

Не использовать в термопартронах!

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, 15,89 H7 → арт. № 40 635 1589)!
По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 18 N7).

Мономах – Быстрорежущая развертка, короткое исполнение

- ▲ Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- ▲ Компенсация износа в пределах поля допуска
- ▲ Извлечение из отверстия на быстром ходе
- ▲ До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия



DBG-P



56H.65
≤ 3xD
45°
ASG0106
HM

Глухое отверстие

DBC



56H.17
≤ 3xD
45/8°
ASG0706
HM

Глухое отверстие

DBG-P



56H.65
≤ 3xD
45°
ASG3000
HM

Глухое отверстие

DC _{H7} mm	OAL mm	LU mm	L mm	DCONMS _{H6} mm	ZEFP
5,60 - 5,99	85	40	10	12	4
6,00	85	40	10	12	4
6,01 - 7,99	85	40	10	12	4
8,00	85	40	10	12	4
8,01 - 8,89	85	40	10	12	4
8,90 - 9,89	95	50	10	12	6
9,90 - 9,99	95	50	10	12	6
10,00	95	50	10	12	6
10,01 - 11,99	95	50	10	12	6
12,00	95	50	10	12	6
12,01 - 13,99	95	50	10	12	6
14,00	95	50	10	12	6
14,01 - 14,99	95	50	10	12	6
15,00	95	50	10	12	6
15,01 - 15,89	95	50	10	12	6
15,90 - 15,99	100	50	10	16	6
16,00	100	50	10	16	6
16,01 - 17,99	100	50	10	16	6
18,00	100	50	10	16	6
18,01 - 18,89	100	50	10	16	6
18,90 - 19,99	120	60	10	20	6
20,00	120	60	10	20	6
20,01 - 25,89	120	60	10	20	6

40 644 ...

xxxx¹⁾
06000¹⁾
xxxx¹⁾
08000¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
10000¹⁾
xxxx¹⁾
12000¹⁾
xxxx¹⁾
14000¹⁾
xxxx¹⁾
15000¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
16000¹⁾
xxxx¹⁾
18000¹⁾
xxxx¹⁾
20000¹⁾
xxxx¹⁾

40 640 ...

xxxx¹⁾
06000¹⁾
xxxx¹⁾
08000¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
10000¹⁾
xxxx¹⁾
12000¹⁾
xxxx¹⁾
14000¹⁾
xxxx¹⁾
15000¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
16000¹⁾
xxxx¹⁾
18000¹⁾
xxxx¹⁾
20000¹⁾
xxxx¹⁾

40 657 ...

xxxx¹⁾
06000¹⁾
xxxx¹⁾
08000¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
10000¹⁾
xxxx¹⁾
12000¹⁾
xxxx¹⁾
14000¹⁾
xxxx¹⁾
15000¹⁾
xxxx¹⁾
xxxx¹⁾
16000¹⁾
xxxx¹⁾
18000¹⁾
xxxx¹⁾
20000¹⁾
xxxx¹⁾

P	•	•
M	•	
K		•
N	•	
S		
H		
O	○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.

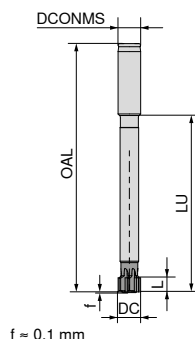
→ v_c на стр. 76–79

1) Не использовать в термодатчиках!

1) При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, 15,89 H7 → арт. № 40 644 1589)!
По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 18 H7).

Мономах – Быстрорежущая развертка, длинное исполнение

- ▲ Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- ▲ Компенсация износа в пределах поля допуска
- ▲ Извлечение из отверстия на быстром ходе
- ▲ До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия



DST	DBC	DBG-P	DST	TiN
56R.93 ≤ 5xD ∠ 45° ASG3000 CERMET	56R.17 ≤ 5xD ∠ 45/8° ASG0706 HM	56R.65 ≤ 5xD ∠ 45° ASG0106 HM	56R.93 ≤ 5xD ∠ 25° ASG4000 CERMET	56R.71 ≤ 5xD ∠ 45° ASG3000 HM
Сквозное отверстие	Сквозное отверстие	Сквозное отверстие	Сквозное отверстие	Сквозное отверстие

DC _{H7} mm	OAL mm	LU mm	L mm	DCONMS _{H6} mm	ZEFP	40 626 ...	40 649 ...	40 653 ...	40 636 ...	40 606 ...
5,60 - 5,99	130	85	10	12	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
6,00	130	85	10	12	4	060	06000 ¹⁾	06000	060	060
6,01 - 7,99	130	85	10	12	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
8,00	130	85	10	12	4	080	08000 ¹⁾	08000	080	080
8,01 - 8,89	130	85	10	12	4	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
8,90 - 9,89	130	85	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
9,90 - 9,99	160	115	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
10,00	160	115	10	12	6	100	10000 ¹⁾	10000	100	100
10,01 - 11,99	160	115	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
12,00	160	115	10	12	6	120	12000 ¹⁾	12000	120	120
12,01 - 13,99	160	115	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
14,00	160	115	10	12	6	140	14000 ¹⁾	14000	140	140
14,01 - 14,99	160	115	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
15,00	160	115	10	12	6	150	15000 ¹⁾	15000	150	150
15,01 - 15,89	160	115	10	12	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
15,90 - 15,99	180	130	10	16	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
16,00	180	130	10	16	6	160	16000 ¹⁾	16000	160	160
16,01 - 17,99	180	130	10	16	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
18,00	180	130	10	16	6	180	18000 ¹⁾	18000	180	180
18,01 - 18,89	180	130	10	16	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
18,90 - 19,99	200	140	10	20	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
20,00	200	140	10	20	6	200	20000 ¹⁾	20000	200	200
20,01 - 25,89	200	140	10	20	6	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾
P						●		●	●	○
M								●		
K						●			○	○
N						○	●			●
S										
H										
O							○			

- 1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 30 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.

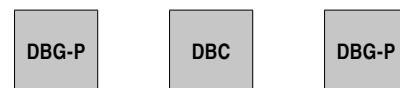
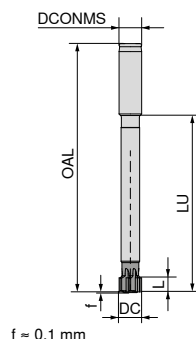
→ v_c на стр. 76–79

Не использовать в термопартронах!

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, 15,89 H7 → арт. № 40 636 1589)!
По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 18 H7).

Мономах – Быстрорежущая развертка, длинное исполнение

- ▲ Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- ▲ Компенсация износа в пределах поля допуска
- ▲ Извлечение из отверстия на быстром ходе
- ▲ До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия



56Q.65
≤ 5xD
∠ 45°
ASG0106
HM

Глухое отверстие

40 645 ...



56Q.17
≤ 5xD
∠ 45/8°
ASG0706
HM

Глухое отверстие

40 641 ...



56Q.65
≤ 5xD
∠ 45°
ASG3000
HM

Глухое отверстие

40 665 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	LU mm	L mm	DCONMS _{H6} mm	ZEFP			
5,60 - 5,99	130	85	10	12	4		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
6,00	130	85	10	12	4		06000 ¹⁾	06000 ¹⁾
6,01 - 7,99	130	85	10	12	4		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
8,00	130	85	10	12	4		08000 ¹⁾	08000 ¹⁾
8,01 - 8,89	130	85	10	12	4		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
8,90 - 9,89	130	85	10	12	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
9,90 - 9,99	160	115	10	12	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
10,00	160	115	10	12	6		10000 ¹⁾	10000 ¹⁾
10,01 - 11,99	160	115	10	12	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
12,00	160	115	10	12	6		12000 ¹⁾	12000 ¹⁾
12,01 - 13,99	160	115	10	12	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
14,00	160	115	10	12	6		14000 ¹⁾	14000 ¹⁾
14,01 - 14,99	160	115	10	12	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
15,00	160	115	10	12	6		15000 ¹⁾	15000 ¹⁾
15,01 - 15,89	160	115	10	12	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
15,90 - 15,99	180	130	10	16	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
16,00	180	130	10	16	6		16000 ¹⁾	16000 ¹⁾
16,01 - 17,99	180	130	10	16	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
18,00	180	130	10	16	6		18000 ¹⁾	18000 ¹⁾
18,01 - 18,89	180	130	10	16	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
18,90 - 19,99	200	140	10	20	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
20,00	200	140	10	20	6		20000 ¹⁾	20000 ¹⁾
20,01 - 25,89	200	140	10	20	6		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾

P	•	•
M	•	
K		•
N	•	
S		
H		
O	○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней / Мин. количество для заказа – 2 шт.

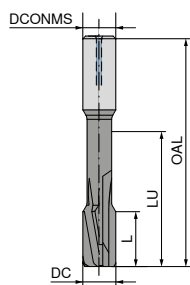
→ v_c на стр. 76–79

1) Не использовать в термопартрах!

1) При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр H7 (например, 15,89 H7 → арт. № 40 645 1589)!
По запросу также возможны любые другие диаметры и классы точности (например, 18,5^{+0,025} или 18 H7).

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, короткое исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия



51P.57

НА

Левая спираль

 $\angle 30^\circ$

ASG2210

Твердый сплав

Сквозное отверстие

40 483 ...

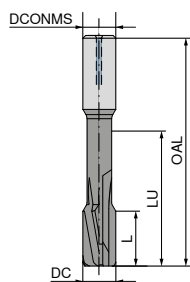
DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
4	50	12	22	4	4	04000
5	64	12	28	6	4	05000
6	64	12	28	6	4	06000
7	70	16	34	8	6	07000
8	70	16	34	8	6	08000
9	80	16	40	10	6	09000
10	80	16	40	10	6	10000
11	90	20	45	12	6	11000
12	90	20	45	12	6	12000
16	93	20	45	16	8	16000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c на стр. 82

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, короткое исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



51P.57

НА

Левая спираль

 $\angle 30^\circ$

ASG2210

Твердый сплав
Сквозное отверстие

40 489 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
2,96 - 3,96	50	12	22	4	4	xxxxx ¹⁾
3,97	50	12	22	4	4	03970
3,98	50	12	22	4	4	03980
3,99	50	12	22	4	4	03990
4,00	50	12	22	4	4	04000
4,01	50	12	22	4	4	04010
4,02	50	12	22	4	4	04020
4,03	50	12	22	4	4	04030
4,04 - 4,05	50	12	22	4	4	xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	64	12	28	6	4	xxxxx ¹⁾
4,97	64	12	28	6	4	04970
4,98	64	12	28	6	4	04980
4,99	64	12	28	6	4	04990
5,00	64	12	28	6	4	05000
5,01	64	12	28	6	4	05010
5,02	64	12	28	6	4	05020
5,03	64	12	28	6	4	05030
5,04 - 5,96	64	12	28	6	4	xxxxx ¹⁾
5,97	64	12	28	6	4	05970
5,98	64	12	28	6	4	05980
5,99	64	12	28	6	4	05990
6,00	64	12	28	6	4	06000
6,01	64	12	28	6	4	06010
6,02	64	12	28	6	4	06020
6,03	64	12	28	6	4	06030
6,04 - 6,05	64	12	28	6	4	xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	70	16	34	8	6	xxxxx ¹⁾
7,97	70	16	34	8	6	07970
7,98	70	16	34	8	6	07980
7,99	70	16	34	8	6	07990
P						●
M						●
K						●
N						○
S						○
H						○
O						

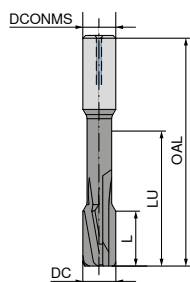
1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ V_c на стр. 82

Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 489 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, короткое исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



51P.57

НА

Левая спираль

 $\angle 30^\circ$

ASG2210

Твердый сплав
Сквозное отверстие**40 489 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
8,00	70	16	34	8	6	08000
8,01	70	16	34	8	6	08010
8,02	70	16	34	8	6	08020
8,03	70	16	34	8	6	08030
8,04 - 8,05	70	16	34	8	6	xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	80	16	40	10	6	xxxxx ¹⁾
9,97	80	16	40	10	6	09970
9,98	80	16	40	10	6	09980
9,99	80	16	40	10	6	09990
10,00	80	16	40	10	6	10000
10,01	80	16	40	10	6	10010
10,02	80	16	40	10	6	10020
10,03	80	16	40	10	6	10030
10,04 - 10,05	80	16	40	10	6	xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	90	20	45	12	6	xxxxx ¹⁾
11,97	90	20	45	12	6	11970
11,98	90	20	45	12	6	11980
11,99	90	20	45	12	6	11990
12,00	90	20	45	12	6	12000
12,01	90	20	45	12	6	12010
12,02	90	20	45	12	6	12020
12,03	90	20	45	12	6	12030
12,04 - 12,05	90	20	45	12	6	xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	90	20	45	14	6	xxxxx ¹⁾
14,06 - 15,96	93	20	48	16	6	xxxxx ¹⁾
15,97 - 16,05	93	20	48	16	8	xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	100	20	52	18	8	xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	102	20	52	20	8	xxxxx ¹⁾
P						●
M						●
K						●
N						○
S						○
H						○
O						

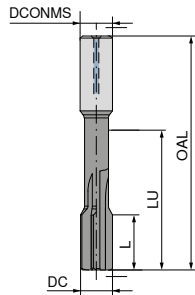
1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ V_c на стр. 82

Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → **стр. 103**.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 489 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, короткое исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия



NEW
DBG-U



51M.57
HA

С прямыми канавками

≤ 60°

ASG2110

Твердый сплав
Глухое отверстие

40 481 ...

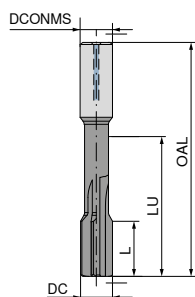
DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
4	50	12	22	4	4	04000
5	64	12	28	6	4	05000
6	64	12	28	6	4	06000
7	70	16	34	8	6	07000
8	70	16	34	8	6	08000
9	80	16	40	10	6	09000
10	80	16	40	10	6	10000
11	90	20	45	12	6	11000
12	90	20	45	12	6	12000
16	93	20	45	16	8	16000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c на стр. 82

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, короткое исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



51M.57

НА

С прямыми канавками

 $\angle 60^\circ$

ASG2110

Твердый сплав
Глухое отверстие**40 488 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
2,96 - 3,96	50	12	22	4	4	xxxxx ¹⁾
3,97	50	12	22	4	4	03970
3,98	50	12	22	4	4	03980
3,99	50	12	22	4	4	03990
4,00	50	12	22	4	4	04000
4,01	50	12	22	4	4	04010
4,02	50	12	22	4	4	04020
4,03	50	12	22	4	4	04030
4,04 - 4,05	50	12	22	4	4	xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	64	12	28	6	4	xxxxx ¹⁾
4,97	64	12	28	6	4	04970
4,98	64	12	28	6	4	04980
4,99	64	12	28	6	4	04990
5,00	64	12	28	6	4	05000
5,01	64	12	28	6	4	05010
5,02	64	12	28	6	4	05020
5,03	64	12	28	6	4	05030
5,04 - 5,96	64	12	28	6	4	xxxxx ¹⁾
5,97	64	12	28	6	4	05970
5,98	64	12	28	6	4	05980
5,99	64	12	28	6	4	05990
6,00	64	12	28	6	4	06000
6,01	64	12	28	6	4	06010
6,02	64	12	28	6	4	06020
6,03	64	12	28	6	4	06030
6,04 - 6,05	64	12	28	6	4	xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	70	16	34	8	6	xxxxx ¹⁾
7,97	70	16	34	8	6	07970
7,98	70	16	34	8	6	07980
7,99	70	16	34	8	6	07990
P						●
M						●
K						●
N						○
S						○
H						○
O						

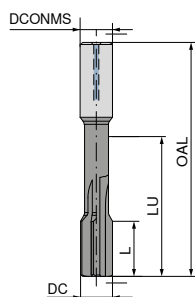
1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ V_c на стр. 82

Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 488 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, короткое исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



51M.57

НА

С прямыми канавками

 $\angle 60^\circ$

ASG2110

Твердый сплав
Глухое отверстие**40 488 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
8,00	70	16	34	8	6	08000
8,01	70	16	34	8	6	08010
8,02	70	16	34	8	6	08020
8,03	70	16	34	8	6	08030
8,04 - 8,05	70	16	34	8	6	xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	80	16	40	10	6	xxxxx ¹⁾
9,97	80	16	40	10	6	09970
9,98	80	16	40	10	6	09980
9,99	80	16	40	10	6	09990
10,00	80	16	40	10	6	10000
10,01	80	16	40	10	6	10010
10,02	80	16	40	10	6	10020
10,03	80	16	40	10	6	10030
10,04 - 10,05	80	16	40	10	6	xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	90	20	45	12	6	xxxxx ¹⁾
11,97	90	20	45	12	6	11970
11,98	90	20	45	12	6	11980
11,99	90	20	45	12	6	11990
12,00	90	20	45	12	6	12000
12,01	90	20	45	12	6	12010
12,02	90	20	45	12	6	12020
12,03	90	20	45	12	6	12030
12,04 - 12,05	90	20	45	12	6	xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	90	20	45	14	6	xxxxx ¹⁾
14,06 - 15,96	93	20	48	16	6	xxxxx ¹⁾
15,97 - 16,05	93	20	48	16	8	xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	100	20	52	18	8	xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	102	20	52	20	8	xxxxx ¹⁾
P						●
M						●
K						●
N						○
S						○
H						○
O						

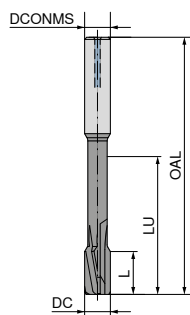
1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ V_c на стр. 82

Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 488 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия



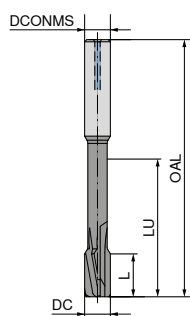
UNI	VA	ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N
52P.57 HA	52S.44 HA	52N.17 HA
Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2210	Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2231	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2270
Твердый сплав Сквозное отверстие	Твердый сплав Сквозное отверстие	Твердый сплав Сквозное отверстие

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	40 484 ...	40 401 ...	40 471 ...
4	60	12	32	4	4	04000	04000	04000
5	76	12	40	6	4	05000	05000	05000
6	76	12	40	6	4	06000	06000	06000
7	101	16	65	8	6	07000	07000	07000
8	101	16	65	8	6	08000	08000	08000
9	108	16	68	10	6	09000	09000	09000
10	108	16	68	10	6	10000	10000	10000
11	130	20	85	12	6	11000	11000	11000
12	130	20	85	12	6	12000	12000	12000
16	150	20	102	16	6	16000	16000	16000
P						●	●	
M						●	●	
K						●		
N						○		●
S						○		
H						○		
O								○

→ V_c на стр. 80+81

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57 HA	52S.44 HA	52J.65 HA	52N.17 HA	52G.55 HA
Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2210 Твердый сплав Сквозное отверстие	Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2231 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2350 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2270 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2360 Твердый сплав Сквозное отверстие

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS mm	h ₆	ZEFP	40 486 ...	40 403 ...	40 477 ...	40 473 ...	40 475 ...
2,96 - 3,96	60	12	32	4	6						
2,96 - 3,96	60	12	32	4	4		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
3,97	60	12	32	4	4		03970	03970	03970 ¹⁾	03970 ¹⁾	03970 ¹⁾
3,97	60	12	32	4	6				03970 ¹⁾		
3,98	60	12	32	4	4		03980	03980	03980 ¹⁾	03980 ¹⁾	03980 ¹⁾
3,98	60	12	32	4	6				03980 ¹⁾		
3,99	60	12	32	4	4		03990	03990	03990 ¹⁾	03990 ¹⁾	03990 ¹⁾
3,99	60	12	32	4	6				03990 ¹⁾		
4,00	60	12	32	4	4		04000	04000	04000 ¹⁾	04000 ¹⁾	04000 ¹⁾
4,00	60	12	32	4	6				04000 ¹⁾		
4,01	60	12	32	4	4		04010	04010	04010 ¹⁾	04010 ¹⁾	04010 ¹⁾
4,01	60	12	32	4	6				04010 ¹⁾		
4,02	60	12	32	4	4		04020	04020	04020 ¹⁾	04020 ¹⁾	04020 ¹⁾
4,02	60	12	32	4	6				04020 ¹⁾		
4,03	60	12	32	4	4		04030	04030	04030 ¹⁾	04030 ¹⁾	04030 ¹⁾
4,03	60	12	32	4	6				04030 ¹⁾		
4,04 - 4,05	60	12	32	4	4		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
4,04 - 4,05	60	12	32	4	6				xxxx ¹⁾		
4,06 - 4,96	76	12	40	6	6				xxxx ¹⁾		
4,06 - 4,96	76	12	40	6	4		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
4,97	76	12	40	6	4		04970	04970	04970 ¹⁾	04970 ¹⁾	04970 ¹⁾
4,97	76	12	40	6	6				04970 ¹⁾		
4,98	76	12	40	6	4		04980	04980	04980 ¹⁾	04980 ¹⁾	04980 ¹⁾
4,98	76	12	40	6	6				04980 ¹⁾		
4,99	76	12	40	6	4		04990	04990	04990 ¹⁾	04990 ¹⁾	04990 ¹⁾
4,99	76	12	40	6	6				04990 ¹⁾		
5,00	76	12	40	6	4		05000	05000	05000 ¹⁾	05000 ¹⁾	05000 ¹⁾
5,00	76	12	40	6	6				05000 ¹⁾		
5,01	76	12	40	6	4		05010	05010	05010 ¹⁾	05010 ¹⁾	05010 ¹⁾
P							•	•			
M							•	•			
K							•		•		
N							○			•	
S							○				
H							○				•
O										○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ v_c на стр. 80+81

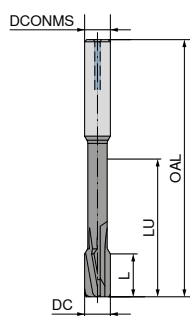
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 52 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 486 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57 HA	52S.44 HA	52J.65 HA	52N.17 HA	52G.55 HA
Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2210 Твердый сплав Сквозное отверстие	Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2231 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2350 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2270 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2360 Твердый сплав Сквозное отверстие

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS mm	h ₆	ZEFP	40 486 ...	40 403 ...	40 477 ...	40 473 ...	40 475 ...
5,01	76	12	40	6	6				05010 ¹⁾		
5,02	76	12	40	6	4		05020	05020		05020 ¹⁾	05020 ¹⁾
5,02	76	12	40	6	6				05020 ¹⁾		
5,03	76	12	40	6	4		05030	05030		05030 ¹⁾	05030 ¹⁾
5,03	76	12	40	6	6				05030 ¹⁾		
5,04 - 5,96	76	12	40	6	4		xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾		xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
5,04 - 5,96	76	12	40	6	6				xxxxx ¹⁾		
5,97	76	12	40	6	4		05970	05970		05970 ¹⁾	05970 ¹⁾
5,97	76	12	40	6	6				05970 ¹⁾		
5,98	76	12	40	6	4		05980	05980		05980 ¹⁾	05980 ¹⁾
5,98	76	12	40	6	6				05980 ¹⁾		
5,99	76	12	40	6	4		05990	05990		05990 ¹⁾	05990 ¹⁾
5,99	76	12	40	6	6				05990 ¹⁾		
6,00	76	12	40	6	4		06000	06000		06000 ¹⁾	06000 ¹⁾
6,00	76	12	40	6	6				06000 ¹⁾		
6,01	76	12	40	6	4		06010	06010		06010 ¹⁾	06010 ¹⁾
6,01	76	12	40	6	6				06010 ¹⁾		
6,02	76	12	40	6	4		06020	06020		06020 ¹⁾	06020 ¹⁾
6,02	76	12	40	6	6				06020 ¹⁾		
6,03	76	12	40	6	4		06030	06030		06030 ¹⁾	06030 ¹⁾
6,03	76	12	40	6	6				06030 ¹⁾		
6,04 - 6,05	76	12	40	6	4		xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾		xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
6,04 - 6,05	76	12	40	6	6				xxxxx ¹⁾		
6,06 - 7,96	101	16	65	8	8				xxxxx ¹⁾		
6,06 - 7,96	101	16	65	8	6		xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾		xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
7,97	101	16	65	8	6		07970	07970		07970 ¹⁾	07970 ¹⁾
7,97	101	16	65	8	8				07970 ¹⁾		
7,98	101	16	65	8	6		07980	07980		07980 ¹⁾	07980 ¹⁾
7,98	101	16	65	8	8				07980 ¹⁾		
P							•	•			
M							•	•			
K							•		•		
N							○			•	
S							○				
H							○				•
O										○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ v_c на стр. 80+81

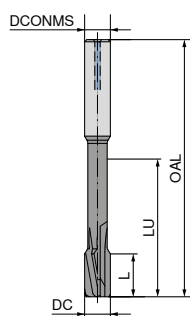
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 52 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 486 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57 HA	52S.44 HA	52J.65 HA	52N.17 HA	52G.55 HA
Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2210 Твердый сплав Сквозное отверстие	Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2231 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2350 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2270 Твердый сплав Сквозное отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2360 Твердый сплав Сквозное отверстие

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	40 486 ...	40 403 ...	40 477 ...	40 473 ...	40 475 ...
7,99	101	16	65	8	6	07990	07990	07990 ¹⁾	07990 ¹⁾	07990 ¹⁾
7,99	101	16	65	8	8					
8,00	101	16	65	8	6	08000	08000	08000 ¹⁾	08000 ¹⁾	08000 ¹⁾
8,00	101	16	65	8	8					
8,01	101	16	65	8	6	08010	08010	08010 ¹⁾	08010 ¹⁾	08010 ¹⁾
8,01	101	16	65	8	8					
8,02	101	16	65	8	6	08020	08020	08020 ¹⁾	08020 ¹⁾	08020 ¹⁾
8,02	101	16	65	8	8					
8,03	101	16	65	8	6	08030	08030	08030 ¹⁾	08030 ¹⁾	08030 ¹⁾
8,03	101	16	65	8	8					
8,04 - 8,05	101	16	65	8	6	xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾	xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
8,04 - 8,05	101	16	65	8	8			xxxxx ¹⁾		xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	108	16	68	10	8			xxxxx ¹⁾		
8,06 - 9,96	108	16	68	10	6	xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾		xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
9,97	108	16	68	10	6	09970	09970	09970 ¹⁾	09970 ¹⁾	09970 ¹⁾
9,97	108	16	68	10	8					
9,98	108	16	68	10	6	09980	09980	09980 ¹⁾	09980 ¹⁾	09980 ¹⁾
9,98	108	16	68	10	8					
9,99	108	16	68	10	6	09990	09990	09990 ¹⁾	09990 ¹⁾	09990 ¹⁾
9,99	108	16	68	10	8					
10,00	108	16	68	10	6	10000	10000	10000 ¹⁾	10000 ¹⁾	10000 ¹⁾
10,00	108	16	68	10	8					
10,01	108	16	68	10	6	10010	10010	10010 ¹⁾	10010 ¹⁾	10010 ¹⁾
10,01	108	16	68	10	8					
10,02	108	16	68	10	6	10020	10020	10020 ¹⁾	10020 ¹⁾	10020 ¹⁾
10,02	108	16	68	10	8					
10,03	108	16	68	10	6	10030	10030	10030 ¹⁾	10030 ¹⁾	10030 ¹⁾
10,03	108	16	68	10	8					
10,04 - 10,05	108	16	68	10	6	xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾		xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
P						•	•			
M						•	•			
K						•		•		
N						○			•	
S						○				
H						○				•
O									○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ v_c на стр. 80+81

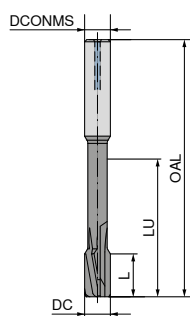
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 52 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 486 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57 HA	52S.44 HA	52J.65 HA	52N.17 HA	52G.55 HA
Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2210	Левая спираль $\angle 30^\circ$ ASG2231	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2350	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2270	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2360
Твердый сплав Сквозное отверстие	Твердый сплав Сквозное отверстие	Твердый сплав Сквозное отверстие	Твердый сплав Сквозное отверстие	Твердый сплав Сквозное отверстие

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	40 486 ...	40 403 ...	40 477 ...	40 473 ...	40 475 ...
10,04 - 10,05	108	16	68	10	8			xxxx ¹⁾		
10,06 - 11,96	130	20	85	12	8			xxxx ¹⁾		
10,06 - 11,96	130	20	85	12	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
11,97	130	20	85	12	6	11970	11970	11970 ¹⁾	11970 ¹⁾	11970 ¹⁾
11,97	130	20	85	12	8					
11,98	130	20	85	12	6	11980	11980	11980 ¹⁾	11980 ¹⁾	11980 ¹⁾
11,98	130	20	85	12	8					
11,99	130	20	85	12	6	11990	11990	11990 ¹⁾	11990 ¹⁾	11990 ¹⁾
11,99	130	20	85	12	8					
12,00	130	20	85	12	6	12000	12000	12000 ¹⁾	12000 ¹⁾	12000 ¹⁾
12,00	130	20	85	12	8					
12,01	130	20	85	12	6	12010	12010	12010 ¹⁾	12010 ¹⁾	12010 ¹⁾
12,01	130	20	85	12	8					
12,02	130	20	85	12	6	12020	12020	12020 ¹⁾	12020 ¹⁾	12020 ¹⁾
12,02	130	20	85	12	8					
12,03	130	20	85	12	6	12030	12030	12030 ¹⁾	12030 ¹⁾	12030 ¹⁾
12,03	130	20	85	12	8					
12,04 - 12,05	130	20	85	12	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
12,04 - 12,05	130	20	85	12	8			xxxx ¹⁾		
12,06 - 14,05	130	20	85	14	8			xxxx ¹⁾		
12,06 - 14,05	150	20	85	14	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
14,06 - 16,05	150	20	102	16	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
14,06 - 16,05	150	20	102	16	8			xxxx ¹⁾		
16,06 - 18,05	150	20	102	18	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	150	20	102	18	8			xxxx ¹⁾		
18,06 - 20,05	160	20	110	20	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	160	20	110	20	8			xxxx ¹⁾		
P						●	●			
M						●	●			
K						●		●		
N						○			●	
S						○				
H						○				●
O									○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ V_c на стр. 80+81

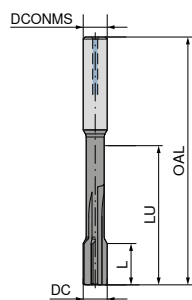
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 52 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 486 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия



UNI	VA	ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N



52M.57
НА

С прямыми канавками
 $\angle 60^\circ$

ASG2110

Твердый сплав
Глухое отверстие

40 485 ...



52T.45
НА

С прямыми канавками
 $\angle 45^\circ$

ASG2131

Твердый сплав
Глухое отверстие

40 402 ...



52Q.17
НА

С прямыми канавками
 $\angle 60^\circ$

ASG2170

Твердый сплав
Глухое отверстие

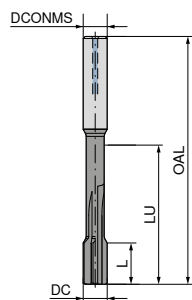
40 472 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP			
4	60	12	32	4	4		04000	04000
5	76	12	40	6	4		05000	05000
6	76	12	40	6	4		06000	06000
7	101	16	65	8	6		07000	07000
8	101	16	65	8	6		08000	08000
9	108	16	68	10	6		09000	09000
10	108	16	68	10	6		10000	10000
11	130	20	85	12	6		11000	11000
12	130	20	85	12	6		12000	12000
16	150	20	102	16	6		16000	16000
P						●	●	
M						●	●	
K						●		
N						○		●
S						○		
H						○		
O								○

→ V_c на стр. 80+81

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52M.57 HA	52T.45 HA	52K.65 HA	52Q.17 HA	52H.55 HA
С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ ASG2110 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 45^\circ$ ASG2131 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2350 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ ASG2170 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2360 Твердый сплав Глухое отверстие

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS mm	h ₆	ZEFP	40 487 ...	40 404 ...	40 478 ...	40 474 ...	40 476 ...
2,96 - 3,96	60	12	32	4	6						
2,96 - 3,96	60	12	32	4	4		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
3,97	60	12	32	4	4		03970	03970	03970 ²⁾	03970 ¹⁾	03970 ¹⁾
3,97	60	12	32	4	6				03970 ²⁾		
3,98	60	12	32	4	4		03980	03980	03980 ²⁾	03980 ¹⁾	03980 ¹⁾
3,98	60	12	32	4	6				03980 ²⁾		
3,99	60	12	32	4	4		03990	03990	03990 ²⁾	03990 ¹⁾	03990 ¹⁾
3,99	60	12	32	4	6				03990 ²⁾		
4,00	60	12	32	4	4		04000	04000	04000 ²⁾	04000 ¹⁾	04000 ¹⁾
4,00	60	12	32	4	6				04000 ²⁾		
4,01	60	12	32	4	4		04010	04010	04010 ²⁾	04010 ¹⁾	04010 ¹⁾
4,01	60	12	32	4	6				04010 ²⁾		
4,02	60	12	32	4	4		04020	04020	04020 ²⁾	04020 ¹⁾	04020 ¹⁾
4,02	60	12	32	4	6				04020 ²⁾		
4,03	60	12	32	4	4		04030	04030	04030 ²⁾	04030 ¹⁾	04030 ¹⁾
4,03	60	12	32	4	6				04030 ²⁾		
4,04 - 4,05	60	12	32	4	4		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
4,04 - 4,05	60	12	32	4	6				xxxx ²⁾		
4,06 - 4,96	76	12	40	6	6				xxxx ¹⁾		
4,06 - 4,96	76	12	40	6	4		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
4,97	76	12	40	6	4		04970	04970	04970 ²⁾	04970 ¹⁾	04970 ¹⁾
4,97	76	12	40	6	6				04970 ²⁾		
4,98	76	12	40	6	4		04980	04980	04980 ²⁾	04980 ¹⁾	04980 ¹⁾
4,98	76	12	40	6	6				04980 ²⁾		
4,99	76	12	40	6	4		04990	04990	04990 ²⁾	04990 ¹⁾	04990 ¹⁾
4,99	76	12	40	6	6				04990 ²⁾		
5,00	76	12	40	6	4		05000	05000	05000 ²⁾	05000 ¹⁾	05000 ¹⁾
5,00	76	12	40	6	6				05000 ²⁾		
5,01	76	12	40	6	4		05010	05010	05010 ²⁾	05010 ¹⁾	05010 ¹⁾
5,01	76	12	40	6	6				05010 ²⁾		
P							•	•			
M							•	•			
K							•		•		
N							○			•	
S							○				
H							○				•
O										○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ v_c на стр. 80+81

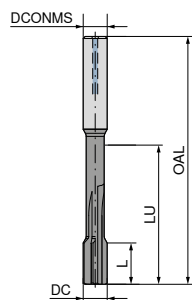
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 52 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 487 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52M.57 HA	52T.45 HA	52K.65 HA	52Q.17 HA	52H.55 HA
С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ ASG2110 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 45^\circ$ ASG2131 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2350 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ ASG2170 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2360 Твердый сплав Глухое отверстие

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS mm	h ₆	ZEFP	40 487 ...	40 404 ...	40 478 ...	40 474 ...	40 476 ...
5,01	76	12	40	6	6						
5,02	76	12	40	6	4						
5,02	76	12	40	6	6						
5,03	76	12	40	6	4						
5,03	76	12	40	6	6						
5,04 - 5,96	76	12	40	6	4		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
5,04 - 5,96	76	12	40	6	6				xxxx ²⁾		
5,97	76	12	40	6	4		05970	05970		05970 ¹⁾	05970 ¹⁾
5,97	76	12	40	6	6				05970 ²⁾		
5,98	76	12	40	6	4		05980	05980		05980 ¹⁾	05980 ¹⁾
5,98	76	12	40	6	6				05980 ²⁾		
5,99	76	12	40	6	4		05990	05990		05990 ¹⁾	05990 ¹⁾
5,99	76	12	40	6	6				05990 ²⁾		
6,00	76	12	40	6	4		06000	06000		06000 ¹⁾	06000 ¹⁾
6,00	76	12	40	6	6				06000 ²⁾		
6,01	76	12	40	6	4		06010	06010		06010 ¹⁾	06010 ¹⁾
6,01	76	12	40	6	6				06010 ²⁾		
6,02	76	12	40	6	4		06020	06020		06020 ¹⁾	06020 ¹⁾
6,02	76	12	40	6	6				06020 ²⁾		
6,03	76	12	40	6	4		06030	06030		06030 ¹⁾	06030 ¹⁾
6,03	76	12	40	6	6				06030 ²⁾		
6,04 - 6,05	76	12	40	6	4		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
6,04 - 6,05	76	12	40	6	6				xxxx ²⁾		
6,06 - 7,96	101	16	65	8	8				xxxx ¹⁾		
6,06 - 7,96	101	16	65	8	6		xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾		xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
7,97	101	16	65	8	6		07970	07970		07970 ¹⁾	07970 ¹⁾
7,97	101	16	65	8	8				07970 ²⁾		
7,98	101	16	65	8	6		07980	07980		07980 ¹⁾	07980 ¹⁾
7,98	101	16	65	8	8				07980 ²⁾		
P							•	•			
M							•	•			
K							•		•		
N							○			•	
S							○				
H							○				•
O										○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ v_c на стр. 80+81

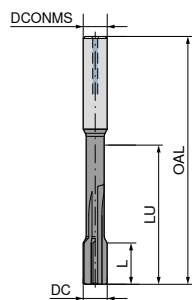
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 52 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 487 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52M.57 HA	52T.45 HA	52K.65 HA	52Q.17 HA	52H.55 HA
С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ ASG2110 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 45^\circ$ ASG2131 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2350 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ ASG2170 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2360 Твердый сплав Глухое отверстие

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	40 487 ...	40 404 ...	40 478 ...	40 474 ...	40 476 ...
7,99	101	16	65	8	6	07990	07990		07990 ¹⁾	07990 ¹⁾
7,99	101	16	65	8	8			07990 ²⁾		
8,00	101	16	65	8	6	08000	08000	08000 ²⁾	08000 ¹⁾	08000 ¹⁾
8,00	101	16	65	8	8			08010 ²⁾		
8,01	101	16	65	8	6	08010	08010	08010 ²⁾	08010 ¹⁾	08010 ¹⁾
8,01	101	16	65	8	8			08020 ²⁾		
8,02	101	16	65	8	6	08020	08020	08020 ²⁾	08020 ¹⁾	08020 ¹⁾
8,02	101	16	65	8	8			08030 ²⁾		
8,03	101	16	65	8	6	08030	08030	08030 ²⁾	08030 ¹⁾	08030 ¹⁾
8,03	101	16	65	8	8			08030 ²⁾		
8,04 - 8,05	101	16	65	8	6	xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾		xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
8,04 - 8,05	101	16	65	8	8			xxxxx ²⁾		
8,06 - 9,96	108	16	68	10	8			xxxxx ¹⁾		
8,06 - 9,96	108	16	68	10	6	xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾		xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
9,97	108	16	68	10	6	09970	09970		09970 ¹⁾	09970 ¹⁾
9,97	108	16	68	10	8			09970 ²⁾		
9,98	108	16	68	10	6	09980	09980		09980 ¹⁾	09980 ¹⁾
9,98	108	16	68	10	8			09980 ²⁾		
9,99	108	16	68	10	6	09990	09990		09990 ¹⁾	09990 ¹⁾
9,99	108	16	68	10	8			09990 ²⁾		
10,00	108	16	68	10	6	10000	10000		10000 ¹⁾	10000 ¹⁾
10,00	108	16	68	10	8			10000 ²⁾		
10,01	108	16	68	10	6	10010	10010		10010 ¹⁾	10010 ¹⁾
10,01	108	16	68	10	8			10010 ²⁾		
10,02	108	16	68	10	6	10020	10020		10020 ¹⁾	10020 ¹⁾
10,02	108	16	68	10	8			10020 ²⁾		
10,03	108	16	68	10	6	10030	10030		10030 ¹⁾	10030 ¹⁾
10,03	108	16	68	10	8			10030 ²⁾		
10,04 - 10,05	108	16	68	10	6	xxxxx ¹⁾	xxxxx ²⁾		xxxxx ¹⁾	xxxxx ¹⁾
P						•	•			
M						•	•			
K						•		•		
N						○			•	
S						○				
H						○				•
O									○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ v_c на стр. 80+81

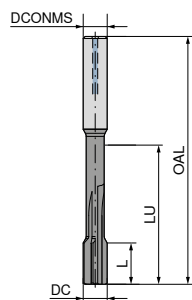
2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 52 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 487 08820)!

Fullmax – Высокопроизводительная развертка, длинное исполнение

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Для высокопроизводительной обработки
- ▲ Специальные геометрии и покрытия
- ▲ Допуск: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ мм} = +0,004 \text{ мм}$
- ▲ Допуск: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ мм} = +0,005 \text{ мм}$



UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52M.57 HA	52T.45 HA	52K.65 HA	52Q.17 HA	52H.55 HA
С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ ASG2110 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 45^\circ$ ASG2131 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2350 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 60^\circ$ ASG2170 Твердый сплав Глухое отверстие	С прямыми канавками $\angle 30^\circ$ ASG2360 Твердый сплав Глухое отверстие

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	40 487 ...	40 404 ...	40 478 ...	40 474 ...	40 476 ...
10,04 - 10,05	108	16	68	10	8					
10,06 - 11,96	130	20	85	12	8					
10,06 - 11,96	130	20	85	12	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
11,97	130	20	85	12	6	11970	11970	11970 ²⁾	11970 ¹⁾	11970 ¹⁾
11,97	130	20	85	12	8					
11,98	130	20	85	12	6	11980	11980	11980 ²⁾	11980 ¹⁾	11980 ¹⁾
11,98	130	20	85	12	8					
11,99	130	20	85	12	6	11990	11990	11990 ²⁾	11990 ¹⁾	11990 ¹⁾
11,99	130	20	85	12	8					
12,00	130	20	85	12	6	12000	12000	12000 ²⁾	12000 ¹⁾	12000 ¹⁾
12,00	130	20	85	12	8					
12,01	130	20	85	12	6	12010	12010	12010 ²⁾	12010 ¹⁾	12010 ¹⁾
12,01	130	20	85	12	8					
12,02	130	20	85	12	6	12020	12020	12020 ²⁾	12020 ¹⁾	12020 ¹⁾
12,02	130	20	85	12	8					
12,03	130	20	85	12	6	12030	12030	12030 ²⁾	12030 ¹⁾	12030 ¹⁾
12,03	130	20	85	12	8					
12,04 - 12,05	130	20	85	12	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
12,04 - 12,05	130	20	85	12	8			xxxx ²⁾		
12,06 - 14,05	130	20	85	14	8			xxxx ¹⁾		
12,06 - 14,05	130	20	85	14	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
14,06 - 16,05	150	20	102	16	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
14,06 - 16,05	150	20	102	16	8			xxxx ¹⁾		
16,06 - 18,05	150	20	102	18	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	150	20	102	18	8			xxxx ¹⁾		
18,06 - 20,05	160	20	110	20	6	xxxx ¹⁾	xxxx ²⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾	xxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	160	20	110	20	8			xxxx ¹⁾		
P						●	●			
M						●	●			
K						●		●		
N						○			●	
S						○				
H						○				●
O									○	

1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 45 рабочих дней

→ V_c на стр. 80+81

2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит / Срок поставки: 52 рабочих дня

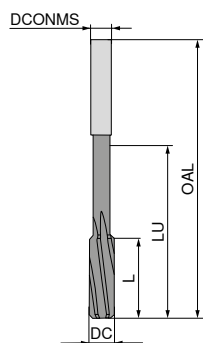


Данные развертки изготавливаются с различными допусками. Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр (например, $\varnothing 8,82 \text{ мм}$ → арт. № 40 487 08820)!

Развертка машинная, DIN 8093-2B

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Ø 2–3,5 мм, с двухсторонними упорными центрами
- ▲ Ø 4–13 мм, с внутренним центром
- ▲ Начиная с Ø 22 мм, аналог DIN 8093-2B

NC



~НА

Левая спираль
Твердый сплав

40 420 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H6} mm	ZEFP	
2,0	50	12	18,5	3	4	020
2,5	60	16	29,0	3	4	025
3,0	65	17	33,0	4	6	030
3,2	65	18	33,0	4	6	032
3,5	75	18	43,0	4	6	035
4,0	75	19	43,0	4	6	040
4,5	80	21	39,0	6	6	045
5,0	93	23	52,0	6	6	050
5,5	93	26	53,0	6	6	055
6,0	93	26	53,0	6	6	060
6,5	101	28	61,0	6	6	065
7,0	109	31	68,0	8	6	070
7,5	109	31	68,0	8	6	075
8,0	117	33	77,0	8	6	080
8,5	117	33	77,0	8	6	085
9,0	125	36	80,0	10	6	090
9,5	125	36	80,0	10	6	095
10,0	133	38	88,0	10	6	100
10,5	133	38	88,0	10	6	105
11,0	142	41	97,0	10	6	110
12,0	151	44	100,0	12	6	120
13,0	151	44	100,0	12	6	130
14,0	160	47	106,0	16	6	140 ¹⁾
15,0	162	50	108,0	16	6	150 ¹⁾
16,0	170	52	116,0	16	6	160 ¹⁾
17,0	175	52	121,0	18	6	170 ¹⁾
18,0	182	52	128,0	18	6	180 ¹⁾
19,0	189	52	133,0	20	6	190 ¹⁾
20,0	195	52	139,0	20	6	200 ¹⁾
22,0	160	25	105,0	20	6	220 ¹⁾
24,0	180	25	125,0	20	8	240 ¹⁾
25,0	180	25	125,0	20	8	250 ¹⁾
26,0	180	25	125,0	20	8	260 ¹⁾
28,0	180	25	119,0	25	8	280 ¹⁾
30,0	200	25	139,0	25	8	300 ¹⁾

P	●
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	●

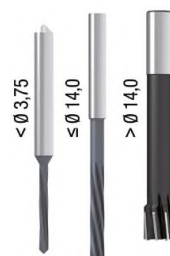
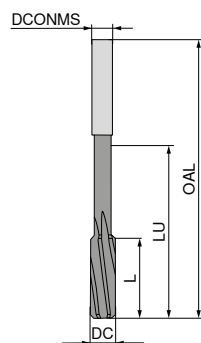
→ v_c на стр. 84+85

1) Режущие кромки с твердосплавными сегментами

Развертка машинная, DIN 8093-2B

- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Ø 2–3,5 мм, с двухсторонними упорными центрами
- ▲ Ø 4–13 мм, с внутренним центром
- ▲ Начиная с Ø 22 мм, аналог DIN 8093-2B

NC



~НА

Левая спираль
Твердый сплав

40 421 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H6} mm	ZEFP	
2,0	50	12	18,5	3	4	020
2,5	60	16	29,0	3	4	025
3,0	65	17	33,0	4	6	030
3,2	65	18	33,0	4	6	032
3,5	75	18	43,0	4	6	035
4,0	75	19	43,0	4	6	040
4,5	80	21	39,0	6	6	045
5,0	93	23	52,0	6	6	050
5,5	93	26	53,0	6	6	055
6,0	93	26	53,0	6	6	060
6,5	101	28	61,0	6	6	065
7,0	109	31	68,0	8	6	070
7,5	109	31	68,0	8	6	075
8,0	117	33	77,0	8	6	080
8,5	117	33	77,0	8	6	085
9,0	125	36	80,0	10	6	090
9,5	125	36	80,0	10	6	095
10,0	133	38	88,0	10	6	100
10,5	133	38	88,0	10	6	105
11,0	142	41	97,0	10	6	110
12,0	151	44	100,0	12	6	120
13,0	151	44	100,0	12	6	130
14,0	160	47	106,0	16	6	140 ¹⁾
15,0	162	50	108,0	16	6	150 ¹⁾
16,0	170	52	116,0	16	6	160 ¹⁾
17,0	175	52	121,0	18	6	170 ¹⁾
18,0	182	52	128,0	18	6	180 ¹⁾
19,0	189	52	133,0	20	6	190 ¹⁾
20,0	195	52	139,0	20	6	200 ¹⁾

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	○
O	

→ v_c на стр. 84+85

1) Режущие кромки с твердосплавными сегментами

Развертка машинная, DIN 8093-2B

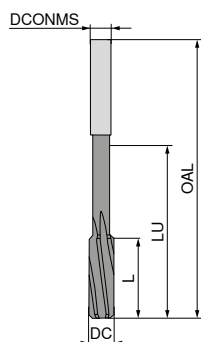
▲ С шагом 0,01 мм

▲ Неравномерный шаг зубьев

▲ Ø 0,6–0,94 мм, аналог DIN 8093-B

▲ Ø 0,95–3,75 мм, с двухсторонними упорными центрами

▲ Ø 3,76–12,05 мм, с внутренним центром

NC
100~НА
Левая спираль
Твердый сплав

40 430 ...

DC ^{+0,004} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6}	ZEFP	
0,59 - 0,64	45	5	7,5	3	4	xxxxx ¹⁾
0,65 - 0,74	45	5	7,5	3	4	xxxxx ¹⁾
0,75 - 0,84	45	6	8,0	3	4	xxxxx ¹⁾
0,85 - 0,95	45	6	8,0	3	4	xxxxx ¹⁾
0,96	50	6	17,5	3	3	00960 ¹⁾
0,97	50	6	17,5	3	3	00970 ¹⁾
0,98	50	6	17,5	3	3	00980 ²⁾
0,99	50	6	17,5	3	3	00990 ²⁾
1,00	50	6	17,5	3	3	01000 ²⁾
1,01	50	6	17,5	3	3	01010 ²⁾
1,02	50	6	17,5	3	3	01020 ²⁾
1,03	50	6	17,5	3	3	01030 ²⁾
1,04 - 1,06	50	6	17,5	3	3	xxxxx ²⁾
1,07 - 1,18	50	9	17,5	3	3	xxxxx ²⁾
1,19 - 1,32	50	9	17,5	3	3	xxxxx ²⁾
1,33 - 1,50	50	9	18,0	3	3	xxxxx ²⁾
1,51 - 1,70	50	10	18,0	3	3	xxxxx ²⁾
1,71 - 1,90	50	11	18,5	3	4	xxxxx ²⁾
1,91 - 1,97	50	12	18,5	3	4	xxxxx ²⁾
1,98	50	12	18,5	3	4	01980
1,99	50	12	18,5	3	4	01990
2,00	50	12	18,5	3	4	02000
2,01	50	12	18,5	3	4	02010
2,02	50	12	18,5	3	4	02020
2,03	50	12	18,5	3	4	02030
2,04 - 2,12	50	12	18,5	3	4	xxxxx ²⁾
2,13 - 2,36	50	12	18,5	3	4	xxxxx ²⁾
2,37 - 2,47	60	16	29,0	3	4	xxxxx ²⁾
2,48	60	16	29,0	3	4	02480
2,49	60	16	29,0	3	4	02490
2,50	60	16	29,0	3	4	02500
2,51	60	16	29,0	3	4	02510
2,52	60	16	29,0	3	4	02520
2,53	60	16	29,0	3	4	02530
2,54 - 2,65	60	16	29,0	3	4	xxxxx ²⁾
2,66 - 2,80	65	17	33,0	4	6	xxxxx ²⁾
2,81 - 2,96	65	17	33,0	4	6	xxxxx ²⁾
2,97	65	17	33,0	4	6	02970
2,98	65	17	33,0	4	6	02980
2,99	65	17	33,0	4	6	02990
3,00	65	17	33,0	4	6	03000
3,01	65	17	33,0	4	6	03010
3,02	65	17	33,0	4	6	03020
3,03	65	17	33,0	4	6	03030
3,04 - 3,35	65	18	33,0	4	6	xxxxx ²⁾
3,36 - 3,75	75	18	43,0	4	6	xxxxx ²⁾
3,76 - 3,96	75	19	43,0	4	6	xxxxx ²⁾
3,97	75	19	43,0	4	6	03970
3,98	75	19	43,0	4	6	03980
3,99	75	19	43,0	4	6	03990
4,00	75	19	43,0	4	6	04000
4,01	75	19	43,0	4	6	04010
4,02	75	19	43,0	4	6	04020
4,03	75	19	43,0	4	6	04030
4,04 - 4,25	75	19	43,0	4	6	xxxxx ²⁾
4,26 - 4,75	80	21	39,0	6	6	xxxxx ²⁾
4,76 - 4,96	93	23	52,0	6	6	xxxxx ²⁾
4,97	93	23	52,0	6	6	04970
4,98	93	23	52,0	6	6	04980
4,99	93	23	52,0	6	6	04990

40 430 ...

DC ^{+0,004} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6}	ZEFP	
5,00	93	23	52,0	6	6	05000
5,01	93	23	52,0	6	6	05010
5,02	93	23	52,0	6	6	05020
5,03	93	23	52,0	6	6	05030
5,04 - 5,30	93	23	52,0	6	6	xxxxx ²⁾
5,31 - 5,96	93	26	53,0	6	6	xxxxx ²⁾
5,97	93	26	53,0	6	6	05970
5,98	93	26	53,0	6	6	05980
5,99	93	26	53,0	6	6	05990
6,00	93	26	53,0	6	6	06000
6,01	93	26	53,0	6	6	06010
6,02	93	26	53,0	6	6	06020
6,03	93	26	53,0	6	6	06030
6,04 - 6,70	101	28	61,0	6	6	xxxxx ²⁾
6,71 - 7,50	109	31	68,0	8	6	xxxxx ²⁾
7,51 - 7,96	117	33	77,0	8	6	xxxxx ²⁾
7,97	117	33	77,0	8	6	07970
7,98	117	33	77,0	8	6	07980
7,99	117	33	77,0	8	6	07990
8,00	117	33	77,0	8	6	08000
8,01	117	33	77,0	8	6	08010
8,02	117	33	77,0	8	6	08020
8,03	117	33	77,0	8	6	08030
8,04	117	33	77,0	8	6	08040
8,05 - 8,50	117	33	77,0	8	6	xxxxx ²⁾
8,51 - 9,04	125	36	80,0	10	6	xxxxx ²⁾
9,05 - 9,50	125	36	80,0	10	6	xxxxx ²⁾
9,51 - 9,96	133	38	88,0	10	6	xxxxx ²⁾
9,97	133	38	88,0	10	6	09970
9,98	133	38	88,0	10	6	09980
9,99	133	38	88,0	10	6	09990
10,00	133	38	88,0	10	6	10000
10,01	133	38	88,0	10	6	10010
10,02	133	38	88,0	10	6	10020
10,03	133	38	88,0	10	6	10030
10,04	133	38	88,0	10	6	10040
10,05	133	38	88,0	10	6	10050
10,06 - 10,60	133	38	88,0	10	6	xxxxx ²⁾
10,61 - 11,80	142	41	97,0	10	6	xxxxx ²⁾
11,81 - 11,96	151	44	100,0	12	6	xxxxx ²⁾
11,97	151	44	100,0	12	6	11970
11,98	151	44	100,0	12	6	11980
11,99	151	44	100,0	12	6	11990
12,00	151	44	100,0	12	6	12000
12,01	151	44	100,0	12	6	12010
12,02	151	44	100,0	12	6	12020
12,03	151	44	100,0	12	6	12030
12,04	151	44	100,0	12	6	12040
12,05	151	44	100,0	12	6	12050

P	●
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c на стр. 84+85

- 1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит /
Срок поставки: 32 рабочих дня / Мин. количество для заказа — 3 шт.
- 2) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит /
Срок поставки: 32 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками.

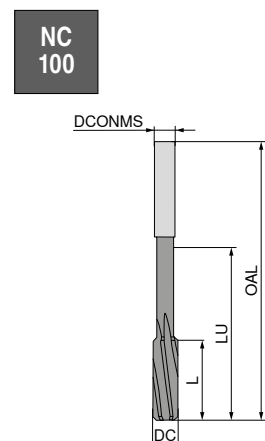
Точные размеры см. в таблице на → стр. 103

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр
(например, Ø 8,05 мм → арт. № 40 430 08050)!

Развертка машинная, DIN 8093-2B

- ▲ С шагом 0,01 мм
- ▲ Неравномерный шаг зубьев
- ▲ Ø 0,6–0,94 мм, аналог DIN 8093-B

- ▲ Ø 0,95–3,75 мм, с двухсторонними упорными центрами
- ▲ Ø 3,76–12,05 мм, с внутренним центром



40 431 ...

DC ^{+0,004} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
1,00	50	6	17,5	3	3
1,01	50	6	17,5	3	3
1,02	50	6	17,5	3	3
1,03	50	6	17,5	3	3
1,04 - 1,06	50	6	17,5	3	3
1,07 - 1,18	50	9	17,5	3	3
1,19 - 1,32	50	9	17,5	3	3
1,33 - 1,50	50	9	18,0	3	3
1,51 - 1,70	50	10	18,0	3	3
1,71 - 1,90	50	11	18,5	3	4
1,91 - 1,97	50	12	18,5	3	4
1,98	50	12	18,5	3	4
1,99	50	12	18,5	3	4
2,00	50	12	18,5	3	4
2,01	50	12	18,5	3	4
2,02	50	12	18,5	3	4
2,03	50	12	18,5	3	4
2,04 - 2,12	50	12	18,5	3	4
2,13 - 2,36	50	12	18,5	3	4
2,37 - 2,47	60	16	29,0	3	4
2,48	60	16	29,0	3	4
2,49	60	16	29,0	3	4
2,50	60	16	29,0	3	4
2,51	60	16	29,0	3	4
2,52	60	16	29,0	3	4
2,53	60	16	29,0	3	4
2,54 - 2,65	60	16	29,0	3	4
2,66 - 2,80	65	17	33,0	4	6
2,81 - 2,96	65	17	33,0	4	6
2,97	65	17	33,0	4	6
2,98	65	17	33,0	4	6
2,99	65	17	33,0	4	6
3,00	65	17	33,0	4	6
3,01	65	17	33,0	4	6
3,02	65	17	33,0	4	6
3,03	65	17	33,0	4	6
3,04 - 3,35	65	18	33,0	4	6
3,36 - 3,75	75	18	43,0	4	6
3,76 - 3,96	75	19	43,0	4	6
3,97	75	19	43,0	4	6
3,98	75	19	43,0	4	6
3,99	75	19	43,0	4	6
4,00	75	19	43,0	4	6
4,01	75	19	43,0	4	6
4,02	75	19	43,0	4	6
4,03	75	19	43,0	4	6
4,04 - 4,25	75	19	43,0	4	6
4,26 - 4,75	80	21	39,0	6	6
4,76 - 4,96	93	23	52,0	6	6
4,97	93	23	52,0	6	6
4,98	93	23	52,0	6	6
4,99	93	23	52,0	6	6
5,00	93	23	52,0	6	6
5,01	93	23	52,0	6	6
5,02	93	23	52,0	6	6
5,03	93	23	52,0	6	6
5,04 - 5,30	93	23	52,0	6	6
5,31 - 5,96	93	26	53,0	6	6
5,97	93	26	53,0	6	6
5,98	93	26	53,0	6	6

40 431 ...

DC ^{+0,004} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
5,99	93	26	53,0	6	6
6,00	93	26	53,0	6	6
6,01	93	26	53,0	6	6
6,02	93	26	53,0	6	6
6,03	93	26	53,0	6	6
6,04 - 6,70	101	28	61,0	6	6
6,71 - 7,50	109	31	68,0	8	6
7,51 - 7,96	117	33	77,0	8	6
7,97	117	33	77,0	8	6
7,98	117	33	77,0	8	6
7,99	117	33	77,0	8	6
8,00	117	33	77,0	8	6
8,01	117	33	77,0	8	6
8,02	117	33	77,0	8	6
8,03	117	33	77,0	8	6
8,04	117	33	77,0	8	6
8,05 - 8,50	117	33	77,0	8	6
8,51 - 9,04	125	36	80,0	10	6
9,05 - 9,50	125	36	80,0	10	6
9,51 - 9,96	133	38	88,0	10	6
9,97	133	38	88,0	10	6
9,98	133	38	88,0	10	6
9,99	133	38	88,0	10	6
10,00	133	38	88,0	10	6
10,01	133	38	88,0	10	6
10,02	133	38	88,0	10	6
10,03	133	38	88,0	10	6
10,04	133	38	88,0	10	6
10,05	133	38	88,0	10	6
10,06 - 10,60	133	38	88,0	10	6
10,61 - 11,80	142	41	97,0	10	6
11,81 - 11,96	151	44	100,0	12	6
11,97	151	44	100,0	12	6
11,98	151	44	100,0	12	6
11,99	151	44	100,0	12	6
12,00	151	44	100,0	12	6
12,01	151	44	100,0	12	6
12,02	151	44	100,0	12	6
12,03	151	44	100,0	12	6
12,04	151	44	100,0	12	6
12,05	151	44	100,0	12	6

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c на стр. 84+85

- 1) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит /
Срок поставки: 32 рабочих дня



Данные развертки изготавливаются с различными допусками.

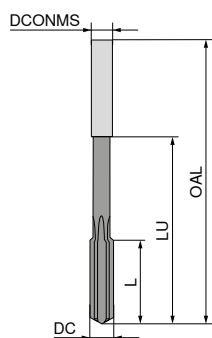
Точные размеры см. в таблице на → стр. 103

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр
(например, Ø 8,05 мм → арт. № 40 431 08050)!

Развертка машинная, аналог DIN 8093-A/-B

▲ Неравномерный шаг зубьев

N

Левая спираль
Твердый сплавС прямыми канавками
Твердый сплав

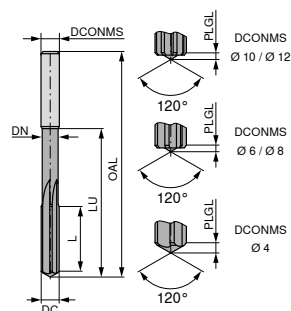
40 410 ...						40 400 ...	
DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H7} mm	ZEFP		
2,0	49	11	31	2,0	4	020	020
2,1	49	11	31	2,0	4	021	021
2,2	53	12	35	2,2	4	022	022
2,3	53	12	35	2,2	4	023	023
2,4	57	14	34	2,5	4	024	024
2,5	57	14	34	2,5	4	025	025
2,6	57	14	34	2,5	4	026	026
2,7	61	15	36	3,0	4	027	027
2,8	61	15	36	3,0	4	028	028
2,9	61	15	36	3,0	4	029	029
3,0	61	15	36	3,0	4	030	030
3,1	61	15	36	3,0	4	031	031
3,2	70	18	40	3,5	4	032	032
3,3	70	18	40	3,5	4	033	033
3,4	70	18	40	3,5	4	034	034
3,5	70	18	40	3,5	4	035	035
3,6	70	18	40	3,5	4	036	036
3,7	70	18	40	3,5	4	037	037
3,8	75	19	43	4,0	4	038	038
3,9	75	19	43	4,0	4	039	039
4,0	75	19	43	4,0	4	040	040
4,1	75	19	43	4,0	4	041	041
4,2	75	19	43	4,0	4	042	042
4,3	75	21	42	4,5	4	043	043
4,4	75	21	42	4,5	4	044	044
4,5	75	21	42	4,5	4	045	045
4,6	75	21	42	4,5	4	046	046
4,7	75	21	42	4,5	4	047	047
4,8	86	23	52	5,0	4	048	048
4,9	86	23	52	5,0	4	049	049
5,0	86	23	52	5,0	4	050	050
5,1	86	23	52	5,0	4	051	051
5,2	86	23	52	5,0	4	052	052
5,3	86	23	52	5,0	6	053	053
5,4	93	26	57	5,6	6	054	054
5,5	93	26	57	5,6	6	055	055
5,6	93	26	57	5,6	6	056	056
5,7	93	26	57	5,6	6	057	057
5,8	93	26	57	5,6	6	058	058
5,9	93	26	57	5,6	6	059	059
6,0	93	26	57	5,6	6	060	060
6,1	93	26	57	5,6	6	061	061
6,2	93	26	57	5,6	6	062	062
6,3	101	28	63	6,3	6	063	063
6,4	101	28	63	6,3	6	064	064
6,5	101	28	63	6,3	6	065	065
6,6	101	28	63	6,3	6	066	066
6,7	101	28	63	6,3	6	067	067
6,8	109	31	69	7,1	6	068	068
6,9	109	31	69	7,1	6	069	069
7,0	109	31	69	7,1	6	070	070
7,1	109	31	69	7,1	6	071	071
7,2	109	31	69	7,1	6	072	072
7,3	109	31	69	7,1	6	073	073
7,4	109	31	69	7,1	6	074	074

						40 410 ...	40 400 ...
DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H7} mm	ZEFP		
7,5	109	31	69	7,1	6	075	075
7,6	117	33	75	8,0	6	076	076
7,7	117	33	75	8,0	6	077	077
7,8	117	33	75	8,0	6	078	078
7,9	117	33	75	8,0	6	079	079
8,0	117	33	75	8,0	6	080	080
8,1	117	33	75	8,0	6	081	081
8,2	117	33	75	8,0	6	082	082
8,3	117	33	75	8,0	6	083	083
8,4	117	33	75	8,0	6	084	084
8,5	117	33	75	8,0	6	085	085
8,6	125	36	81	9,0	6	086	086
8,7	125	36	81	9,0	6	087	087
8,8	125	36	81	9,0	6	088	088
8,9	125	36	81	9,0	6	089	089
9,0	125	36	81	9,0	6	090	090
9,1	125	36	81	9,0	6	091	091
9,2	125	36	81	9,0	6	092	092
9,3	125	36	81	9,0	6	093	093
9,4	125	36	81	9,0	6	094	094
9,5	125	36	81	9,0	6	095	095
9,6	133	38	87	10,0	6	096	096
9,7	133	38	87	10,0	6	097	097
9,8	133	38	87	10,0	6	098	098
9,9	133	38	87	10,0	6	099	099
10,0	133	38	87	10,0	6	100	100
10,1	133	38	87	10,0	6	101	101
10,2	133	38	87	10,0	6	102	102
10,3	133	38	87	10,0	6	103	103
10,4	133	38	87	10,0	6	104	104
10,5	133	38	87	10,0	6	105	105
10,6	133	38	87	10,0	6	106	106
10,7	142	41	96	10,0	6	107	107
10,8	142	41	96	10,0	6	108	108
10,9	142	41	96	10,0	6	109	109
11,0	142	41		10,0	6	110	110
11,1	142	41		10,0	6	111	111
11,2	142	41		10,0	6	112	112
11,3	142	41		10,0	6	113	113
11,4	142	41		10,0	6	114	114
11,5	142	41		10,0	6	115	115
11,6	142	41		10,0	6	116	116
11,7	142	41		10,0	6	117	117
11,8	142	41		10,0	6	118	118
11,9	151	44		10,0	6	119	119
12,0	151	44		10,0	6	120	120

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N	●	●
S	○	○
H		
O		

→ V_c на стр. 83

Развертка машинная, аналог DIN 8093-A

NC100
H

NEW

TiAlSiN



НА

С прямыми канавками

45°

Твердый сплав
Сквозное и
глухое отверстие

40 435 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H5} mm	PLGL mm	
0,98	50	6	16	4	0,12	00980
0,99	50	6	16	4	0,12	00990
1,00	50	6	16	4	0,12	01000
1,01	50	6	16	4	0,12	01010
1,02	50	6	16	4	0,12	01020
1,03	50	6	16	4	0,12	01030
1,48	50	9	16	4	0,12	01480
1,49	50	9	16	4	0,12	01490
1,50	50	9	16	4	0,12	01500
1,51	50	9	16	4	0,12	01510
1,52	50	9	16	4	0,12	01520
1,60	50	10	16	4	0,12	01600
1,70	50	10	16	4	0,12	01700
1,80	50	11	16	4	0,12	01800
1,90	50	11	16	4	0,12	01900
1,97	50	12	16	4	0,30	01970
1,98	50	12	16	4	0,30	01980
1,99	50	12	16	4	0,30	01990
2,00	50	12	16	4	0,30	02000
2,01	50	12	16	4	0,30	02010
2,02	50	12	16	4	0,30	02020
2,03	50	12	16	4	0,30	02030
2,05	50	12	16	4	0,30	02050
2,10	50	12	16	4	0,30	02100
2,20	50	13	16	4	0,30	02200
2,30	50	13	16	4	0,30	02300
2,40	60	16	26	4	0,30	02400
2,50	60	16	26	4	0,30	02500
2,60	60	16	26	4	0,30	02600
2,70	64	17	30	4	0,30	02700
2,80	64	17	30	4	0,30	02800
2,90	64	17	30	4	0,30	02900
2,97	64	17	30	4	0,30	02970
2,98	64	17	30	4	0,30	02980
2,99	64	17	30	4	0,30	02990
3,00	64	17	30	4	0,30	03000
3,01	64	17	30	4	0,30	03010
3,02	64	17	30	4	0,30	03020
3,03	64	17	30	4	0,30	03030
3,05	68	18	34	4	0,30	03050
3,10	68	18	34	4	0,30	03100
3,20	68	18	34	4	0,30	03200
3,30	68	18	34	4	0,30	03300
3,40	74	20	40	4	0,30	03400
3,50	74	20	40	4	0,30	03500
3,60	74	20	40	4	0,30	03600
3,70	74	20	40	4	0,30	03700
3,80	77	21	43	4	0,40	03800
3,90	77	21	43	4	0,40	03900
3,97	77	21	43	4	0,40	03970
3,98	77	21	43	4	0,40	03980
3,99	77	21	43	4	0,40	03990
4,00	77	21	43	4	0,40	04000
4,01	77	21	43	4	0,40	04010
4,02	77	21	43	4	0,40	04020
4,03	77	21	43	4	0,40	04030
4,05	82	21	40	6	0,40	04050
4,10	82	21	40	6	0,40	04100
4,20	82	21	40	6	0,40	04200
4,30	82	23	40	6	0,40	04300

40 435 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H5} mm	PLGL mm	
4,40	82	23	40	6	0,40	04400
4,50	82	23	40	6	0,40	04500
4,60	82	23	40	6	0,40	04600
4,70	82	23	40	6	0,40	04700
4,80	93	26	51	6	0,50	04800
4,90	93	26	51	6	0,50	04900
4,97	93	26	51	6	0,50	04970
4,98	93	26	51	6	0,50	04980
4,99	93	26	51	6	0,50	04990
5,00	93	26	51	6	0,50	05000
5,01	93	26	51	6	0,50	05010
5,02	93	26	51	6	0,50	05020
5,03	93	26	51	6	0,50	05030
5,05	93	26	51	6	0,50	05050
5,10	93	26	51	6	0,50	05100
5,20	93	26	51	6	0,50	05200
5,30	93	26	51	6	0,50	05300
5,40	93	26	51	6	0,50	05400
5,50	93	26	51	6	0,50	05500
5,60	93	26	51	6	0,50	05600
5,70	93	26	51	6	0,50	05700
5,80	93	26	51	6	0,50	05800
5,90	93	26	51	6	0,50	05900
5,97	93	26	51	6	0,50	05970
5,98	93	26	51	6	0,50	05980
5,99	93	26	51	6	0,50	05990
6,00	93	26	51	6	0,50	06000

P	○
M	○
K	○
N	
S	
H	●
O	

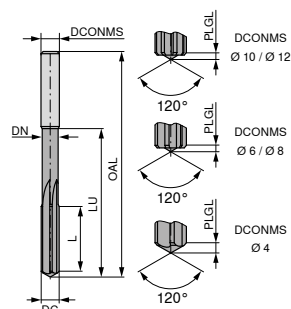
→ V_c на стр. 90

Данные развертки изготавливаются с различными допусками.

Точные размеры см. в таблице на → стр. 103

По запросу доступны промежуточные размеры.

Развертка машинная, аналог DIN 8093-A

NC100
H

NEW

TIAISIN



HA

С прямыми канавками

45°

Твердый сплав
Сквозное и
глухое отверстие

40 435 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H5} mm	PLGL mm	
6,01	93	26	51	6	0,5	06010
6,02	93	26	51	6	0,5	06020
6,03	93	26	51	6	0,5	06030
6,05	101	26	59	8	0,5	06050
6,10	101	26	59	8	0,5	06100
6,20	101	26	59	8	0,5	06200
6,30	101	26	59	8	0,5	06300
6,40	101	26	59	8	0,5	06400
6,50	101	26	59	8	0,5	06500
6,60	101	26	59	8	0,5	06600
6,70	101	26	59	8	0,5	06700
6,80	109	31	67	8	0,6	06800
6,85	109	31	67	8	0,6	06850
6,90	109	31	67	8	0,6	06900
7,00	109	31	67	8	0,6	07000
7,10	109	31	67	8	0,6	07100
7,20	109	31	67	8	0,6	07200
7,30	109	31	67	8	0,6	07300
7,40	109	31	67	8	0,6	07400
7,50	109	31	67	8	0,6	07500
7,60	109	31	67	8	0,6	07600
7,70	117	33	75	8	0,6	07700
7,80	117	33	75	8	0,6	07800
7,90	117	33	75	8	0,6	07900
7,97	117	33	75	8	0,6	07970
7,98	117	33	75	8	0,6	07980
7,99	117	33	75	8	0,6	07990
8,00	117	33	75	8	0,6	08000
8,01	117	33	75	8	0,7	08010
8,02	117	33	75	8	0,7	08020
8,03	117	33	75	8	0,7	08030
8,05	117	33	71	10	0,7	08050
8,10	117	33	71	10	0,7	08100
8,20	117	33	71	10	0,7	08200
8,30	117	33	71	10	0,7	08300
8,40	117	33	71	10	0,7	08400
8,50	117	33	71	10	0,7	08500
8,60	117	33	71	10	0,7	08600
8,70	125	36	79	10	0,7	08700
8,80	125	36	79	10	0,7	08800
8,90	125	36	79	10	0,7	08900
9,00	125	36	79	10	0,7	09000
9,10	125	36	79	10	0,7	09100
9,20	125	36	79	10	0,7	09200
9,30	125	36	79	10	0,7	09300
9,40	125	36	79	10	0,7	09400
9,50	125	36	79	10	0,7	09500
9,60	125	36	79	10	0,7	09600
9,70	133	38	87	10	0,7	09700
9,80	133	38	87	10	0,7	09800
9,90	133	38	87	10	0,7	09900
9,97	133	41	87	10	0,7	09970
9,98	133	41	87	10	0,7	09980
9,99	133	41	87	10	0,7	09990
10,00	133	41	87	10	0,7	10000
10,01	133	41	87	10	0,7	10010
10,02	133	41	87	10	0,8	10020
10,03	133	41	87	10	0,8	10030
10,04	133	41	87	10	0,8	10040
10,05	133	41	87	10	0,8	10050

40 435 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H5} mm	PLGL mm	
11,17	150	44	99	12	0,8	11170
11,97	150	44	99	12	0,8	11970
11,98	150	44	99	12	0,8	11980
11,99	150	44	99	12	0,8	11990
12,00	150	44	99	12	0,8	12000
12,01	150	44	99	12	0,8	12010
12,02	150	44	99	12	0,8	12020
12,03	150	44	99	12	0,8	12030
12,04	150	44	99	12	0,8	12040
12,05	150	44	99	12	0,8	12050

P	○
M	○
K	○
N	
S	
H	●
O	

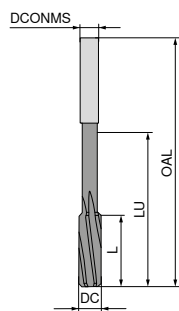
→ v_c на стр. 90

Данные развертки изготавливаются с различными допусками.
Точные размеры см. в таблице на → стр. 103
По запросу доступны промежуточные размеры.

Развертка машинная, DIN 212-3-B

▲ Минимальное биение на шпинделе

NC



40 110 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H6} mm	ZEFP	
1,5	40	8	15,5	2	3	015
1,6	43	9	16,0	2	3	016
1,7	43	9	16,0	2	3	017
1,8	46	10	19,0	2	4	018
1,9	46	10	19,0	2	4	019
2,0	49	11	21,0	2	4	020
2,1	49	11	21,0	2	4	021
2,2	53	12	22,0	3	4	022
2,3	53	12	22,0	3	4	023
2,4	57	14	26,0	3	4	024
2,5	57	14	26,0	3	4	025
2,6	57	14	26,0	3	4	026
2,7	61	15	30,0	3	6	027
2,8	61	15	30,0	3	6	028
2,9	61	15	30,0	3	6	029
3,0	61	15	30,0	3	6	030
3,1	65	16	34,0	4	6	031
3,2	65	16	34,0	4	6	032
3,3	65	16	34,0	4	6	033
3,4	70	18	39,0	4	6	034
3,5	70	18	39,0	4	6	035
3,6	70	18	39,0	4	6	036
3,7	70	18	39,0	4	6	037
3,8	75	19	44,0	4	6	038
3,9	75	19	44,0	4	6	039
4,0	75	19	44,0	4	6	040
4,1	75	19	44,0	4	6	041
4,2	75	19	44,0	4	6	042
4,3	80	21	48,0	5	6	043
4,4	80	21	48,0	5	6	044
4,5	80	21	48,0	5	6	045
4,6	80	21	48,0	5	6	046
4,7	80	21	48,0	5	6	047
4,8	86	23	54,0	5	6	048
4,9	86	23	54,0	5	6	049
5,0	86	23	54,0	5	6	050
5,1	86	23	54,0	5	6	051
5,2	86	23	54,0	5	6	052
5,3	86	23	54,0	5	6	053
5,4	93	26	53,0	6	6	054
5,5	93	26	53,0	6	6	055
5,6	93	26	53,0	6	6	056
5,7	93	26	53,0	6	6	057
5,8	93	26	53,0	6	6	058
5,9	93	26	53,0	6	6	059
6,0	93	26	53,0	6	6	060
6,1	101	28	61,0	6	6	061
6,2	101	28	61,0	6	6	062
6,3	101	28	61,0	6	6	063
6,4	101	28	61,0	6	6	064
6,5	101	28	61,0	6	6	065
6,6	101	28	61,0	6	6	066
6,7	101	28	61,0	6	6	067
6,8	109	31	69,0	8	6	068

40 110 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H6} mm	ZEFP	
6,9	109	31	69,0	8	6	069
7,0	109	31	69,0	8	6	070
7,1	109	31	69,0	8	6	071
7,2	109	31	69,0	8	6	072
7,3	109	31	69,0	8	6	073
7,4	109	31	69,0	8	6	074
7,5	109	31	69,0	8	6	075
7,6	117	33	77,0	8	6	076
7,7	117	33	77,0	8	6	077
7,8	117	33	77,0	8	6	078
7,9	117	33	77,0	8	6	079
8,0	117	33	77,0	8	6	080
8,1	117	33	77,0	8	6	081
8,2	117	33	77,0	8	6	082
8,3	117	33	77,0	8	6	083
8,4	117	33	77,0	8	6	084
8,5	117	33	77,0	8	6	085
8,6	125	36	81,0	10	6	086
8,7	125	36	81,0	10	6	087
8,8	125	36	81,0	10	6	088
8,9	125	36	81,0	10	6	089
9,0	125	36	81,0	10	6	090
9,1	125	36	81,0	10	6	091
9,2	125	36	81,0	10	6	092
9,3	125	36	81,0	10	6	093
9,4	125	36	81,0	10	6	094
9,5	125	36	81,0	10	6	095
9,6	133	38	89,0	10	6	096
9,7	133	38	89,0	10	6	097
9,8	133	38	89,0	10	6	098
9,9	133	38	89,0	10	6	099
10,0	133	38	89,0	10	6	100
11,0	142	41	98,0	10	6	110
12,0	151	44	106,0	10	6	120
13,0	151	44	106,0	10	6	130
14,0	160	47	110,0	14	8	140
15,0	162	50	112,0	14	8	150
16,0	170	52	120,0	14	8	160
17,0	175	54	125,0	14	8	170
18,0	182	56	132,0	14	8	180
19,0	189	58	136,0	16	8	190
20,0	195	60	142,0	16	8	200

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	●

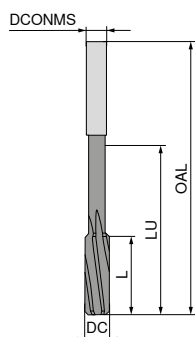
→ v_c на стр. 86+87

Развертка машинная, DIN 212-3-B

▲ С шагом 0,01 мм

▲ Допуск: Ø 1,00 - Ø 5,50 мм = +0,004 мм

▲ Допуск: Ø 5,51 - Ø 12,00 мм = +0,005 мм

NC
100Левая спираль
HSS-E

40 115 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
0,95 - 0,99	34	5,5	12,5	1	3	xxxxx ¹⁾
1,00	34	5,5	12,5	1	3	01000
1,01	34	5,5	12,5	1	3	01010
1,02	34	5,5	12,5	1	3	01020
1,03 - 1,06	34	5,5	12,5	1	3	xxxxx ¹⁾
1,07 - 1,18	36	6,5	13,0	1	3	xxxxx ¹⁾
1,19 - 1,32	38	7,5	14,0	2	3	xxxxx ¹⁾
1,33 - 1,41	40	8,0	15,5	2	3	xxxxx ¹⁾
1,42 - 1,49	40	8,0	15,5	2	3	xxxxx ¹⁾
1,50	40	8,0	15,5	2	3	01500
1,51	43	9,0	16,0	2	3	01510
1,52	43	9,0	16,0	2	3	01520
1,53 - 1,70	43	9,0	16,0	2	3	xxxxx ¹⁾
1,71 - 1,90	46	10,0	19,0	2	4	xxxxx ¹⁾
1,91 - 1,96	49	11,0	21,0	2	4	xxxxx ¹⁾
1,97	49	11,0	21,0	2	4	01970
1,98	49	11,0	21,0	2	4	01980
1,99	49	11,0	21,0	2	4	01990
2,00	49	11,0	21,0	2	4	02000
2,01	49	11,0	21,0	2	4	02010
2,02	49	11,0	21,0	2	4	02020
2,03 - 2,12	49	11,0	21,0	2	4	xxxxx ¹⁾
2,13 - 2,36	53	12,0	22,0	3	4	xxxxx ¹⁾
2,37 - 2,47	57	14,0	26,0	3	4	xxxxx ¹⁾
2,48	57	14,0	26,0	3	4	02480
2,49	57	14,0	26,0	3	4	02490
2,50	57	14,0	26,0	3	4	02500
2,51	57	14,0	26,0	3	4	02510
2,52	57	14,0	26,0	3	4	02520
2,53 - 2,65	57	14,0	26,0	3	4	xxxxx ¹⁾
2,66 - 2,96	61	15,0	30,0	3	6	xxxxx ¹⁾
2,97	61	15,0	30,0	3	6	02970
2,98	61	15,0	30,0	3	6	02980
2,99	61	15,0	30,0	3	6	02990
3,00	61	15,0	30,0	3	6	03000
3,01	61	15,0	30,0	3	6	03010
3,02	61	15,0	30,0	3	6	03020
3,03	61	15,0	30,0	3	6	03030 ¹⁾
3,04 - 3,35	65	16,0	34,0	4	6	xxxxx ¹⁾
3,36 - 3,75	70	18,0	39,0	4	6	xxxxx ¹⁾
3,76 - 3,96	75	19,0	44,0	4	6	xxxxx ¹⁾
3,97	75	19,0	44,0	4	6	03970
3,98	75	19,0	44,0	4	6	03980
3,99	75	19,0	44,0	4	6	03990
4,00	75	19,0	44,0	4	6	04000
4,01	75	19,0	44,0	4	6	04010
4,02	75	19,0	44,0	4	6	04020
4,03 - 4,25	75	19,0	44,0	4	6	xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	80	21,0	48,0	5	6	xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,96	86	23,0	54,0	5	6	xxxxx ¹⁾
4,97	86	23,0	54,0	5	6	04970
4,98	86	23,0	54,0	5	6	04980
4,99	86	23,0	54,0	5	6	04990
5,00	86	23,0	54,0	5	6	05000
5,01	86	23,0	54,0	5	6	05010
5,02	86	23,0	54,0	5	6	05020

40 115 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
5,03 - 5,30	86	23,0	54,0	5	6	xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,60	93	26,0	53,0	6	6	xxxxx ¹⁾
5,61 - 5,96	93	26,0	53,0	6	6	xxxxx ¹⁾
5,97	93	26,0	53,0	6	6	05970
5,98	93	26,0	53,0	6	6	05980
5,99	93	26,0	53,0	6	6	05990
6,00	93	26,0	53,0	6	6	06000
6,01	93	26,0	53,0	6	6	06010
6,02	93	26,0	53,0	6	6	06020
6,03	93	26,0	53,0	6	6	06030 ¹⁾
6,04 - 6,70	101	28,0	61,0	6	6	xxxxx ¹⁾
6,71 - 7,20	109	31,0	69,0	8	6	xxxxx ¹⁾
7,21 - 7,50	109	31,0	69,0	8	6	xxxxx ¹⁾
7,51 - 7,96	117	33,0	77,0	8	6	xxxxx ¹⁾
7,97	117	33,0	77,0	8	6	07970
7,98	117	33,0	77,0	8	6	07980
7,99	117	33,0	77,0	8	6	07990
8,00	117	33,0	77,0	8	6	08000
8,01	117	33,0	77,0	8	6	08010
8,02	117	33,0	77,0	8	6	08020
8,03 - 8,20	117	33,0	77,0	8	6	xxxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	117	33,0	77,0	8	6	xxxxx ¹⁾
8,51 - 8,99	125	36,0	81,0	10	6	xxxxx ¹⁾
9,00	125	36,0	81,0	10	6	09000
9,01	125	36,0	81,0	10	6	09010
9,02	125	36,0	81,0	10	6	09020
9,03 - 9,20	125	36,0	81,0	10	6	xxxxx ¹⁾
9,21 - 9,50	125	36,0	81,0	10	6	xxxxx ¹⁾
9,51 - 9,96	133	38,0	89,0	10	6	xxxxx ¹⁾
9,97	133	38,0	89,0	10	6	09970
9,98	133	38,0	89,0	10	6	09980
9,99	133	38,0	89,0	10	6	09990
10,00	133	38,0	89,0	10	6	10000
10,01	133	38,0	89,0	10	6	10010
10,02	133	38,0	89,0	10	6	10020
10,03 - 10,20	133	38,0	89,0	10	6	xxxxx ¹⁾
10,21 - 10,60	133	38,0	89,0	10	6	xxxxx ¹⁾
10,61 - 11,20	142	41,0	98,0	10	6	xxxxx ¹⁾
11,21 - 11,80	142	41,0	98,0	10	6	xxxxx ¹⁾
11,81 - 11,96	151	44,0	106,0	10	6	xxxxx ¹⁾
11,97	151	44,0	106,0	10	6	11970
11,98	151	44,0	106,0	10	6	11980
11,99	151	44,0	106,0	10	6	11990
12,00	151	44,0	106,0	10	6	12000

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c на стр. 86+871) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит /
Срок поставки: 32 рабочих дня / Мин. количество для заказа — 5 шт.

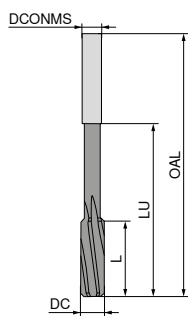
Данные развертки изготавливаются с различными допусками.

Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр
(например, Ø 8,03 мм → арт. № 40 115 08030!)

Развертка машинная, DIN 212-B

N

Левая спираль
HSS-E

40 150 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H9} mm	ZEFP
1,0	34	5,5	15,0	1,0	3
1,1	36	6,5	15,5	1,1	3
1,2	38	7,5	16,5	1,2	3
1,3	38	7,5	16,5	1,2	3
1,4	40	8,0	18,0	1,4	3
1,5	40	8,0	18,0	1,5	3
1,6	43	9,0	20,0	1,6	3
1,7	43	9,0	20,0	1,6	3
1,8	46	10,0	22,0	1,8	4
1,9	46	10,0	22,0	1,8	4
2,0	49	11,0	24,0	2,0	4
2,1	49	11,0	24,0	2,0	4
2,2	53	12,0	25,0	2,2	4
2,3	53	12,0	25,0	2,2	4
2,4	57	14,0	29,0	2,5	4
2,5	57	14,0	29,0	2,5	4
2,6	57	14,0	29,0	2,5	4
2,7	61	15,0	33,0	2,8	6
2,8	61	15,0	33,0	2,8	6
2,9	61	15,0	36,0	3,0	6
3,0	61	15,0	36,0	3,0	6
3,1	65	16,0	36,0	3,2	6
3,2	65	16,0	36,0	3,2	6
3,3	65	16,0	36,0	3,2	6
3,4	70	18,0	41,0	3,5	6
3,5	70	18,0	41,0	3,5	6
3,6	70	18,0	41,0	3,5	6
3,7	70	18,0	41,0	3,5	6
3,8	75	19,0	44,0	4,0	6
3,9	75	19,0	44,0	4,0	6
4,0	75	19,0	44,0	4,0	6
4,1	75	19,0	44,0	4,0	6
4,2	75	19,0	44,0	4,0	6
4,3	80	21,0	48,0	4,5	6
4,4	80	21,0	48,0	4,5	6
4,5	80	21,0	48,0	4,5	6
4,6	80	21,0	48,0	4,5	6
4,7	80	21,0	48,0	4,5	6
4,8	86	23,0	53,0	5,0	6
4,9	86	23,0	53,0	5,0	6
5,0	86	23,0	53,0	5,0	6
5,1	86	23,0	53,0	5,0	6
5,2	86	23,0	53,0	5,0	6
5,3	86	23,0	53,0	5,0	6
5,4	93	26,0	58,0	5,6	6
5,5	93	26,0	58,0	5,6	6
5,6	93	26,0	58,0	5,6	6
5,7	93	26,0	58,0	5,6	6
5,8	93	26,0	58,0	5,6	6
5,9	93	26,0	58,0	5,6	6
6,0	93	26,0	58,0	5,6	6
6,1	101	28,0	64,0	6,3	6
6,2	101	28,0	64,0	6,3	6
6,3	101	28,0	64,0	6,3	6
6,4	101	28,0	64,0	6,3	6

40 150 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H9} mm	ZEFP
6,5	101	28,0	64,0	6,3	6
6,6	101	28,0	64,0	6,3	6
6,7	101	28,0	64,0	6,3	6
6,8	109	31,0	70,0	7,1	6
6,9	109	31,0	70,0	7,1	6
7,0	109	31,0	70,0	7,1	6
7,1	109	31,0	70,0	7,1	6
7,2	109	31,0	70,0	7,1	6
7,3	109	31,0	70,0	7,1	6
7,4	109	31,0	70,0	7,1	6
7,5	109	31,0	70,0	7,1	6
7,6	117	33,0	76,0	8,0	6
7,7	117	33,0	76,0	8,0	6
7,8	117	33,0	76,0	8,0	6
7,9	117	33,0	76,0	8,0	6
8,0	117	33,0	76,0	8,0	6
8,1	117	33,0	76,0	8,0	6
8,2	117	33,0	76,0	8,0	6
8,3	117	33,0	76,0	8,0	6
8,4	117	33,0	76,0	8,0	6
8,5	117	33,0	76,0	8,0	6
8,6	125	36,0	82,0	9,0	6
8,7	125	36,0	82,0	9,0	6
8,8	125	36,0	82,0	9,0	6
8,9	125	36,0	82,0	9,0	6
9,0	125	36,0	82,0	9,0	6
9,1	125	36,0	82,0	9,0	6
9,2	125	36,0	82,0	9,0	6
9,3	125	36,0	82,0	9,0	6
9,4	125	36,0	82,0	9,0	6
9,5	125	36,0	82,0	9,0	6
9,6	133	38,0	88,0	10,0	6
9,7	133	38,0	88,0	10,0	6
9,8	133	38,0	88,0	10,0	6
9,9	133	38,0	88,0	10,0	6
10,0	133	38,0	88,0	10,0	6
11,0	142	41,0	97,0	10,0	6
12,0	151	44,0	106,0	10,0	6
13,0	151	44,0	106,0	10,0	6
14,0	160	47,0	111,0	12,5	8
15,0	162	50,0	113,0	12,5	8
16,0	170	52,0	121,0	12,5	8
17,0	175	54,0	124,0	14,0	8
18,0	182	56,0	131,0	14,0	8
19,0	189	58,0	132,0	16,0	8
20,0	195	60,0	136,0	16,0	8

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

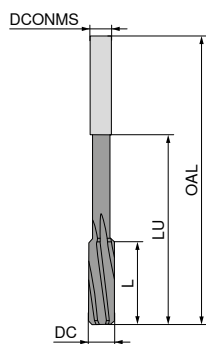
→ V_c на стр. 88+89

Развертка машинная, DIN 212-B

▲ С шагом 0,01 мм

▲ Допуск: Ø 0,95 – 5,50 мм = +0,004 мм

▲ Допуск: Ø 5,51 – 12,00 мм = +0,005 мм

N
100Левая спираль
HSS-E

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{н9} mm	ZEFP
0,95 - 1,06	34	5,5	15,0	1,0	3
1,07 - 1,18	36	6,5	15,5	1,1	3
1,19 - 1,32	38	7,5	16,5	1,2	3
1,33 - 1,39	40	8,0	18,0	1,4	3
1,40 - 1,47	40	8,0	18,0	1,4	3
1,48	40	8,0	18,0	1,4	3
1,49	40	8,0	18,0	1,4	3
1,50	40	8,0	18,0	1,4	3
1,51 - 1,70	43	9,0	20,0	1,6	3
1,71 - 1,90	46	10,0	22,0	1,8	4
1,91 - 1,97	49	11,0	24,0	2,0	4
1,98	49	11,0	24,0	2,0	4
1,99	49	11,0	24,0	2,0	4
2,00	49	11,0	24,0	2,0	4
2,01	49	11,0	24,0	2,0	4
2,02	49	11,0	24,0	2,0	4
2,03	49	11,0	24,0	2,0	4
2,04	49	11,0	24,0	2,0	4
2,05	49	11,0	24,0	2,0	4
2,06 - 2,09	49	11,0	24,0	2,0	4
2,10 - 2,12	49	11,0	24,0	2,0	4
2,13 - 2,36	53	12,0	25,0	2,2	4
2,37 - 2,49	57	14,0	29,0	2,5	4
2,50 - 2,59	57	14,0	29,0	2,5	4
2,60 - 2,65	57	14,0	29,0	2,5	4
2,66 - 2,80	61	15,0	33,0	2,8	6
2,81 - 2,94	61	15,0	36,0	3,0	6
2,95	61	15,0	36,0	3,0	6
2,96	61	15,0	36,0	3,0	6
2,97	61	15,0	36,0	3,0	6
2,98	61	15,0	36,0	3,0	6
2,99	61	15,0	36,0	3,0	6
3,00	61	15,0	36,0	3,0	6
3,01	65	16,0	36,0	3,2	6
3,02	65	16,0	36,0	3,2	6
3,03	65	16,0	36,0	3,2	6
3,04	65	16,0	36,0	3,2	6
3,05	65	16,0	36,0	3,2	6
3,06	65	16,0	36,0	3,2	6
3,07	65	16,0	36,0	3,2	6
3,08 - 3,09	65	16,0	36,0	3,2	6
3,10 - 3,35	65	16,0	36,0	3,2	6
3,36 - 3,49	70	18,0	41,0	3,5	6
3,50 - 3,59	70	18,0	41,0	3,5	6
3,60 - 3,75	70	18,0	41,0	3,5	6
3,76 - 3,81	75	19,0	44,0	4,0	6
3,82 - 3,94	75	19,0	44,0	4,0	6
3,95	75	19,0	44,0	4,0	6
3,96	75	19,0	44,0	4,0	6
3,97	75	19,0	44,0	4,0	6
3,98	75	19,0	44,0	4,0	6
3,99	75	19,0	44,0	4,0	6

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{н9} mm	ZEFP
4,00	75	19,0	44,0	4,0	6
4,01	75	19,0	44,0	4,0	6
4,02	75	19,0	44,0	4,0	6
4,03	75	19,0	44,0	4,0	6
4,04	75	19,0	44,0	4,0	6
4,05	75	19,0	44,0	4,0	6
4,06	75	19,0	44,0	4,0	6
4,07	75	19,0	44,0	4,0	6
4,08	75	19,0	44,0	4,0	6
4,09 - 4,20	75	19,0	44,0	4,0	6
4,21 - 4,25	75	19,0	44,0	4,0	6
4,26 - 4,75	80	21,0	48,0	4,5	5
4,76 - 4,95	86	23,0	53,0	5,0	6
4,96	86	23,0	53,0	5,0	6
4,97	86	23,0	53,0	5,0	6
4,98	86	23,0	53,0	5,0	6
4,99	86	23,0	53,0	5,0	6
5,00	86	23,0	53,0	5,0	6
5,01	86	23,0	53,0	5,0	6
5,02	86	23,0	53,0	5,0	6
5,03	86	23,0	53,0	5,0	6
5,04	86	23,0	53,0	5,0	6
5,05	86	23,0	53,0	5,0	6
5,06	86	23,0	53,0	5,0	6
5,07	86	23,0	53,0	5,0	6
5,08 - 5,20	86	23,0	53,0	5,0	6
5,21 - 5,30	86	23,0	53,0	5,0	6
5,31 - 5,94	93	26,0	58,0	5,6	6
5,95	93	26,0	58,0	5,6	6
5,96	93	26,0	58,0	5,6	6
5,97	93	26,0	58,0	5,6	6
5,98	93	26,0	58,0	5,6	6
5,99	93	26,0	58,0	5,6	6

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

→ V_c на стр. 88+891) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит /
Срок поставки: 34 рабочих дня

Данные развертки изготавливаются с различными допусками.

Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.

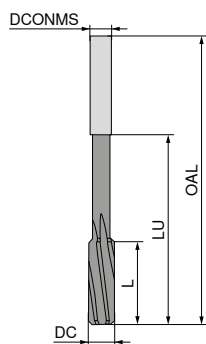
При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр
(например, Ø 10,06 мм → арт. № 40 140 10060)!

Развертка машинная, DIN 212-B

▲ С шагом 0,01 мм

▲ Допуск: Ø 0,95 – 5,50 мм = +0,004 мм

▲ Допуск: Ø 5,51 – 12,00 мм = +0,005 мм

N
100Левая спираль
HSS-E

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{н9} mm	ZEFP	
6,00	93	26	58	6,3	6	06000
6,01	101	28	64	6,3	6	06010
6,02	101	28	64	6,3	6	06020
6,03	101	28	64	6,3	6	06030
6,04	101	28	64	6,3	6	06040
6,05	101	28	64	6,3	6	06050
6,06 - 6,11	101	28	64	6,3	6	xxxx ¹⁾
6,12 - 6,34	101	28	64	6,3	6	xxxx ¹⁾
6,35	101	28	64	6,3	6	06350
6,36	101	28	64	6,3	6	06360 ¹⁾
6,71 - 6,94	109	31	70	7,1	6	xxxx ¹⁾
6,95	109	31	70	7,1	6	06950
6,96	109	31	70	7,1	6	06960
6,97	109	31	70	7,1	6	06970
6,98	109	31	70	7,1	6	06980
6,99	109	31	70	7,1	6	06990
7,00	109	31	70	7,1	6	07000
7,01	109	31	70	7,1	6	07010
7,02	109	31	70	7,1	6	07020
7,03	109	31	70	7,1	6	07030
7,04 - 7,50	109	31	70	7,1	6	xxxx ¹⁾
7,51 - 7,63	109	31	76	7,1	6	xxxx ¹⁾
7,64 - 7,94	117	33	76	8,0	6	xxxx ¹⁾
7,95	117	33	76	8,0	6	07950
7,96	117	33	76	8,0	6	07960
7,97	117	33	76	8,0	6	07970
7,98	117	33	76	8,0	6	07980
7,99	117	33	76	8,0	6	07990
8,00	117	33	76	8,0	6	08000
8,01	117	33	76	8,0	6	08010
8,02	117	33	76	8,0	6	08020
8,03	117	33	76	8,0	6	08030
8,04	117	33	76	8,0	6	08040
8,05	117	33	76	8,0	6	08050
8,06 - 8,20	117	33	76	8,0	6	xxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	117	33	76	8,0	6	xxxx ¹⁾
8,51 - 8,63	117	33	82	8,0	6	xxxx ¹⁾
8,64 - 8,95	125	36	82	9,0	6	xxxx ¹⁾
8,96	125	36	82	9,0	6	08960
8,97	125	36	82	9,0	6	08970
8,98	125	36	82	9,0	6	08980
8,99	125	36	82	9,0	6	08990
9,00	125	36	82	9,0	6	09000
9,01	125	36	82	9,0	6	09010
9,02	125	36	82	9,0	6	09020
9,03 - 9,50	125	36	82	9,0	6	xxxx ¹⁾
9,51 - 9,63	125	36	88	9,0	6	xxxx ¹⁾
9,64 - 9,95	133	38	88	10,0	6	xxxx ¹⁾
9,96	133	38	88	10,0	6	09960
9,97	133	38	88	10,0	6	09970
9,98	133	38	88	10,0	6	09980
9,99	133	38	88	10,0	6	09990

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{н9} mm	ZEFP	
10,00	133	38	88	10,0	6	10000
10,01	133	38	88	10,0	6	10010
10,02	133	38	88	10,0	6	10020
10,03	133	38	88	10,0	6	10030
10,04	133	38	88	10,0	6	10040
10,05	133	38	88	10,0	6	10050
10,06 - 10,09	133	38	88	10,0	6	xxxx ¹⁾
10,10	133	38	88	10,0	6	10100
10,11 - 10,19	133	38	88	10,0	6	xxxx ¹⁾
10,20	133	38	88	10,0	6	10200
10,21 - 10,69	133	38	88	10,0	6	xxxx ¹⁾
10,70 - 11,20	142	41	97	10,0	6	xxxx ¹⁾
11,21 - 11,80	142	41	97	10,0	6	xxxx ¹⁾
11,81 - 11,95	151	44	106	10,0	6	xxxx ¹⁾
11,96	151	44	106	10,0	6	11960
11,97	151	44	106	10,0	6	11970
11,98	151	44	106	10,0	6	11980
11,99	151	44	106	10,0	6	11990
12,00	151	44	106	10,0	6	12000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	●
O	●

→ V_c на стр. 88+891) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит /
Срок поставки: 34 рабочих дня

Данные развертки изготавливаются с различными допусками.

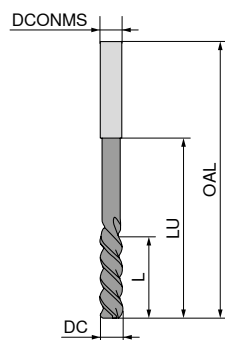
Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр
(например, Ø 10,06 мм → арт. № 40 140 10060)!

Развертка машинная, DIN 212-C

- ▲ С левой спиралью 45° и конической заходной частью
- ▲ Для развёртывания сквозных отверстий в материалах, дающих сливную стружку
- ▲ Не подходит для глухих отверстий
- ▲ Припуск на развёртывание должен быть по меньшей мере на 50 % больше, а подача на 100 % выше по сравнению с обычными развертками. Благодаря этому обеспечивается чистая поверхность без дефектов, высокая точность размеров и формы отверстия наряду с повышенной стойкостью

S



Левая спираль
HSS-E
Сквозное отверстие

40 155 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{H9} mm	ZEFP
1,0	34	5,5	15	1,0	2
1,5	40	8,0	18	1,5	2
1,8	46	10,0	22	1,8	2
2,0	49	11,0	24	2,0	3
2,2	53	12,0	25	2,2	3
2,5	57	14,0	29	2,5	3
2,8	61	15,0	33	2,8	3
3,0	61	15,0	36	3,0	3
3,2	65	16,0	36	3,2	3
3,5	70	18,0	41	3,5	3
4,0	75	19,0	44	4,0	3
4,5	80	21,0	48	4,5	3
5,0	86	23,0	53	5,0	3
6,0	93	26,0	58	5,6	3
6,5	101	28,0	64	6,3	3
7,0	109	31,0	70	7,1	3
8,0	117	33,0	76	8,0	3
9,0	125	36,0	82	9,0	3
10,0	133	38,0	88	10,0	3
11,0	142	41,0	97	10,0	3
12,0	151	44,0	106	10,0	3
13,0	151	44,0	106	10,0	3
14,0	160	47,0	111	12,5	3
15,0	162	50,0	113	12,5	3
16,0	170	52,0	121	12,5	3
17,0	175	54,0	124	14,0	3
18,0	182	56,0	131	14,0	3
19,0	189	58,0	132	16,0	3
20,0	195	60,0	136	16,0	3

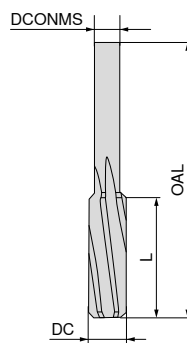
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

→ v_c на стр. 88+89

1) Не стандартизировано

Развертка машинная, DIN 8089-B

AR



Левая спираль
HSS-E
Сквозное отверстие

40 145 ...

DC _{H7} mm	OAL mm	L mm	DCONMS _{H8} mm	ZEFP
4,0	56	20	3,55	6
4,5	63	22	4,00	6
5,0	63	22	4,00	6
5,5	63	22	5,00	6
6,0	63	22	5,00	6
6,5	63	22	5,00	6
7,0	71	25	6,30	6
8,0	71	25	6,30	6
9,0	71	25	8,00	6
10,0	71	25	8,00	6
11,0	80	28	10,00	6
12,0	80	28	10,00	6
13,0	80	28	10,00	6
14,0	90	32	12,50	8
15,0	90	32	12,50	8
16,0	90	32	12,50	8
17,0	90	32	12,50	8
18,0	100	36	16,00	8
19,0	100	36	16,00	8
20,0	100	36	16,00	8

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

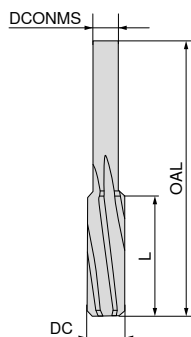
→ v_c на стр. 88+89

Развертка машинная, DIN 8089-B

▲ С шагом 0,01 мм

▲ Допуск: Ø 3,76 - 5,50 мм = +0,004 мм

▲ Допуск: Ø 5,51 - 12,00 мм = +0,005 мм

AR
100

HSS-E

Левая спираль

40 139 ...

DC mm	OAL mm	L mm	DCONMS _{h8} mm	ZEFP	
3,76 - 3,81	56	20	3,55	6	xxxxx ¹⁾
3,82 - 3,94	56	20	3,55	6	xxxxx ¹⁾
3,95	56	20	3,55	6	03950
3,96	56	20	3,55	6	03960
3,97	56	20	3,55	6	03970
3,98	56	20	3,55	6	03980
3,99	56	20	3,55	6	03990
4,00	56	20	3,55	6	04000
4,01	56	20	3,55	6	04010
4,02	56	20	3,55	6	04020
4,03 - 4,20	56	20	3,55	6	xxxxx ¹⁾
4,21 - 4,25	56	20	3,55	6	xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	63	22	4,00	6	xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,94	63	22	4,00	6	xxxxx ¹⁾
4,95	63	22	4,00	6	04950
4,96	63	22	4,00	6	04960
4,97	63	22	4,00	6	04970
4,98	63	22	4,00	6	04980
4,99	63	22	4,00	6	04990
5,00	63	22	4,00	6	05000
5,01	63	22	4,00	6	05010
5,02	63	22	4,00	6	05020
5,03	63	22	4,00	6	05030
5,04	63	22	4,00	6	05040
5,05	63	22	4,00	6	05050
5,06 - 5,20	63	22	4,00	6	xxxxx ¹⁾
5,21 - 5,30	63	22	4,00	6	xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,70	63	22	5,00	6	xxxxx ¹⁾
5,71 - 5,94	63	22	5,00	6	xxxxx ¹⁾
5,95	63	22	5,00	6	05950
5,96	63	22	5,00	6	05960
5,97	63	22	5,00	6	05970
5,98	63	22	5,00	6	05980
5,99	63	22	5,00	6	05990
6,00	63	22	5,00	6	06000
6,01	63	22	5,00	6	06010
6,02	63	22	5,00	6	06020
6,03 - 6,11	63	22	5,00	6	xxxxx ¹⁾
6,12 - 6,70	63	22	5,00	6	xxxxx ¹⁾
6,71 - 6,94	71	25	6,30	6	xxxxx ¹⁾
6,95	71	25	6,30	6	06950
6,96	71	25	6,30	6	06960
6,97	71	25	6,30	6	06970
6,98	71	25	6,30	6	06980
6,99	71	25	6,30	6	06990
7,00	71	25	6,30	6	07000
7,01	71	25	6,30	6	07010
7,02	71	25	6,30	6	07020
7,03 - 7,25	71	25	6,30	6	xxxxx ¹⁾
7,26 - 7,94	71	25	6,30	6	xxxxx ¹⁾
7,95	71	25	6,30	6	07950
7,96	71	25	6,30	6	07960

40 139 ...

DC mm	OAL mm	L mm	DCONMS _{h8} mm	ZEFP	
7,97	71	25	6,30	6	07970
7,98	71	25	6,30	6	07980
7,99	71	25	6,30	6	07990
8,00	71	25	6,30	6	08000
8,01	71	25	6,30	6	08010
8,02	71	25	6,30	6	08020
8,03	71	25	6,30	6	08030
8,04	71	25	6,30	6	08040
8,05 - 8,20	71	25	6,30	6	xxxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	71	25	6,30	6	xxxxx ¹⁾
8,51 - 8,94	71	25	8,00	6	xxxxx ¹⁾
8,95	71	25	8,00	6	08950
8,96	71	25	8,00	6	08960
8,97	71	25	8,00	6	08970
8,98	71	25	8,00	6	08980
8,99	71	25	8,00	6	08990
9,00	71	25	8,00	6	09000
9,01	71	25	8,00	6	09010 ¹⁾
9,02	71	25	8,00	6	09020
9,03 - 9,25	71	25	8,00	6	xxxxx ¹⁾
9,26 - 9,94	71	25	8,00	6	xxxxx ¹⁾
9,95	71	25	8,00	6	09950
9,96	71	25	8,00	6	09960
9,97	71	25	8,00	6	09970
9,98	71	25	8,00	6	09980
9,99	71	25	8,00	6	09990
10,00	71	25	8,00	6	10000
10,01	71	25	8,00	6	10010
10,02	71	25	8,00	6	10020
10,03 - 10,20	71	25	8,00	6	xxxxx ¹⁾
10,21 - 10,60	71	25	8,00	6	xxxxx ¹⁾
10,61 - 11,20	80	28	10,00	6	xxxxx ¹⁾
11,21 - 11,25	80	28	10,00	6	xxxxx ¹⁾
11,26 - 11,94	80	28	10,00	6	xxxxx ¹⁾
11,95	80	28	10,00	6	11950
11,96	80	28	10,00	6	11960
11,97	80	28	10,00	6	11970
11,98	80	28	10,00	6	11980
11,99	80	28	10,00	6	11990
12,00	80	28	10,00	6	12000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ V_c на стр. 88+891) Изготавливается по запросу. Обмену и возврату не подлежит /
Срок поставки: 34 рабочих дня

Данные развертки изготавливаются с различными допусками.

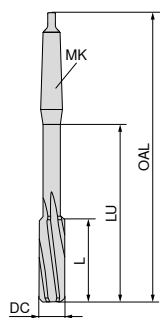
Точные размеры см. в таблице на → стр. 103.

При заказе xxxx следует указывать требуемый диаметр
(например, Ø 10,06 мм → арт. № 40 139 10060)!

Развертка машинная HSS-E DIN 208-B

▲ Круговая шлифованная фаска на цилиндрической заходной части обеспечивает высокую точность отверстия и служит направляющей для развертки.

N



Левая спираль
HSS-E
Сквозное отверстие

40 160 ...

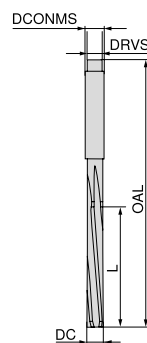
DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	MK	ZEFP	
16	210	52	130	2	8	160
17	214	54	134	2	8	170
18	219	56	139	2	8	180
19	223	58	143	2	8	190
20	228	60	148	2	8	200
21	232	62	152	2	8	210
22	237	64	157	2	8	220
23	241	66	161	2	8	230
24	268	68	169	3	8	240
25	268	68	169	3	8	250
26	273	70	174	3	8	260
27	277	71	178	3	10	270
28	277	71	178	3	10	280
29	281	73	182	3	10	290
30	281	73	182	3	10	300
32	317	77	193	4	10	320
34	321	78	197	4	10	340
35	321	78	197	4	10	350
36	325	79	201	4	10	360
38	329	81	205	4	10	380
40	329	81	205	4	10	400
42	333	82	209	4	12	420
44	336	83	212	4	12	440
45	336	83	212	4	12	450
46	340	84	216	4	12	460
47	340	84	216	4	12	470
48	344	86	220	4	12	480
50	344	86	220	4	12	500

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c на стр. 88+89

Развертка ручная, DIN 206-B

H



Левая спираль
HSS

40 100 ...

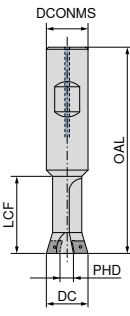
DC mm	OAL mm	L mm	DRVS mm	DCONMS mm	ZEFP	
1,0	34	13		1,0	3	010
1,2	38	17		1,2	3	012
1,3	38	17		1,3	3	013
1,4	41	20	1,12	1,4	3	014
1,5	41	20	1,12	1,5	3	015
1,6	44	21	1,25	1,6	3	016
1,8	47	23	1,40	1,8	4	018
2,0	50	25	1,60	2,0	4	020
2,2	54	27	1,80	2,2	4	022
2,5	58	29	2,00	2,5	4	025
2,8	62	31	2,24	2,8	6	028
3,0	62	31	2,24	3,0	6	030
3,2	66	33	25,00	3,2	6	032
3,5	71	35	2,80	3,5	6	035
4,0	76	38	3,15	4,0	6	040
4,5	81	41	3,55	4,5	6	045
5,0	87	44	4,00	5,0	6	050
5,5	93	47	4,50	5,5	6	055
6,0	93	47	4,50	6,0	6	060
7,0	107	54	5,60	7,0	6	070
8,0	115	58	6,30	8,0	6	080
9,0	124	62	7,10	9,0	6	090
10,0	133	66	8,00	10,0	6	100
11,0	142	71	9,00	11,0	6	110
12,0	152	76	10,00	12,0	6	120
13,0	152	76	10,00	13,0	6	130
14,0	163	81	11,20	14,0	8	140
15,0	163	81	11,20	15,0	8	150
16,0	175	87	12,50	16,0	8	160
17,0	175	87	14,00	17,0	8	170
18,0	188	93	14,00	18,0	8	180
19,0	188	93	14,00	19,0	8	190
20,0	201	100	16,00	20,0	8	200
22,0	215	107	18,00	22,0	8	220
24,0	231	115	20,00	24,0	8	240
25,0	231	115	20,00	25,0	8	250
26,0	231	115	20,00	26,0	8	260
28,0	247	124	22,40	28,0	10	280
30,0	247	124	22,40	30,0	10	300
32,0	265	133	25,00	32,0	10	320
34,0	284	142	28,00	34,0	10	340
35,0	284	142	28,00	35,0	10	350
36,0	284	142	28,00	36,0	10	360
38,0	305	152	31,50	38,0	10	380
40,0	305	152	31,50	40,0	10	400

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

Зенкер с СМП

- ▲ С 2 режущими кромками, правое исполнение для обработки по DIN 974-1
- ▲ Для обработки отверстий под винты с цилиндрической головкой по ISO 1207, ISO 4762 (DIN 912), DIN 6912, DIN 7984.
- ▲ Для обработки отверстий под винты с цилиндрической головкой рекомендуется использовать указанные пластины (на стр 54).

Комплект поставки:
Корпус зенкера и зажимные винты



30 195 ...

Для винтов	DC mm	PHD mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	Пластина
M8	15	4,0	16	90	25	СС.Т 060204
M10	18	7,0	16	90	31	СС.Т 060204
M12	20	9,0	20	100	40	СС.Т 060204
M16	26	8,5	25	110	52	СС.Т 09Т304
M20	33	15,5	32	130	66	СС.Т 09Т304

015
018
020
026
033



Отвёртка



Зажимной винт

80 950 ...

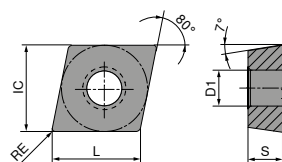
70 950 ...

Комплектующие
Пластина

СС.Т 060204	T08	110	M2,5x6	112
СС.Т 09Т304	T15	113	M3,5x7,2	110

CCMT / CCGT

Обозначение	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CC.T 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CC.T 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCMT

		-SM CTCP125 DRAGONSKIN			-SM CTCP135 DRAGONSKIN			-SM CTCK110 DRAGONSKIN		
		M CCMT 76 252 ...			M CCMT 76 252 ...			M CCMT 70 252 ...		
ISO	RE mm									
060204EN	0,4	504			704			004		
060208EN	0,8				706			006		
09T304EN	0,4	516			716			016		
09T308EN	0,8	518			718			018		
09T312EN	1,2							020		
P		●			●			○		
M					○					
K		○						●		
N										
S										
H										
O										

CCGT

		-27 H10T		-27 CWN15	
		M CCGT 70 254 ...		M CCGT 70 254 ...	
ISO	RE mm				
060202FN	0,2	600		300	
060204FN	0,4	602		302	
09T302FN	0,2	604		304	
09T304FN	0,4	606		306	
09T308FN	0,8	608		308	
P					
M				○	
K				○	
N		●		●	
S					
H					
O				○	

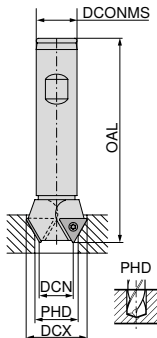


Другие пластины см. в → главе 9 «Токарные инструменты с пластинами»

Зенкер 90° с СМП

Комплект поставки:
Корпус зенкера и зажимные винты

WPS



NEW



30 196 ...

DCX mm	DCN mm	PHD mm	ZEFP	ZNF	DCONMS mm	OAL mm	Пластина
19	7	9,5	2	2	16	100	ТОНХ 090204
23	11	12,0	2	2	16	100	ТОНХ 090204
26	11	12,0	1	2	16	100	ТОНХ 090204
30	12	13,0	2	2	20	100	ТОНХ 140305
34	16	17,0	2	2	20	100	ТОНХ 140305
37	19	20,0	2	2	20	100	ТОНХ 140305

19000
23000
26000
30000
34000
37000



Винт TORX®



Отвёртка

62 950 ...

80 950 ...

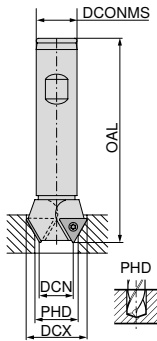
Комплектующие
DCX

19 - 26	M2,6x6,2 - 08IP	09900	T08 - IP	125
30 - 37	M3,5x7,3 - 10IP	12600	T10 - IP	127

Зенкер 60° с СМП

Комплект поставки:
Корпус зенкера и зажимные винты

WPS



NEW



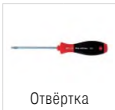
30 197 ...

DCX mm	DCN mm	PHD mm	ZEFP	ZNF	DCONMS mm	OAL mm	Пластина
16,5	8,1	8,5	1	1	16	100	ТОНХ 090204
20,0	11,6	12,0	2	2	16	100	ТОНХ 090204
22,0	13,6	14,0	2	2	16	100	ТОНХ 090204
23,5	15,1	15,5	2	2	16	100	ТОНХ 090204
25,5	17,1	17,5	2	2	16	100	ТОНХ 090204

16500
20000
22000
23500
25500



Винт TORX®



Отвёртка

62 950 ...

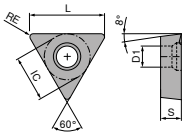
80 950 ...

Комплектующие
DCX

16,5 - 22	M2,6x5,2 - 08IP	12000	T08 - IP	125
23,5 - 25,5	M2,6x6,2 - 08IP	09900	T08 - IP	125

TOHX

Обозначение	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
090204EN	9,12	2,50	2,8	5,6
090204FN	9,12	2,50	2,8	5,6
140305EN	13,62	3,00	3,8	8,2
140305FN	13,62	3,00	3,8	8,2



TOHX

		NEW		
		-G06 BK8425	-U877 BK8425	-G12 BK8425
		F TOHX	F TOHX	F TOHX
		62 602 ...	62 604 ...	62 603 ...
ISO	RE mm			
090204EN	0,4		31400	31400
140305EN	0,5	33000		
P		•	•	•
M		•	•	•
K		•	•	•
N				
S		•	•	•
H		○	○	○
O				

→ v_c на стр. 91

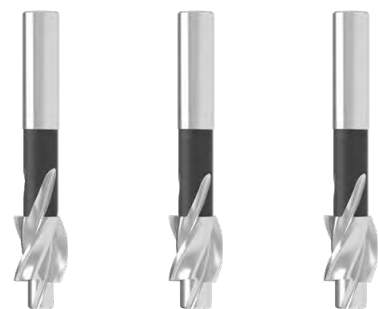
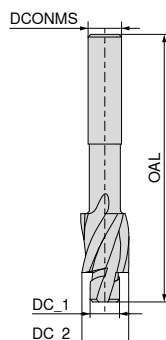
TOHX

		NEW	
		-U877 K10	-G12 K10
		F TOHX	F TOHX
		62 604 ...	62 603 ...
ISO	RE mm		
090204EN	0,4	51400	
090204FN	0,4		51600
140305FN	0,5		52800
P			
M			
K			
N			•
S			•
H			•
O		•	•

→ v_c на стр. 91

Цековка, DIN 373

- ▲ С неподвижной направляющей цапфой
- ▲ С 3 режущими кромками, правое исполнение для обработки по DIN 74
- ▲ Для обработки под винты с внутренним шестигранником по DIN 912, DIN 6912, DIN 7984 и под винты с цилиндрической головкой DIN 84



HSS мелк. HSS средн. HSS
Отверстие под резьбу Сквозное отверстие Сквозное отверстие

Резьба	DC_2 _{z9} mm	DCONMS _{h9} mm	OAL mm	DC_1 _{e8} mm	30 192 ...	30 190 ...	30 191 ...
M3	6	5,0	71	2,5	030		
M3	6	5,0	71	3,2		030 ¹⁾	
M3	6	5,0	71	3,4			030 ¹⁾
M4	8	5,0	71	3,3	040		040 ¹⁾
M4	8	5,0	71	4,3		040 ¹⁾	
M4	8	5,0	71	4,5			040 ¹⁾
M5	10	8,0	80	4,2	050		050 ¹⁾
M5	10	8,0	80	5,3		050 ¹⁾	
M5	10	8,0	80	5,5			050 ¹⁾
M6	11	8,0	80	5,0	060		060 ¹⁾
M6	11	8,0	80	6,4		060 ¹⁾	
M6	11	8,0	80	6,6			060 ¹⁾
M8	15	12,5	100	6,8	080		080 ¹⁾
M8	15	12,5	100	8,4		080 ¹⁾	
M8	15	12,5	100	9,0			080 ¹⁾
M10	18	12,5	100	8,5	100		100 ¹⁾
M10	18	12,5	100	10,5		100 ¹⁾	
M10	18	12,5	100	11,0			100 ¹⁾
M12	20	12,5	100	10,2	120		120
M12	20	12,5	100	13,0		120	
M12	20	12,5	100	13,5			120
P					●	●	●
M					●	●	●
K					●	●	●
N					●	●	●
S					○	○	○
H							
O					●	●	●

1) входят в набор

→ V_c на стр. 96

Цековки, DIN 373 – набор

Комплект поставки:

Цековки M3; M4; M5; M6; M8; M10 в футляре

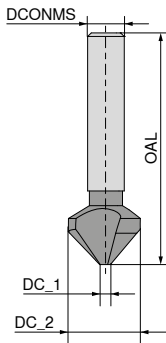


30 190 ...	30 191 ...
999	999

Конический зенкер 90°, DIN 335-C

- ▲ Все инструменты с 3 режущими кромками и неравномерным шагом зубьев, для обеспечения плавности хода, обработки без дефектов и высокого качества поверхности
- ▲ Специальное покрытие TPX76S
- ▲ Для обеспечения максимальной стойкости при обработке большинства материалов
- ▲ Заметное снижение осевых и радиальных усилий благодаря неравномерному шагу зубьев
- ▲ Для обработки по DIN 7991

N



TPX76S



90°
Твердый сплав

30 116 ...

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h6}	OAL	DIN
mm	mm	mm	mm	7991
6,3	1,5	5	45	M3
8,3	2,0	6	50	M4
10,4	2,5	6	50	M5
12,4	2,8	8	56	M6
16,5	3,2	10	60	M8
20,5	3,5	10	63	M10
25,0	3,8	10	67	M12
31,0	4,2	12	71	M16

- 063
- 083
- 104
- 124
- 165
- 205
- 250
- 310

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

→ V_c на стр. 93

Конический зенкер 60°

▲ С 3 режущими кромками для зенкования и притупления кромок при обработке сталей высокой твердости, серого чугуна, кремнийсодержащих алюминиевых сплавов и нержавеющей сталей

N

60°

Твердый сплав

30 160 ...

DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	DCONMS _{h9} mm	OAL mm	
12,5	3,2	8	56	125
16,0	4,0	10	63	160
20,0	5,0	10	67	200
25,0	6,3	10	71	250

P

M

K

N

S

H

O

●

○

●

●

○

○

→ v_c на стр. 92

Конический зенкер 90°

▲ С 3 режущими кромками для зенкования и притупления кромок при обработке сталей высокой твердости, серого чугуна, кремнийсодержащих алюминиевых сплавов и нержавеющей сталей

N

90°

Твердый сплав

30 115 ...

DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	DCONMS _{h9} mm	OAL mm	DIN ISO 7721	DIN 7991	
10,4	2,5	8	46	M5		100
12,4	2,8	8	56		M6	124
15,0	3,2	10	60	M8		150
16,5	3,2	10	60		M8	165
20,5	3,5	10	63		M10	205
25,0	3,8	10	67		M12	250
31,0	4,2	12	71		M16	310

P

M

K

N

S

H

O

●

○

●

●

○

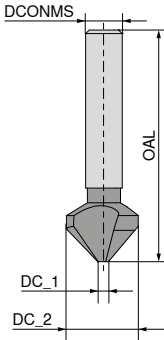
○

→ v_c на стр. 92

Конический зенкер 90°, DIN 335-C

- ▲ Все типоразмеры с 3 режущими кромками и неравномерным шагом зубьев, благодаря чему обеспечивается высокая плавность хода, исключительно точная обработка без дефектов и превосходное качество обработки поверхностей
- ▲ Специальное покрытие Ti50
- ▲ Для обеспечения максимальной стойкости при обработке большинства материалов
- ▲ Заметное снижение осевых и радиальных усилий благодаря неравномерному шагу зубьев
- ▲ Для обработки по DIN ISO 7721 и DIN 7991

N



Ti50



90°
HSS

30 140 ...

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991
4,3	1,3	4	40	M2	
6,0	1,5	5	45	M3	
6,3	1,5	5	45		M3
8,0	2,0	6	50	M4	
8,3	2,0	6	50		M4
10,0	2,5	6	50	M5	
10,4	2,5	6	50		M5
11,5	2,8	8	56	M6	
12,4	2,8	8	56		M6
15,0	3,2	10	60	M8	
16,5	3,2	10	60		M8
19,0	3,5	10	63	M10	
20,5	3,5	10	63		M10
23,0	3,8	10	67	M12	
25,0	3,8	10	67		M12
31,0	4,2	12	71		M16

043
060
063
080
083
100
104¹⁾
115
124
150
165¹⁾
190
205
230
250¹⁾
310

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) входят в набор

→ V_c на стр. 93

Конический зенкер 90°, DIN 335-C – набор

Комплект поставки:
Конические зенкеры Ø 10,4/16,5/25,0 в футляре

N



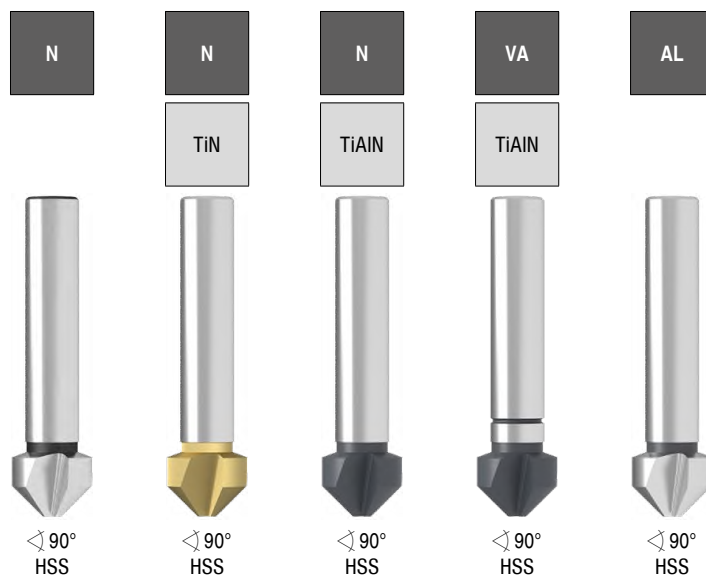
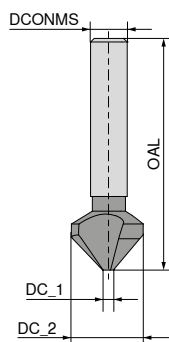
Ti50

30 140 ...

999

Конический зенкер 90°, DIN 335-C

- ▲ С 3 режущими кромками для зенкования и удаления заусенцев при обработке большинства материалов. Оптимально подходит для обработки по DIN ISO 7721 и 7991, так как диаметры зенкеров соответствуют диаметрам головок соответствующих винтов.
- ▲ Покрытие TiN позволяет вести обработку с высокой скоростью резания, обеспечивает высокую стойкость и беспрепятственный сход стружки.
- ▲ С покрытием TiAlN заметно повышается производительность в отличие от покрытия TiN. Подходит, прежде всего, для обработки абразивных материалов (литейный чугун, AlSi) и/или для использования при высоких температурных нагрузках.



DC_2 ₂₉ mm	DC_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	DIN ISO 7721	DIN 7991	30 100 ...	30 110 ...	30 130 ...	30 132 ...	30 102 ...
4,3	1,3	4	40	M2		043				
5,0	1,5	4	40	M2,5		050				
6,0	1,5	5	45	M3		060				
6,3	1,5	5	45		M3	063 ¹⁾	063 ¹⁾	063	063	063
7,0	1,8	6	50	M3,5		070				
8,0	2,0	6	50	M4		080				
8,3	2,0	6	50		M4	083 ¹⁾	083 ¹⁾	083	083	083
9,4	2,2	6	50			094				
10,0	2,5	6	50	M5		100				
10,4	2,5	6	50		M5	104 ¹⁾	104 ¹⁾	104	104	104
11,5	2,8	8	56	M6		115				
12,4	2,8	8	56		M6	124 ¹⁾	124 ¹⁾	124	124	124
13,4	2,9	8	56			134				
15,0	3,2	10	60	M8		150				
16,5	3,2	10	60		M8	165 ¹⁾	165 ¹⁾	165	165	165
19,0	3,5	10	63	M10		190				
20,5	3,5	10	63		M10	205 ¹⁾	205 ¹⁾	205	205	205
23,0	3,8	10	67	M12		230				
25,0	3,8	10	67		M12	250				
31,0	4,2	12	71		M16	310				
31,0	4,2	12	67							
P						●	●	●	○	○
M						○	○	○	●	○
K						●	●	●	○	○
N						●	●	●	○	●
S						○	○	○	○	○
H							○	○	○	
O						●	●	●	●	●

1) входят в набор

→ v_c на стр. 94+95

Конический зенкер 90°, DIN 335-C – набор

Комплект поставки:

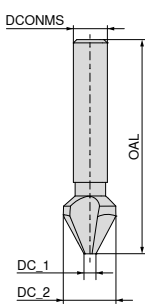
Конические зенкеры Ø 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 в футляре



30 100 ...	30 110 ...
999	999

Конический зенкер 60°, DIN 334-C

▲ 3 режущие кромки для зенкования и обработки кромок при обработке большинства материалов



60°
HSS

30 150 ...

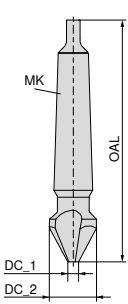
DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	DCONMS _{h9} mm	OAL mm	
6,3	1,6	5	45	063 ¹⁾
8,0	2,0	6	50	080 ¹⁾
10,0	2,5	6	52	100 ¹⁾
12,5	3,2	8	56	125 ¹⁾
16,0	4,0	10	63	160 ¹⁾
20,0	5,0	10	67	200 ¹⁾
25,0	6,3	10	71	250

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

1) входят в набор → v_c на стр. 92

Конический зенкер 60°, DIN 334-D

▲ 3 режущие кромки для зенкования и обработки кромок при обработке большинства материалов



MK
60°
HSS

30 155 ...

DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	OAL mm	MK	
16,0	4,0	90	1	160
20,0	5,0	106	2	200
25,0	6,3	112	2	250
31,5	10,0	118	2	315
40,0	12,5	150	3	400
50,0	16,0	160	3	500
63,0	20,0	190	4	630
80,0	25,0	200	4	800

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

→ v_c на стр. 96

Конический зенкер 60°, DIN 334-C – набор

Комплект поставки:
Конические зенкеры Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 в футляре



30 150 ...

999

Конический зенкер 90°, DIN 335-D

▲ С 3 режущими кромками для зенкования и удаления заусенцев при обработке большинства материалов.Оптимально подходит для винтов по DIN ISO 7721 и 7991, так как диаметры зенковок соответствуют диаметрам головок соответствующих винтов.

N

МК
90°
HSS

DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	OAL mm	MK	
16,5	3,2	85	1	165
19,0	3,2	100	2	190
20,5	3,5	100	2	205
23,0	3,8	106	2	230
25,0	3,8	106	2	250
26,0	3,8	106	2	260
28,0	4,0	112	2	280
30,0	4,2	112	2	300
31,0	4,2	112	2	310
34,0	4,5	118	2	340
37,0	4,8	118	2	370
40,0	10,0	140	3	400
50,0	14,0	150	3	500
63,0	16,0	180	4	630
80,0	22,0	190	4	800

30 105 ...

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c на стр. 96

Конический зенкер 120°

▲ 3 режущие кромки для зенкования и обработки кромок при обработке большинства материалов

120°
HSS

30 170 ...

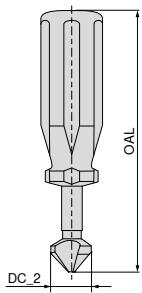
DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	DCONMS _{n9} mm	OAL mm	
6,3	1,5	5	45	063
8,3	2,0	6	50	083
10,4	2,5	6	50	104
12,4	2,8	8	56	124
16,5	3,2	10	60	165
20,5	3,5	10	60	205
25,0	3,8	10	63	250

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c на стр. 96

Ручная зенковка 90°

- ▲ С 3 режущими кромками и нескользящей пластиковой рукояткой
- ▲ Для работ по зенкованию и удалению заусенцев при обработке большинства материалов



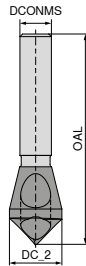
90°
HSS

30 125 ...

DC_2 mm	OAL mm	
12,4	135	124
15,0	135	150
16,5	135	165
20,5	135	205
25,0	135	250
P		
M		
K		
N		
S		
H		
O		

Зенковка 90°

- ▲ С отверстием под углом для высококачественного зенкования и обработки заусенцев при обработке мягких материалов, дающих сливную стружку, таких как алюминий, пластики и т. д.



TiN



90°
HSS-E

90°
HSS-E

30 120 ...

30 121 ...

DC_2 mm	PHD mm	DCONMS _{h9} mm	OAL mm		
6,3	1 - 4	6,3	45	040 ¹⁾	040 ¹⁾
10,0	2 - 5	6,0	45	050	050
14,0	5 - 10	8,0	48	101	101
21,0	10 - 15	10,0	65	150	150
28,0	15 - 20	12,0	85	200	200
35,0	20 - 25	15,0	102	250	250
P					
M					
K					
N					
S					
H					
O					

1) Возможность использования в двух направлениях

→ v_c на стр. 97

Примеры материалов к таблицам режимов резания

	Подгруппа материалов	Индекс	Состав / микроструктура / термическая обработка		Прочность Н/мм ² * / HB / HRC	Номер материала	Обозначение материала	Номер материала	Обозначение материала
Р	Нелегированная сталь	P.1.1	< 0,15 % C	отожженная	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	отожженная	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		термоулучшенная	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	отожженная	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		термоулучшенная	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Низколегированная сталь	P.2.1		отожженная	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		термоулучшенная	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		термоулучшенная	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		термоулучшенная	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	P.3.1		отожженная	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		закаленная и отпущенная	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		закаленная и отпущенная	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Нержавеющая сталь	P.4.1	ферритная/мартенситная	отожженная	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	мартенситная	термоулучшенная	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
М	Нержавеющая сталь	M.1.1	аустенитная / аустенитно-ферритная	резко охлажденная	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	аустенитная	термоулучшенная	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	аустенитная / ферритная (дуплекс)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
К	Серый чугун	K.1.1	перлитный/ферритный		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	перлитный (мартенситный)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Чугун с шаровидным графитом	K.2.1	ферритный		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	перлитный		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Ковкий чугун	K.3.1	ферритный		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	перлитный		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Алюминий — деформируемый сплав	N.1.1	не поддающийся упрочнению		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	упрочняемый	упрочненный	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Алюминий — литейный сплав	N.2.1	≤ 12 % Si, не поддающийся упрочнению		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, упрочняемый	упрочненный	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, не поддающийся упрочнению		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Медь и ее сплавы (бронза/латуны)	N.3.1	автоматные сплавы, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, бессвинцовая медь и электролитическая медь		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Сплавы магния	N.4.1	магний и его сплавы		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Жаропрочные сплавы	S.1.1	на основе железа	отожженная	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		упрочненный	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	на основе никеля или кобальта	отожженная	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		упрочненный	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		литые	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Титановые сплавы	S.3.1	чистый титан		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	альфа+бета-сплавы	упрочненный	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	бета-сплавы		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Закаленная сталь	H.1.1		закаленная и отпущенная	46–55 HRC				
		H.1.2		закаленная и отпущенная	56–60 HRC				
		H.1.3		закаленная и отпущенная	61–65 HRC				
		H.1.4		закаленная и отпущенная	66–70 HRC				
	Отбеленный чугун	H.2.1		литой	400 HB				
	Закаленный чугун	H.3.1		закаленная и отпущенная	55 HRC				
O	Неметаллические материалы	O.1.1	термореактивные полимеры		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	термопластичные полимеры		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	армированные арамидным волокном		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	армированные углеродным волокном / стекловолокном		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	графит						

* Прочность на растяжение

Рекомендуемые режимы резания для REAMAX TS

Индекс	Сплав/покрытие		HM-DBG-P				HM-DBG-P			
	Арт. №/тип		40 585 ... / 75H.65 – ASG3000				40 521 ..., 40 571 ... / 75J.65, 75H.65 – ASG0106			
	Номинальный диаметр, мм		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Припуск Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Число эффективных зубьев		6	6	8	10	6	6	8	10
	V _c м/мин		f		f		f		f	
	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.2.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.3.1							30 (25–50)	30 (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10
P.3.2							30 (25–50)	30 (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10
P.3.3							30 (25–50)	30 (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10
P.4.1							45 (35–60)	40 (35–50)	0,60–0,90	0,80–1,10
P.4.2							45 (35–60)	40 (35–50)	0,60–0,90	0,80–1,10
M.1.1							45 (35–60)	40 (30–50)	0,60–0,90	0,80–1,10
M.2.1							45 (35–60)	40 (30–50)	0,60–0,90	0,80–1,10
M.3.1							30 (25–50)	30 (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10
K.1.1	150 (130–220)	120 (100–150)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40				
K.1.2	150 (130–220)	120 (100–150)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40				
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40				
K.2.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
K.3.1	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для REAMAX TS

Индекс	Сплав/покрытие		HM-TiN				HM-DBC			
	Арт. №/тип		40 535 ... / 75H.71 – ASG3000				40 526 ..., 40 580 ... / 75J.17, 75H.17 – ASG0706			
	Номинальный диаметр, мм		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Припуск Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Число эффективных зубьев		6	6	8	10	6	6	8	10
	V_c м/мин		f мм/об		f мм/об		V_c м/мин		f мм/об	
	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	3xD	5xD	мм/об	мм/об
P.1.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.1.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.1.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.1.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.1.5	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.2.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.2.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.2.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.2.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
P.3.1										
P.3.2										
P.3.3										
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1	80 (60–130)	80 (60–120)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40				
K.1.2	80 (60–130)	80 (60–120)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40				
K.2.1										
K.2.2										
K.3.1										
K.3.2										
N.1.1							150 (130–300)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70
N.1.2							150 (130–300)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70
N.2.1							200 (180–300)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70
N.2.2							200 (180–300)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70
N.2.3							200 (180–300)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70
N.3.1	120 (100–200)	120 (100–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40				
N.3.2	80 (60–150)	80 (60–120)	0,70–1,10	0,90–1,40	1,20–1,90	1,70–2,60				
N.3.3	120 (100–200)	120 (100–150)	0,70–1,10	0,90–1,40	1,20–1,90	1,70–2,60				
N.4.1							150 (180–300)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1							250 (220–270)	250 (220–270)	0,90–1,30	1,10–1,70
									1,50–2,30	2,20–3,40



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для REAMAX TS

Индекс	Сплав/покрытие		DST				DST			
	Арт. №/тип		40 539 ... / 75H.93 – ASG3000				40 597 ... / 75J.93 – ASG4000			
	Номинальный диаметр, мм		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Припуск Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Число эффективных зубьев		6	6	8	10	6	6	8	10
	V _c м/мин		f		f		V _c м/мин		f	
	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	3xD	5xD	мм/об	мм/об
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.2.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150 (130–200)	120 (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70
P.3.1										
P.3.2										
P.3.3										
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1										
K.1.2										
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40	225 (200–300)	180 (160–240)	1,20–1,60	1,50–2,00
K.2.2	120 (100–150)	100 (80–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	120 (100–150)	100 (80–120)	1,20–1,60	1,50–2,00
K.3.1	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80				
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	120 (100–180)	120 (100–150)	1,00–1,30	1,20–1,70
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1	150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10				
N.3.2	150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10				
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для REAMAX TS

Индекс	Сплав/покрытие		DST			
	Арт. №/тип		40 544 ... / 75J.93 – ASG3000			
	Номинальный диаметр, мм		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Припуск Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Число эффективных зубьев		6	6	8	10
	V_c м/мин		f		f	
	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.3.1						
P.3.2						
P.3.3						
P.4.1						
P.4.2						
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1						
K.1.2						
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
K.2.2	120 (100–150)	100 (80–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
K.3.1	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1	150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
N.3.2	150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для REAMAX

Индекс	Сплав/покрытие		HM-TiN			HM-DBC				
	Арт. №/тип		40 505 ... / 640.71 – ASG3000			40 570 ... / 640.27 – ASG0706				
	Номинальный диаметр, мм		12–21,999	22–32,000	23,001–40	12–21,999	22–32,000	23,001–40		
	Припуск Ø		0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40	0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40		
	Число эффективных зубьев		6	8	8	6	8	8		
	V _c м/мин		f			V _c м/мин		f		
	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об
P.1.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.5	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.3.1										
P.3.2										
P.3.3										
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1	80 (60–130)	80 (60–120)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40					
K.1.2	80 (60–130)	80 (60–120)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40					
K.2.1										
K.2.2										
K.3.1										
K.3.2										
N.1.1						150 (130–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.1.2						200 (180–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.1						200 (180–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.2						200 (180–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.3										
N.3.1	120 (100–200)	120 (100–150)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.2	120 (100–200)	120 (100–150)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.3	80 (60–150)	80 (60–120)	0,80–1,20	1,40–2,00	1,40–2,00					
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1						250 (220–270)	250 (220–270)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для REAMAX

Индекс	Сплав/покрытие		DST					DST		
	Арт. №/тип		40 525 ... / 640.93 – ASG3000					40 536 ... / 640.93 – ASG4000		
	Номинальный диаметр, мм		12–21,999	22–32,000	23,001–40			12–21,999	22–32,000	23,001–40
	Припуск Ø		0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40			0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
	Число эффективных зубьев		6	8	8			6	8	8
	V _c м/мин		f мм/об	f мм/об	f мм/об	V _c м/мин		f мм/об	f мм/об	f мм/об
	3xD	5xD				3xD	5xD			
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.4										
P.3.1										
P.3.2										
P.3.3										
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1										
K.1.2										
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	175 (150–300)	150 (130–180)	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70
K.2.2	150 (130–250)	120 (100–160)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	120 (100–180)	120 (100–150)	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70
K.3.1	150 (130–250)	120 (100–160)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40					
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	120 (100–180)	120 (100–150)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1	150 (130–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.2	150 (130–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для REAMAX

Индекс	Сплав/покрытие		HM-DBG-P			HM-DBG-P				
	Арт. №/тип		40 560 ... / 640.65 – ASG3000			40 551 ... / 640.65 – ASG0106				
	Номинальный диаметр, мм		12–21,999	22–32,000	23,001–40	12–21,999	22–32,000	23,001–40		
	Припуск Ø		0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40	0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40		
	Число эффективных зубьев		6	8	8	6	8	8		
	V _c м/мин		f мм/об	f мм/об	f мм/об	V _c м/мин		f мм/об	f мм/об	f мм/об
	3xD	5xD				3xD	5xD			
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150 (130–200)	120 (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00
P.3.1						30 (25–50)	30 (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
P.3.2						30 (25–50)	30 (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
P.3.3						30 (25–50)	30 (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
P.4.1						45 (35–60)	40 (35–50)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
P.4.2						45 (35–60)	40 (35–50)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
M.1.1						45 (35–60)	40 (35–50)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
M.2.1						30 (25–50)	30 (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
M.3.1						30 (25–50)	30 (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
K.1.1	200 (180–250)	160 (140–200)	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90					
K.1.2	200 (180–250)	160 (140–200)	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90					
K.2.1	225 (200–300)	180 (160–240)	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90					
K.2.2	120 (100–150)	100 (80–120)	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60					
K.3.1	150 (130–250)	120 (100–200)	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60					
K.3.2	120 (100–150)	100 (80–120)	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60					
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1						40 (35–60)	40 (35–60)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
H.1.2						40 (35–60)	40 (35–60)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
H.1.3						30 (25–50)	30 (25–50)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
H.1.4										
H.2.1						40 (35–60)	40 (35–60)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
H.3.1						40 (35–60)	40 (35–60)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для разверток со сменной головкой MultiChange

Индекс	Покрытие	CWC 10			v _c м/мин	TiAlN			v _c м/мин	TiAlN		
	Артикул	40 210 ... / 40 211 ...				40 220 ... / 40 221 ...				40 230 ... / 40 231 ...		
	Номинальный диаметр, мм	8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00		8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00		8,0–12,59	12,6–18,59	18,6–32,00
	Припуск Ø	0,15–0,3	0,2–0,4	0,2–0,4		0,15–0,3	0,15–0,3	0,15–0,3		0,15–0,4	0,2–0,5	0,2–0,5
	Число эффективных зубьев	4/6	6	8		4/6	6	8		4/6	6	8
	v _c м/мин	f мм/об	f мм/об	f мм/об		f мм/об	f мм/об	f мм/об		f мм/об	f мм/об	f мм/об
P.1.1	140	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.1.2	140	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.1.3	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.1.4	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.1.5	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.2.1	140	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.2.2	140	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.2.3	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.2.4	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.3.1	120	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.3.2	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.3.3	90	0,6	0,8	1,0					160	0,7	1,0	1,5
P.4.1					40	0,3	0,4	0,5				
P.4.2					40	0,3	0,4	0,5				
M.1.1					40	0,3	0,4	0,5				
M.2.1					40	0,3	0,4	0,5				
M.3.1					30	0,3	0,4	0,5				
K.1.1									120	0,6	0,6	1,2
K.1.2									120	0,6	0,6	1,2
K.2.1	120	0,7	1,2	1,6					120	0,4	0,6	1,2
K.2.2	90	0,7	1,2	1,6					100	0,4	0,6	1,2
K.3.1	90	0,7	1,2	1,6					100	0,4	0,6	1,2
K.3.2	90	0,7	1,2	1,6					100	0,4	0,6	1,2
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на $\pm 20\%$!

Рекомендуемые режимы резания для разверток со сменной головкой MultiChange

Индекс	K10				PDC			
	Покрытие	40 240 ... / 40 241 ...			40 245 ... / 40 246 ...			
	Артикул							
	Номинальный диаметр, мм	8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-32,00	8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-32,00	
	Припуск Ø	0,15-0,5	0,15-0,5	0,15-0,5	0,15-0,5	0,15-0,5	0,15-0,5	
Число эффективных зубьев		4/6	6	8	4/6	6	8	
V_c м/мин		f мм/об	f мм/об	f мм/об	V_c м/мин	f мм/об	f мм/об	f мм/об
P.1.1								
P.1.2								
P.1.3								
P.1.4								
P.1.5								
P.2.1								
P.2.2								
P.2.3								
P.2.4								
P.3.1								
P.3.2								
P.3.3								
P.4.1								
P.4.2								
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1								
K.1.2								
K.2.1								
K.2.2								
K.3.1								
K.3.2								
N.1.1	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.1.2	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.2.1	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.2.2	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.2.3	30	0,4	0,5	0,6	200	0,6	1,5	1,5
N.3.1	30	0,4	0,5	0,6				
N.3.2	30	0,4	0,5	0,6				
N.3.3	30	0,4	0,5	0,6				
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на $\pm 20\%$!

Рекомендуемые режимы резания для Monomax

	Сплав/покрытие		DBC				DBC					
	Арт. №/тип		40 648 ..., 40 649 ... / 56J.17, 56R.17 – ASG0706				40 640 ..., 40 641... / 56H.17, 56Q.17 – ASG0706					
	Номинальный диаметр, мм		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899	5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899		
	Припуск Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40		
	Число эффективных зубьев		4	6	6	6	4	6	6	6		
Индекс	V _c М/МИН		f мм/об	f мм/об	f мм/об	f мм/об	V _c М/МИН		f мм/об	f мм/об	f мм/об	f мм/об
	3xD	5xD					3xD	5xD				
P.1.1												
P.1.2												
P.1.3												
P.1.4												
P.1.5												
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3												
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.1.2	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.1	200 (180–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	200 (180–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.2	200 (180–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	200 (180–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.3	200 (180–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	200 (180–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1	250 (220–270)	250 (220–270)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	250 (220–270)	250 (220–270)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для Monomax

Индекс	Сплав/покрытие		HM-DBG-P				HM-DBG-P			
	Арт. №/тип		40 657 ..., 40 665 ... / 56H.65, 56Q.65 – ASG3000				40 652 ..., 40 653 ... / 56J.65, 56R.65 – ASG0106			
	Номинальный диаметр, мм		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899	5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
	Припуск Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	Число эффективных зубьев		4	6	6	6	4	6	6	6
	V _c м/мин		f		f		f		f	
	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
P.2.4	60 (50–100)	60 (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	60 (50–100)	60 (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50
P.3.1							40 (35–60)	40 (35–60)	0,20–0,30	0,40–0,50
P.3.2							40 (35–60)	40 (35–60)	0,20–0,30	0,40–0,50
P.3.3							30 (25–50)	30 (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60
P.4.1							45 (35–60)	40 (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60
P.4.2							45 (35–60)	40 (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60
M.1.1							30 (25–50)	30 (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60
M.2.1							30 (25–50)	30 (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60
M.3.1							30 (25–50)	30 (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60
K.1.1	150 (130–220)	120 (100–150)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
K.1.2	150 (130–220)	120 (100–150)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
K.2.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
K.3.1	150 (130–250)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для Мономах

	Сплав/покрытие		DST				DST					
	Арт. №/тип		40 625 ..., 40 626 ... / 56J.93, 56R.93 – ASG3000				40 635 ... , 40 636 ... / 56J.93, 56R.93 – ASG4000					
	Номинальный диаметр, мм		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899	5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899		
	Припуск Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40		
	Число эффективных зубьев		4	6	6	6	4	6	6	6		
Индекс	V _c М/МИН		f	f	f	f	V _c М/МИН		f	f	f	f
	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об	3xD	5xD	мм/об	мм/об	мм/об	мм/об
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150 (130–200)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150 (130–200)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150 (130–200)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150 (130–200)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150 (130–200)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150 (130–200)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150 (130–200)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150 (130–200)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50	175 (150–300)	150 (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.2.2	120 (100–150)	100 (80–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
K.3.1	150 (130–250)	120 (100–200)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50						
N.3.2	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50						
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для Monomax

	Сплав/покрытие		HM-DBG-P						HM-TiN			
	Арт. №/тип		40 644 ..., 40 645 ... / 56H.65, 56Q.65 – ASG0106						40 605 ..., 40 606 ... / 56J.71, 56R.71 – ASG3000			
	Номинальный диаметр, мм		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899			5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
	Припуск Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	Число эффективных зубьев		4	6	6	6			4	6	6	6
Индекс	V _c М/МИН		f мм/об	f мм/об	f мм/об	f мм/об	V _c М/МИН		f мм/об	f мм/об	f мм/об	f мм/об
	3xD	5xD					3xD	5xD				
P.1.1							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.2							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.3							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.4							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.5							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.1							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.2							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.3							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.4							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.3.1	30 (25–50)	30 (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
P.3.2	30 (25–50)	30 (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
P.3.3	30 (25–50)	30 (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
P.4.1	45 (35–60)	40 (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
P.4.2	45 (35–60)	40 (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
M.1.1	45 (35–60)	40 (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
M.2.1	45 (35–60)	40 (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
M.3.1	30 (25–50)	30 (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
K.1.1							80 (60–130)	80 (60–120)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.1.2							80 (60–130)	80 (60–120)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1							120 (–200)	120 (–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
N.3.2							120 (–200)	120 (–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
N.3.3							80 (–150)	80 (–120)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для Fullmax, длинное исполнение

Тип UNI		40 484 ... / 40 485 ... / 40 486 ... / 40 487 ...											
		Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05		Ø 12,06 – 16,05		Ø 16,06 – 20,05	
Число эффективных зубьев		4		4		6		6		6		6	
Индекс	v_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.2	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.3	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.4	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.5	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.1	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.2	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.3	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.4	80 (70–120)	0,40–0,50	0,10–0,20	0,40–0,60	0,10–0,20	0,90–1,10	0,20	1,00–1,20	0,20	1,00–1,30	0,20–0,30	1,30–1,50	0,30
P.3.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.3	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.1.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.2.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.3.1	15 (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
K.1.1	120 (100–180)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.1.2	120 (100–180)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.2.1	200 (180–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.2.2	120 (100–150)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,00–1,30	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,50–1,80	0,30
K.3.1	200 (180–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.3.2	120 (100–150)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,00–1,30	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,50–1,80	0,30
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	150 (130–250)	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20	1,60–1,90	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
N.3.2	100 (80–150)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,60–1,80	0,30
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.2	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.3													
S.3.1	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.2	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.3													
H.1.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.1.2	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.1.3	30 (25–50)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30
H.1.4													
H.2.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.3.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для Fullmax, длинное исполнение

Тип К		40 477 ... / 40 478 ...											
		Ø 2,97 – 4,05			Ø 4,06 – 6,05			Ø 6,06 – 7,55			Ø 7,56 – 12,05		
Число эффективных зубьев		6			6			8			8		
Индекс	v_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
K.1.1	200 (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,20–2,60	0,30
K.1.2	200 (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,20–2,60	0,30
K.2.1	225 (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,20–2,60	0,30
K.2.2	120 (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
K.3.1	225 (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,20–2,60	0,30
K.3.2	120 (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30

Тип VA		40 401 ... / 40 402 ... / 40 403 ... / 40 404 ...											
		Ø 2,97 – 4,05			Ø 4,06 – 6,05			Ø 6,06 – 7,55			Ø 7,56 – 12,05		
Число эффективных зубьев		4			4			6			6		
Индекс	v_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1													
P.1.2													
P.1.3													
P.1.4													
P.1.5													
P.2.1													
P.2.2													
P.2.3													
P.2.4													
P.3.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.3	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.1.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.2.1	15 (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.3.1	15 (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30

Тип ALU		40 471 ... / 40 472 ... / 40 473 ... / 40 474 ...											
		Ø 2,97 – 4,05			Ø 4,06 – 6,05			Ø 6,06 – 7,55			Ø 7,56 – 12,05		
Число эффективных зубьев		4			4			6			6		
Индекс	v_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
N.1.1	200 (180–300)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
N.1.2	200 (180–300)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
N.2.1	200 (180–250)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30
N.2.2	200 (180–300)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30
N.2.3	200 (180–250)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30
N.3.1													
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1													
O.3.1	250 (220–270)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20–0,30	1,30–2,00	0,30

Тип H		40 475 ... / 40 476 ...											
		Ø 2,97 – 4,05			Ø 4,06 – 6,05			Ø 6,06 – 7,55			Ø 7,56 – 12,05		
Число эффективных зубьев		4			4			6			6		
Индекс	v_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
H.1.1	40 (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.1.2	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.1.3	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.1.4	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.2.1	40 (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20
H.3.1	40 (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,60–0,80	0,20

 Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для Fullmax, короткое исполнение

Тип UNI		40 481 ... / 40 483 ... / 40 488 ... / 40 489 ...											
		Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05		Ø 12,06 – 15,97		Ø 15,98 – 20,05	
Число эффективных зубьев		4		4		6		6		6		6	
Индекс	v_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.2	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.3	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.4	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.5	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.1	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.2	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.3	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.4	65 (55–110)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
P.3.1	40 (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.3.2	40 (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.3.3	40 (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.4.1	45 (40–65)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
P.4.2	45 (40–65)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
M.1.1	40 (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
M.2.1	40 (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
M.3.1	40 (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
K.1.1	200 (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.1.2	200 (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.2.1	225 (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.2.2	120 (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
K.3.1	225 (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
K.3.2	120 (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	150 (120–250)	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20	1,60–1,90	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
N.3.2	100 (80–150)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	2,10–2,40	0,30
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.2	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.3													
S.3.1	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.2	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.3													
H.1.1	40 (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.2	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.3	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.4													
H.2.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.3.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, материала и типа станка. Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут требовать корректировки как в меньшую, так и в большую сторону.

Рекомендуемые режимы резания для твердосплавных разверток

	40 410 ... / 40 400 ...								
	Без покрытия	До Ø 5 мм		До Ø 8 мм		До Ø 10 мм		До Ø 12 мм	
Индекс	v_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	30	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.1.2	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.1.3	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.1.4	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.1.5	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.2.1	25	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.2.2	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.2.3	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.2.4	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.3.1	25	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.3.2	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.3.3	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.4.1	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
P.4.2	15	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
M.1.1	15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,125	0,10	0,15	0,10
M.2.1	15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,125	0,10	0,15	0,10
M.3.1	10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,125	0,10	0,15	0,10
K.1.1	30	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.1.2	20	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.2.1	25	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.2.2	20	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.3.1	25	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
K.3.2	20	0,10	0,10	0,20	0,10	0,25	0,10	0,30	0,20
N.1.1	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.1.2	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.2.1	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.2.2	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.2.3	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.3.1	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.3.2	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.3.3	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
N.4.1	50	0,10	0,10	0,15	0,10	0,175	0,10	0,20	0,20
S.1.1	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.1.2	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.2.1	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.2.2	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.2.3	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.3.1	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.3.2	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
S.3.3	10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на $\pm 20\%$!

Рекомендуемые режимы резания для твердосплавных разверток

	40 430 ...			40 420 ... / 40 421 ... / 40 430 ... / 40 431 ...							
	Без покрытия	До Ø 0,94 мм		Без покрытия	TiAlN	До Ø 5 мм		До Ø 8 мм		До Ø 10 мм	
Индекс	V_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	V_c м/мин	V_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	20	0,10	0,10	20	30	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.1.2	20	0,10	0,10	20	30	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.1.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.1.4	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.1.5	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.2.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.2.2	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.2.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.2.4	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.3.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.3.2	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.3.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1					15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10
M.2.1					15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10
M.3.1					10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10
K.1.1	18	0,10	0,10	18	30	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.1.2	18	0,10	0,10	18	30	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.2.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.2.2	10	0,10	0,10	10	20	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.3.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
K.3.2	10	0,10	0,10	10	20	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20
N.1.1	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.1.2	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.2.1	25	0,15	0,10	20		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.2.2	25	0,15	0,10	20		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.2.3											
N.3.1	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.3.2	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.3.3	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
N.4.1											
S.1.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.1.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.2.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.2.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.2.3					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.3.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.3.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
S.3.3					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10
H.1.1					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10
H.1.2					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10
H.3.1											
O.1.1	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
O.1.2	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на $\pm 20\%$!

Рекомендуемые режимы резания для твердосплавных разверток

Индекс	40 420 ... / 40 421 ... / 40 430 ... / 40 431 ...											
	Без покрытия	TiAlN	До Ø 12 мм		До Ø 15 мм		До Ø 20 мм		До Ø 25 мм		До Ø 30 мм	
	V_c м/мин	V_c м/мин	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	20	30	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.2	20	30	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.3	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.4	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.5	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.1	15	25	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.2	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.3	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.4	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.1	15	25	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.2	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.3	12	15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1		15	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
M.2.1		15	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
M.3.1		10	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
K.1.1	18	30	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.1.2	18	30	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.1	15	25	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.2	10	20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.1	15	25	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.2	10	20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.1	40		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.2	40		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.1	25		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.2	25		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.3												
N.3.1	30		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.2	30		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.3	30		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.4.1												
S.1.1		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.1.2		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.1		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.2		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.3		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.1		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.2		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.3		10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
H.1.1		8	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.1.2		8	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1		8	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.3.1												
O.1.1	40		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.1.2	40		0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на $\pm 20\%$!

Рекомендуемые режимы резания для разверток HSS-E

Индекс	V _c м/мин	40 110 ... / 40 115 ...									
		До Ø 5 мм		До Ø 8 мм		До Ø 12 мм		До Ø 15 мм		До Ø 20 мм	
		f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.1.2	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.1.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.1.4	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.1.5	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.2.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.2.2	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.2.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.2.4	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.3.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.3.2	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.3.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1											
M.2.1											
M.3.1											
K.1.1	12	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.1.2	12	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.2.1	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.2.2	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.3.1	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
K.3.2	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,30	0,20	0,35	0,30
N.1.1	15	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.1.2	15	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.3.2	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.3.3	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	25	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
O.1.2	25	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

Рекомендуемые режимы резания для разверток HSS-E

Индекс	V _c м/мин	40 110 ... / 40 115 ...							
		До Ø 25 мм		До Ø 30 мм		До Ø 40 мм		До Ø 50 мм	
		f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.1.2	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.1.3	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.1.4	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.1.5	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.2.1	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.2.2	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.2.3	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.2.4	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.3.1	12	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.3.2	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.3.3	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	12	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.1.2	12	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.1	10	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.2	10	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.1	10	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.2	10	0,35	0,30	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.1	15	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.2	15	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.2	20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.3	20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1	25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.1.2	25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

Рекомендуемые режимы резания для разверток HSS-E

40 140 ... / 40 150 ... / 40 155 ... / 40 145 ... / 40 139 ... / 40 160 ...											
Индекс	V _c м/мин	До Ø 5 мм		До Ø 8 мм		До Ø 12 мм		До Ø 15 мм		До Ø 20 мм	
		f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	15	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30
P.1.2	12	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30
P.1.3	10	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30
P.1.4	10	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.1.5	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.2.1	10	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,25	0,25	0,35	0,30
P.2.2	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.2.3	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.2.4	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
P.3.1	8	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30
P.3.2	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
P.3.3	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
P.4.1	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
P.4.2	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
M.1.1	6	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
M.2.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
M.3.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
K.1.1	14	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30
K.1.2	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30
K.2.1	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,35	0,30
K.2.2	10	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
K.3.1	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30
K.3.2	10	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
N.1.1	20	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30
N.1.2	20	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30
N.2.1	18	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30
N.2.2	18	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30
N.2.3											
N.3.1	18	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30
N.3.2	15	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30
N.3.3	15	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30
N.4.1	18	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20
S.2.2	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20
S.2.3											
S.3.1	6	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20
S.3.2	4	0,08	0,10	0,10	0,15	0,125	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30
O.1.2	12	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

Рекомендуемые режимы резания для разверток HSS-E

40 140 ... / 40 150 ... / 40 155 ... / 40 145 ... / 40 139 ... / 40 160 ...									
Индекс	V _c м/мин	До Ø 25 мм		До Ø 30 мм		До Ø 40 мм		До Ø 50 мм	
		f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм	f мм/об	Припуск Ø мм
P.1.1	15	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.2	12	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.3	10	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.4	10	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.5	8	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.1	10	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.2	8	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.3	8	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.4	8	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.3.1	8	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.3.2	6	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.3.3	6	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.4.1	6	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.4.2	6	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
M.1.1	6	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
M.2.1	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
M.3.1	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
K.1.1	14	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.1.2	12	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.2.1	12	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.2.2	10	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40
K.3.1	12	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.3.2	10	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40
N.1.1	20	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.1.2	20	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.2.1	18	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.2.2	18	0,40	0,35	0,50	0,40	0,50	0,45	0,80	0,50
N.2.3									
N.3.1	18	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.3.2	15	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.3.3	15	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.4.1	18	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.2.2	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.2.3									
S.3.1	6	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.3.2	4	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1	15	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,50
O.1.2	12	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35	0,50
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на $\pm 20\%$!

Рекомендуемые режимы резания для твердосплавных разверток – тип Н

Индекс	v _c в м/мин	40 435 ... – тип Н							
		Ø 0,98–3,99 mm		Ø 4,00–8,00 mm		Ø 8,01–16,00 mm		Ø 16,01–20,00 mm	
		f мм/об	Припуск Ø mm	f мм/об	Припуск Ø mm	f мм/об	Припуск Ø mm	f мм/об	Припуск Ø mm
P.1.1	16	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
P.1.2	13	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.1.3	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.1.4	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.1.5	19	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.1	15	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.2	14	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.3	13	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.4	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.3.1									
P.3.2	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.3.3	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.4.1	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.4.2	8	0,05	0,20	0,10	0,20	0,113	0,30	0,125	0,30
M.1.1									
M.2.1	9	0,063	0,10	0,125	0,10	0,15	0,20	0,175	0,20
M.3.1	9	0,063	0,10	0,125	0,10	0,15	0,20	0,175	0,20
K.1.1	17	0,125	0,20	0,25	0,20	0,325	0,30	0,40	0,30
K.1.2	14	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.2.1	17	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.2.2	14	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
K.3.1	17	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.3.2	14	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	8	0,075	0,10	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
H.1.2	7	0,063	0,10	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
H.1.3	5	0,05	0,10	0,10	0,20	0,113	0,30	0,125	0,30
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

Рекомендуемые режимы резания для зенкеров с СМП

Индекс	30 196 ... / 30 197 ...		
	Пластины		Диаметр инструмента
	BK8425	K10	Ø 16,5–37 mm
	v _c в м/мин		f, мм/об
P.1.1	200		0,12–0,16
P.1.2	200		0,20–0,30
P.1.3	200		0,20–0,30
P.1.4	180		0,20–0,30
P.1.5	180		0,17–0,27
P.2.1	160		0,20–0,30
P.2.2	160		0,20–0,30
P.2.3	160		0,15–0,20
P.2.4	160		0,10–0,16
P.3.1	140		0,10–0,15
P.3.2	140		0,08–0,13
P.3.3	140		0,06–0,12
P.4.1	120		0,10–0,16
P.4.2	120		0,06–0,12
M.1.1	160		0,10–0,15
M.2.1	140		0,10–0,15
M.3.1	100		0,07–0,13
K.1.1	180		0,40
K.1.2	160		0,32
K.2.1	140		0,30
K.2.2	140		0,18
K.3.1	120		0,20
K.3.2	120		0,18
N.1.1		250	0,20
N.1.2		250	0,20
N.2.1		250	0,30
N.2.2		250	0,30
N.2.3		250	0,25
N.3.1		230	0,30
N.3.2		230	0,32
N.3.3		230	0,22
N.4.1		230	0,30
S.1.1	60	20	0,12
S.1.2	50	20	0,10
S.2.1	60	20	0,12
S.2.2	50	20	0,10
S.2.3	30	20	0,06
S.3.1	100	60	0,22
S.3.2	80	30	0,20
S.3.3	50	30	0,12
H.1.1	100		0,10
H.1.2	80		0,08
H.1.3	50		0,05
H.1.4			
H.2.1	100		0,10
H.3.1	80		0,08
O.1.1		100	0,10
O.1.2		100	0,10
O.2.1			
O.2.2		100	0,03
O.3.1		100	0,08



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

Рекомендуемые режимы резания для конических зенкеров из твердого сплава

		30 115 ...							30 160 ...		
		Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm			Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm
Индекс	V _c м/мин	f, мм/об					V _c м/мин	f, мм/об			
P.1.1	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,12	0,14	0,18	
P.1.2	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,12	0,14	0,18	
P.1.3	30	0,08	0,10	0,10	0,14	0,18	30	0,10	0,10	0,14	
P.1.4	30	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,10	0,12	0,14	
P.1.5	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10	
P.2.1	30	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,10	0,12	0,14	
P.2.2	20	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	20	0,06	0,08	0,10	
P.2.3	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10	
P.2.4	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10	
P.3.1	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10	
P.3.2	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10	
P.3.3	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10	
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09	
M.2.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09	
M.3.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09	
K.1.1	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20	
K.1.2	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20	
K.2.1	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20	
K.2.2	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20	
K.3.1	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20	
K.3.2	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20	
N.1.1	58	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	58	0,14	0,18	0,22	
N.1.2	58	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	58	0,14	0,18	0,22	
N.2.1	45	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	45	0,14	0,18	0,22	
N.2.2	45	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	45	0,14	0,18	0,22	
N.2.3	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24	
N.3.1	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24	
N.3.2	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24	
N.3.3	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24	
N.4.1	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24	
S.1.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08	
S.1.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08	
S.2.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08	
S.2.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08	
S.2.3	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08	
S.3.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08	
S.3.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08	
S.3.3	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08	
H.1.1	8	0,06	0,08	0,08	0,10	0,12	8	0,08	0,08	0,10	
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на $\pm 20\%$!

Рекомендуемые режимы резания для конических зенкеров из твердого сплава

		30 116 ...						30 140 ...						
		TPX76S						Ti50						
		Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	
		4,3-8,0 mm	8,00-12,4 mm	12,40-16,5 mm	16,5-20,5 mm	20,5-25,0 mm	25,0-31,0 mm	4,3-8,0 mm	8,0-12,4 mm	12,4-16,5 mm	16,5-20,5 mm	20,5-25,0 mm	25,0-31,0 mm	
Индекс	V _c м/мин	f, мм/об						V _c м/мин	f, мм/об					
P.1.1	60	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	60	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.4	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.5	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.3.2	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
P.4.2	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.1.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
K.1.1	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.3.1	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1														
S.1.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.1.2	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.2	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.3	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.2	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.3	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
H.1.1	12	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10		6	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10	
H.1.2	8	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10								
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	12	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10								
H.3.1														
O.1.1	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	70	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.2.2	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.3.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

Рекомендуемые режимы резания для конических зенкеров из быстрорежущей стали

		30 100 ...								30 102 ...					
		Тип N								Тип AL					
		Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm			Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm
Индекс	V _c м/мин	f, мм/об						V _c м/мин	f, мм/об						
P.1.1	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	
P.1.2	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	
P.1.3	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	
P.1.4	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	
P.1.5	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.2.1	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	
P.2.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.2.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.2.4	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.3.1	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.3.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.3.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
M.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
M.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
K.1.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.1.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.2.1	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.2.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.3.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.3.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
N.1.1	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	39	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.1.2	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	39	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.2.1	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.2.2	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.2.3	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.3.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
N.3.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
N.3.3	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
N.4.1	60	0,10–0,13	0,16	0,2	0,23	0,26	0,30	66	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	
S.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.1.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.2.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.2.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.3.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.3.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
O.1.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
O.2.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
O.2.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
O.3.1															



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

Рекомендуемые режимы резания для конических зенкеров из быстрорежущей стали

		30 110 ... / 30 130 ...								30 132 ...					
		Тип N – TiN / TiAlN								Тип VA – TiAlN					
		Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm			Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm
Индекс	V _c м/мин	f, мм/об						V _c м/мин	f, мм/об						
P.1.1	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	
P.1.2	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	
P.1.3	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	
P.1.4	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	
P.1.5	14	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	14	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.2.1	29	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	29	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	
P.2.2	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.2.3	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.2.4	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.3.1	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.3.2	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.3.3	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
M.2.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
M.3.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
K.1.1	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.1.2	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.2.1	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.2.2	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.3.1	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
K.3.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	
N.1.1	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.1.2	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.2.1	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.2.2	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.2.3	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	
N.3.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
N.3.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
N.3.3	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
N.4.1	69	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	69	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	
S.1.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.1.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.2.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.2.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.2.3	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.3.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.3.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
S.3.3	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	
H.1.1	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	
O.1.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
O.1.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
O.2.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
O.2.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	
O.3.1															



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

Рекомендуемые режимы резания для конических зенкеров и цековок из быстрорежущей стали

30 150 ... / 30 155 ... / 30 105 ... / 30 170								30 190 ... / 30 191 ... / 30 192 ...			
HSS – 60°/90°/120°								HSS			
f, мм/об								f, мм/об			
Индекс	V _c м/мин	Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,4–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm	V _c м/мин	DC_2 Ø 6,3 mm	DC_2 Ø 10,0 mm	DC_2 Ø 14,0 mm
P.1.1	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,07	0,10	0,12
P.1.2	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,07	0,10	0,12
P.1.3	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,05	0,07	0,09
P.1.4	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,05	0,07	0,09
P.1.5	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,07
P.2.1	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	25	0,05	0,07	0,09
P.2.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.2.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.2.4	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.3.1	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.3.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.3.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,04	0,05	0,06
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
M.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
M.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
K.1.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,08	0,13	0,16
K.1.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,08	0,13	0,16
K.2.1	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,08	0,13	0,16
K.2.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,08	0,13	0,16
K.3.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,08	0,13	0,16
K.3.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,08	0,13	0,16
N.1.1	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	35	0,09	0,13	0,16
N.1.2	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	35	0,09	0,13	0,16
N.2.1	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	25	0,09	0,13	0,16
N.2.2	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	25	0,09	0,13	0,16
N.2.3	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	25	0,09	0,13	0,16
N.3.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
N.3.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
N.3.3	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
N.4.1	60	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	60	0,12	0,18	0,21
S.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.1.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04	0,06	0,07
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.1.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.2.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.2.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.3.1											



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

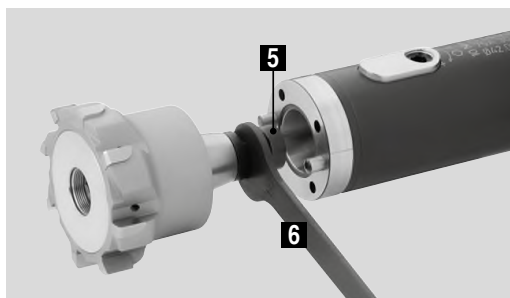
Рекомендуемые режимы резания для зенковок HSS-E

Индекс			30 120 ... / 30 121 ...					
			HSS-E – 90°					
	TiN	Без покрытия	Ø 6,3 mm	Ø 10,0 mm	Ø 14,0 mm	Ø 21,0 mm	Ø 28,0 mm	Ø 35,0 mm
	V _c м/мин	V _c м/мин	f, мм/об					
P.1.1	35	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	35	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	29	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.4	29	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.5	14	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	29	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1								
P.4.2								
M.1.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
K.1.1	9	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	9	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	9	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	14	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	14	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	12	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	40	35	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	40	35	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.3.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1	69	60	0,1–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30
S.1.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.1.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.3	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.3	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
H.1.1	4		0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1	4		0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
O.1.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.3.1								

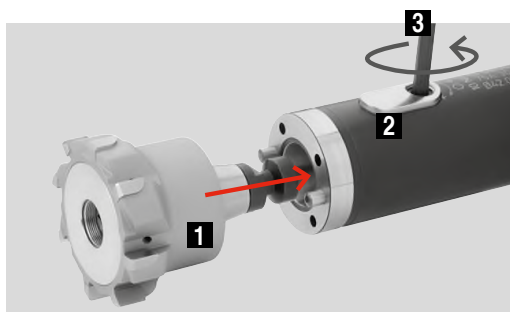


Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на $\pm 20\%$!

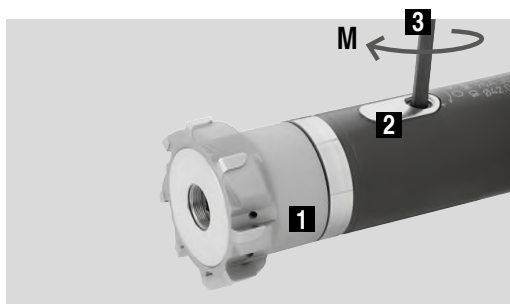
REAMAX TS – Инструкция по сборке



Тщательно очистите место контакта конуса/торца (удалить смазку).
Вкрутите штремельный болт (5) в головку и затяните его плоским ключом (6).

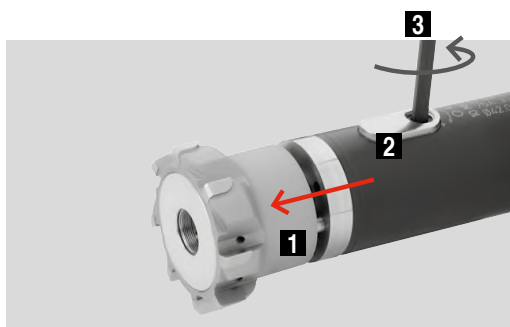


Раскройте зажимные губки (2) ключом (3), не отпуская их полностью, и установите головку (1).

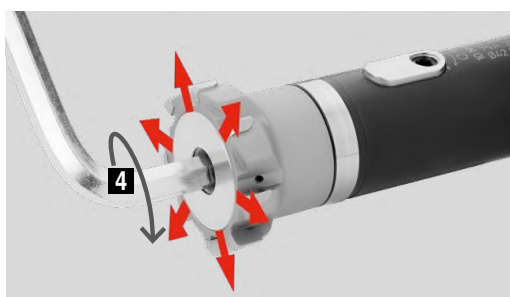


Затяните зажимные губки (2) ключом (3) с соблюдением момента затяжки.
При установке головки (1) по ходу смыкания зажимных губок (2) она занимает свое окончательное положение.

Область x	Момент затяжки (М)
18,000 – 19,999	1,5 Nm
20,000 – 21,999	2,5 Nm
22,000 – 26,999	4 Nm
27,000 – 34,999	5 Nm
35,000 – 41,999	6 Nm
42,000 – 51,999	10 Nm
52,000 – 70,000	13 Nm



При снятии головки (1) она отжимается зажимными губками (2) из занятого положения и благодаря этому легко снимается с державки: раскройте зажимные губки (2) ключом (3), не отпуская их полностью, и извлеките головку (1).



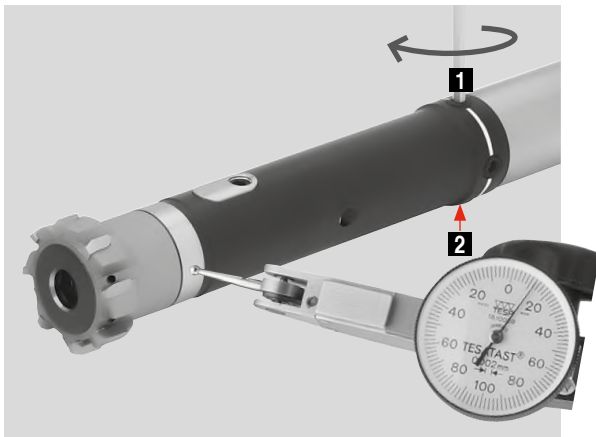
Регулировка для компенсации износа:
полного соответствия классам точности отверстия (до IT4) можно добиться путем подстройки с помощью ключа-шестигранника (4).

REAMAX TS – Инструкция по эксплуатации

Центрирование державки DAN Zero

Рекомендуется инструмент для радиального центрирования макс. 20 мкм.

1. Отпустите все регулировочные винты и предварительно затяните с моментом 1 Нм (новые инструменты поставляются уже в таком виде).
2. Установить индикатор часового типа (с индикацией в мкм) к люнету.
3. Вращая инструмент, определите место максимального радиального биения с помощью индикатора.
4. Подтягивайте соответствующий регулировочный винт ключом-шестигранником по часовой стрелке (1) до половинной корректировки радиального биения. При этом перенатяжение составит ок. 5 мкм.
5. Отпустите расположенный напротив регулировочный винт (2) на величину перенатяжения.
6. Подтягивайте все 4 регулировочных винта до тех пор, пока радиальное биение не составит < 2 мкм.

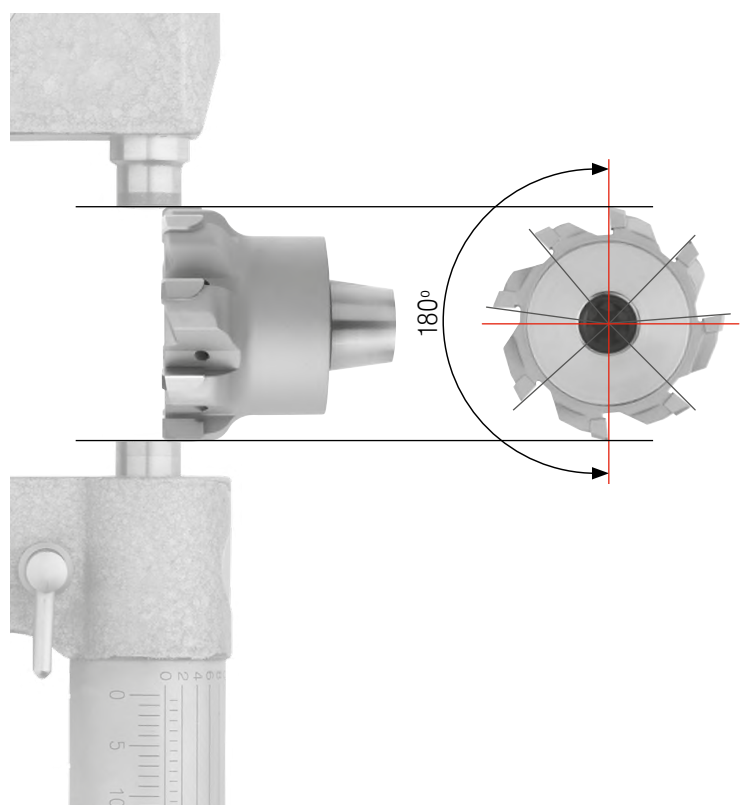


Обратите внимание:

- ▲ Радиальное биение следует проверять и при необходимости выверять снова (см. описание шагов по настройке 1–6) при замене державки, изменении режимов резания, после каждой регулировки для компенсации износа и перед каждым новым использованием.
- ▲ Во время работы регулировочные винты должны быть всегда затянуты с моментом не меньше 1 Нм.
- ▲ Максимально допустимый момент при регулировке – 4,5 Нм.

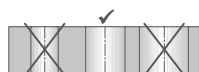
Внимание!

- ▲ Неравномерный угловой шаг!
- ▲ 2 зуба, расположенные на 180° относительно друг друга = зубья для измерения.
- ▲ Измерьте диаметр по кромке зуба (с учетом конусности, см. изображение).
- ▲ Избегайте повреждения зубьев.



Рекомендации по устранению проблем

Отверстие слишком большое



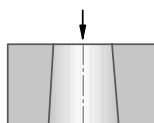
- ▲ Недопустимое радиальное биение развертки в шпинделе → скорректировать радиальное биение с помощью системы ДАН
- ▲ Погрешность соосности, развертка режет задней кромкой → скорректировать соосность и установить плавающую державку DPS
- ▲ Наростообразование → уменьшить скорость резания v_c в случае твердосплавного инструментального материала без покрытия, для DST и сплава с покрытием – увеличить или повысить содержание масла в СОЖ
- ▲ Развертка слишком большая → доработать развертку соответствующим образом

Слишком маленькое отверстие



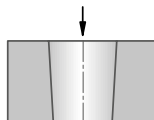
- ▲ Изношенная развертка → выполнить регулировку развертки, заменить или восстановить ее
- ▲ Недостаточный припуск → увеличить припуск
- ▲ Слишком высокие усилия резания → уменьшить подачу или использовать инструмент с другой режущей геометрией (ASG)
- ▲ Слишком маленькая развертка → выполнить регулировку развертки, заменить или восстановить ее

Коническое отверстие, расширяющееся к выходу



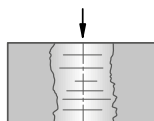
- ▲ Погрешность соосности → скорректировать соосность и установить плавающую державку DPS
- ▲ Несоответствие между шпинделем и револьверной головкой → скорректировать положение револьверной головки и установить плавающую державку DPS

Коническое отверстие, сужающееся к выходу



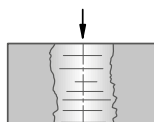
- ▲ Погрешность соосности, прижим зубьев с самого начала → скорректировать соосность и установить плавающую державку DPS

Отклонение от круглости



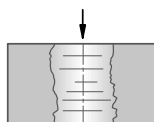
- ▲ Слишком большое радиальное биение развертки → скорректировать радиальное биение с помощью системы ДАН
- ▲ Погрешность соосности → скорректировать соосность и использовать плавающую державку DPS
- ▲ Асимметричное врезание вследствие наклонной входной поверхности → зенковать отверстие
- ▲ Деформация вследствие зажатия заготовки → обеспечить правильный зажим заготовок
- ▲ Плохая предварительная обработка → оптимизировать предварительную обработку
- ▲ Слишком большая подача → уменьшить подачу

Следы на поверхности отверстия



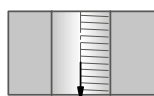
- ▲ Слишком высокая скорость резания v_c → уменьшить скорость резания
- ▲ Слишком большое соотношение L/D → уменьшить скорость на входе, выполнить пилотное отверстие или использовать инструмент с другой режущей геометрией (ASG)

Неудовлетворительное качество обработанной поверхности



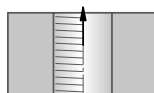
- ▲ Наростообразование → уменьшить скорость резания v_c в случае твердосплавного инструментального материала без покрытия, для DST и сплава с покрытием – увеличить или повысить содержание масла в СОЖ
- ▲ Износ режущих кромок → восстановить режущие кромки или заменить инструмент
- ▲ Недопустимое радиальное биение развертки → скорректировать радиальное биение с помощью системы ДАН
- ▲ Отсутствует или недостаточное охлаждение, происходит забивание стружкой → использовать внутренний подвод СОЖ и увеличить давление СОЖ
- ▲ Неподходящая СОЖ → увеличить содержание масла в СОЖ
- ▲ Неправильные режимы резания → см. рекомендации в каталоге

Рифление в отверстии, следы от подачи



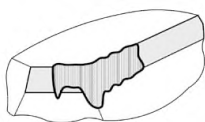
- ▲ Повреждение зубьев (выкрашивание) → заменить или восстановить развертку
- ▲ Наростообразования → уменьшить скорость резания v_c в случае твердосплавного инструментального материала без покрытия, для DST и сплава с покрытием – увеличить или повысить содержание масла в СОЖ

Рифление в отверстие, следы от отвода инструмента



- ▲ Слишком большой выход зубьев из отверстия → максимальный выход из отверстия не должен превышать значения «длина резания + 2 мм»
- ▲ Материал пружинит → отвод не в ускоренном режиме, а с увеличенной (в 2–3 раза) скоростью подачи

Виды износа



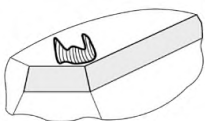
Износ по задней поверхности

Уменьшить скорость резания и использовать инструмент из более износостойкого сплава или с более износостойким покрытием.



Сколы

Уменьшить подачу и припуск на обработку. При прерывистом сверлении отверстий (обработке с ударом) использовать инструмент из твердого сплава с покрытием вместо DST.



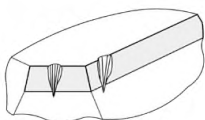
Износ по передней поверхности

Уменьшить скорость резания и использовать инструмент с более положительным передним углом.



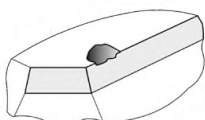
Выкрашивания

Увеличить скорость резания или выбрать инструмент с более положительным передним углом.



Образование проточин

Уменьшить скорость резания и использовать инструмент из более износостойкого сплава или с более износостойким покрытием.



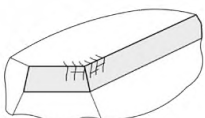
Усталостный износ

Уменьшить подачу, повысить стабильность развертки.



Наростообразование

Использовать инструмент с положительной геометрией режущей кромки, повысить содержание масла в СОЖ, уменьшить скорость резания v_c в случае твердосплавного инструментального материала без покрытия, для DST и сплава с покрытием — увеличить.



Термотрещины

Использовать достаточное количество СОЖ и внутренний подвод СОЖ, уменьшить скорость резания.

Режущая геометрия

Стандартные геометрии			
Геометрия	Форма канавки	Сход стружки	Угол в плане
ASG4000	прямая		
ASG2210	с левой спиралью		
ASG2231	с левой спиралью		
ASG2270	прямая		
ASG2110	прямая		
ASG2131	прямая		
ASG2170	прямая		

Сквозное отверстие

Глухое отверстие

Стандартные геометрии			
Геометрия	Форма канавки	Сход стружки	Угол в плане
ASG3000	прямая		
ASG0706	прямая		
ASG0106	прямая		
ASG2350	прямая		
ASG2360	прямая		

Сквозное отверстие – глухое отверстие

Специальные геометрии			
Геометрия	Форма канавки	Сход стружки Примечание	Угол в плане
ASG0703	прямая	обработка передним торцом	
ASG0704	прямая	обработка передним торцом, повышенная точность позиционирования	
ASG09B	прямая	стружколом < x 32 mm	
ASG1402	прямая	стружколом > 32 mm	
ASG02	прямая		
ASG03	прямая		
ASG05	левозаходная		

Достижимое качество обработки

Группа материалов		Класс чистоты поверхности	N11	N10	N9	N8	N7	N6		N5	N4	N3	N2	N1
		Шероховатость по R _a	25	12,5	6,3	3,2	1,6	0,8		0,4	0,2	0,1	0,05	0,025
		Шероховатость по R _z	100	63	40	25	16	10	6,3	4	2,5	1,6	1	0,63
P	1.0 – 4.2													
M	1.1 – 3.1													
K	1.1 + 2.1 + 3.1													
	1.2 + 2.2 + 3.2													
N	1.1 – 2.3													
	3.1 – 3.3													
S	1.1 – 3.3													
H	1.1 – 1.3													

возможно с ограничением

Приведенные значения основаны на экспериментальных данных и могут изменяться в зависимости от конкретных условий.
Информация о других значениях качества обработанной поверхности предоставляется по запросу

Соответствующие поля допусков для разверток с шагом 1/100мм

Наиболее часто используется поле допуска H7, поэтому большинство разверток соответствуют именно этому классу точности.

Но развертки 1/100, которые изготавливаются с шагом 0,01 мм, подходят для обработки отверстий другой точности.

Так, например, развертка 1/100 с диаметром 8,02 мм может использоваться для обработки отверстия диаметром 8,0 F7.

Другие посадочные размеры см. в таблице.

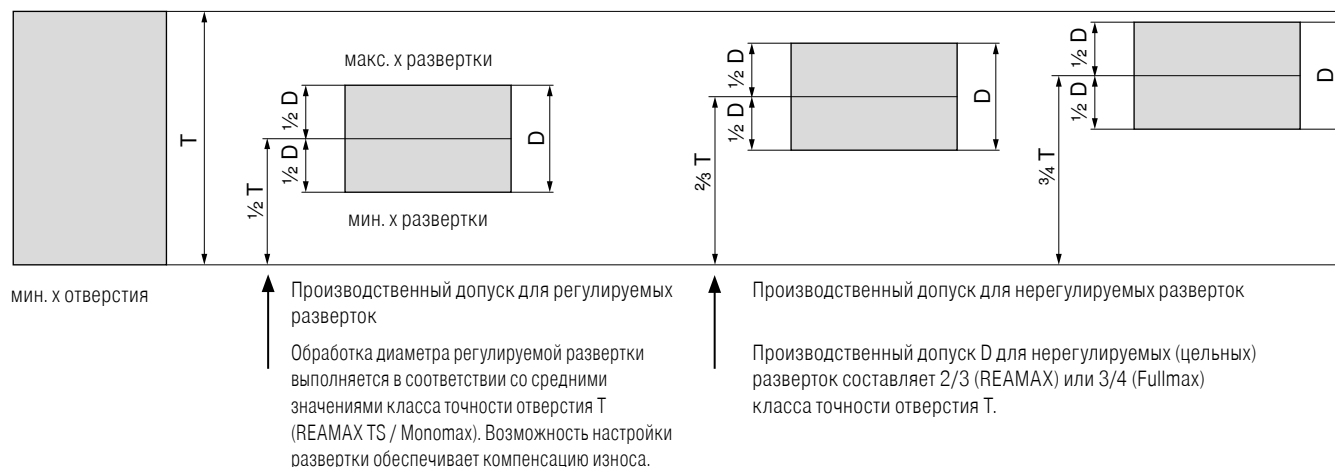
Класс точности	Номинальный диаметр, мм											
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
A9				4,29	5,29	6,29	7,30	8,30	9,30	10,30	11,32	12,32
A11	1,31	2,31	3,31	4,32	5,32	6,32	7,35	8,35	9,35	10,35	11,37	12,37
B8				4,15	5,15	6,15	7,16	8,16	9,16	10,16		
B9				4,16	5,16	6,16	7,17	8,17	9,17	10,17	11,18	12,18
B10	1,17	2,17	3,17	4,17	5,17	6,17	7,19	8,19	9,19	10,19	11,20	12,20
B11	1,18	2,18	3,18	4,19	5,19	6,19	7,22	8,22	9,22	10,22	11,23	12,23
C8				4,08	5,08	6,08	7,09	8,09	9,09	10,09	11,11	12,11
C9	1,07	2,07	3,07	4,09	5,09	6,09	7,10	8,10	9,10	10,10	11,12	12,12
C10	1,09	2,09	3,09	4,10	5,10	6,10	7,12	8,12	9,12	10,12	11,14	12,14
C11	1,10	2,10	3,10	4,12	5,12	6,12	7,15	8,15	9,15	10,15	11,18	12,18
D7											11,06	12,06
D8				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
D9				4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
D10	1,05	2,05	3,05	4,06	5,06	6,06	7,08	8,08	9,08	10,08	11,10	12,10
D11	1,06	2,06	3,06	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
E7							7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
E8	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
E9	1,03	2,03	3,03	4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
F7	1,01	2,01	3,01				7,02	8,02	9,02	10,02	11,02	12,02
F8	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
F9	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
F10				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,07	12,07
G7				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01		
H7										10,01	11,01	12,01
H8				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01	11,02	12,02
H9	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
H10	1,03	2,03	3,03	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
H11	1,04	2,04	3,04	4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
H12	1,07	2,07	3,07	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
H13	1,11	2,11	3,11	4,14	5,14	6,14	7,18	8,18	9,18	10,18	11,22	12,22
J6				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS9	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,01	12,01
K8	0,99	1,99	2,99				6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M6							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M7							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N6				3,99	4,99	5,99						
N7	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N9	0,98	1,98	2,98	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N10	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
N11	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
P6	0,99	1,99	2,99								10,98	11,98
P7	0,99	1,99	2,99				6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
P8	0,99	1,99	2,99	3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
R6							6,98	7,98	8,98	9,98		
R7				3,98	4,98	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
S6				3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
S7	0,98	1,98	2,98	3,98	4,98	5,98	6,97	7,97	8,97	9,97	10,97	11,97
U6							6,97	7,97	8,97	9,97		
U7				3,97	4,97	5,97	6,97	7,97	8,97	9,97		
X7				3,97	4,97	5,97						
X8	0,97	1,97	2,97				6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
X9	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95		
Z7	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
Z8	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95	10,94	11,94
Z9				3,95	4,95	5,95						
Z10	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZA7	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94		
ZA8							6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZB8	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94					10,90	11,90
ZB9	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94	6,92	7,92	8,92	9,92	10,90	11,90

Производственный допуск для разверток

T = Поле допуска отверстия

D = Производственный допуск для развертки

макс. х отверстия



Покрyтия – Развертки и зенкеры

TPX76S

- ▲ Однослойное покрытие TiN-TiAlN-ZrN
- ▲ Макс. температура применения: 800 °C

Ti50

- ▲ Многослойное покрытие из TiN – карбонитрида титана.
- ▲ Максимальная температура применения: 400 °C.

TiAlSiN

- ▲ Многослойное покрытие TiAlSiN
- ▲ Макс. температура применения: 800 °C
- ▲ Специально для обработки закалённых сталей: Высокая твердость и жаропрочность при низкой теплопроводности.

TiN

- ▲ Покрытие TiN
- ▲ Макс. температура применения: 450 °C

TiAlN

- ▲ Многослойное покрытие из TiAlN - алюминитрида титана.
- ▲ Максимальная температура применения: 900 °C.

DBG-P

- ▲ Многослойное покрытие из AlTiN
- ▲ Для универсального применения при обработке различных материалов с высокой скоростью резания
- ▲ Подходит для применения со смазкой масляным туманом
- ▲ Макс. температура применения: 1000 °C

DBF-A

- ▲ Многослойное покрытие из AlCrN
- ▲ Специально для обработки материалов повышенной твердости < 62 HRC
- ▲ Макс. температура применения: > 1100 °C

DBC-N

- ▲ Алмазоподобное углеродное покрытие
- ▲ Специально для обработки цветных металлов: Высокая твердость и гладкость покрытия
- ▲ Макс. температура применения: 500 °C

DBC

- ▲ Алмазоподобное углеродное покрытие
- ▲ Специально для обработки цветных металлов
- ▲ Макс. температура применения: 400 °C

DBQ

- ▲ Многослойное покрытие из AlCrN
- ▲ Отлично подходит для обработки нержавеющей стали и титана
- ▲ Низкая склонность к наростообразованию
- ▲ Макс. температура применения: > 1000 °C

DBG-U

- ▲ Многослойное покрытие из AlTiN
- ▲ Для универсального применения при обработке различных материалов, напр. материалов повышенной твердости до 62 HRC
- ▲ Подходит для обработки с высокой скоростью резания и применения со смазкой масляным туманом
- ▲ Макс. температура применения: 1000 °C

Описание марок – Развертки

DST	▲ Кермет, без покрытия ▲ ISO P15 M10 K10 ▲ Кермет без покрытия, для чистовой обработки нержавеющей и закаленных сталей ▲ Исключительная износостойкость благодаря высокой жаропрочности
CWK10	▲ Твердый сплав, без покрытия ▲ ISO K10 ▲ Твердый сплав без покрытия, для обработки чугуна или цветных металлов, в зависимости от геометрии режущей кромки

K10	▲ Твердый сплав, без покрытия ▲ ISO K10 ▲ Твердый сплав без покрытия, для обработки чугуна или цветных металлов, в зависимости от геометрии режущей кромки
PDC	▲ Поликристаллический алмаз, без покрытия ▲ Исключительно износостойкий сплав PCD для технологически надёжной обработки алюминия

4

Описание марок – Развертки

BK8425	▲ Твердый сплав, с покрытием TiAlN/TiN ▲ ISO P25 M25 K25 ▲ Универсальный сплав с повышенной износостойкостью благодаря инновационному многослойному покрытию PVD
HC1135	▲ Твердый сплав, с покрытием TiCN-Al₂O₃ ▲ ISO P35 M25 S25 ▲ Альтернативный вариант с высокой прочностью для прерывистого резания и работы в нестабильных условиях
CWN2135	▲ Твердый сплав, с покрытием TiCN-TiNB ▲ ISO P35 M30 S35 ▲ Сплав для токарных инструментов, для обычной обработки нержавеющей стали
CWK15	▲ Твердый сплав, без покрытия ▲ ISO K15 N15 ▲ Твердые сплавы без покрытия для обработки алюминия и других цветных металлов
AMZ	▲ Твердый сплав, с покрытием TiAlN ▲ ISO P10 K10 N10 S10 ▲ Твердый сплав с покрытием для обработки алюминия

K10	▲ Твердый сплав, без покрытия ▲ ISO K10 ▲ Твердый сплав без покрытия, для обработки чугуна или цветных металлов, в зависимости от геометрии режущей кромки
HXC1125	▲ Твердый сплав, с покрытием TiCN-Al₂O₃ ▲ ISO P25 M20 K30 ▲ Первый выбор для универсальной обработки сталей
DCX3110	▲ Твердый сплав, с покрытием TiCN-Al₂O₃ ▲ ISO P05 K10 ▲ Износостойкий сплав для обработки чугуна с высокой скоростью резания в непрерывном режиме
CWN15	▲ Твердый сплав, с покрытием TiN ▲ ISO K15 ▲ Специальные твердые сплавы для абразивных алюминиевых сплавов

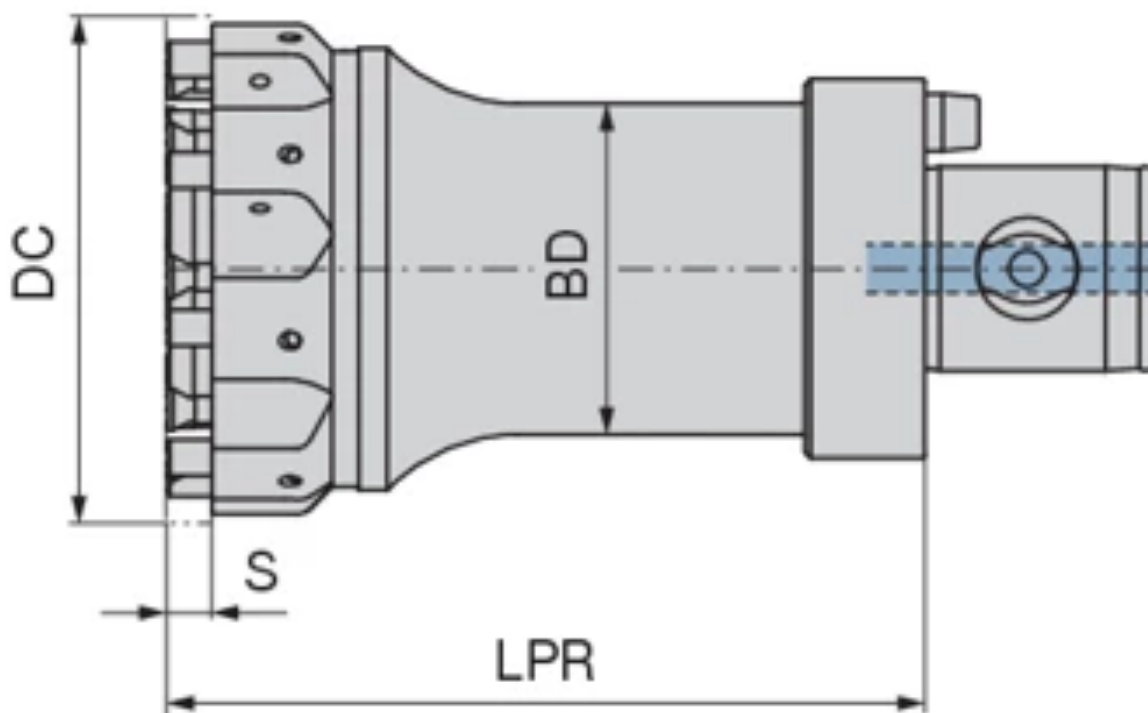
Геометрии стружколомов

-SM	▲ Передний угол 15° ▲ Для универсального применения при полустойковой обработке ▲ Стабильная режущая кромка	-U877	▲ Передний угол 6° ▲ Шлиф. по периметру ▲ Трехступенчатый стружколом со вторым задним углом для свободного прохода при использовании инструментов малого диаметра
-G06	▲ Передний угол 6° ▲ Преимущественная область применения: P/M/K ▲ Отличается очень стабильным углом режущего клина	-G12	▲ Передний угол 12° ▲ Предпочтительная область применения: P/N/S ▲ Отличается исключительно высокими режущими свойствами
-27	▲ Передний угол 19–25° ▲ Универсальная геометрия для обработки алюминия ▲ Высокая производительность и, как следствие, возможность обработки с большими подачами ▲ Низкая степень налипания стружки		

Артикул: 40300...

Freemax – Держатель с соединением ABS

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

ABS

Описание

Комплект поставки:

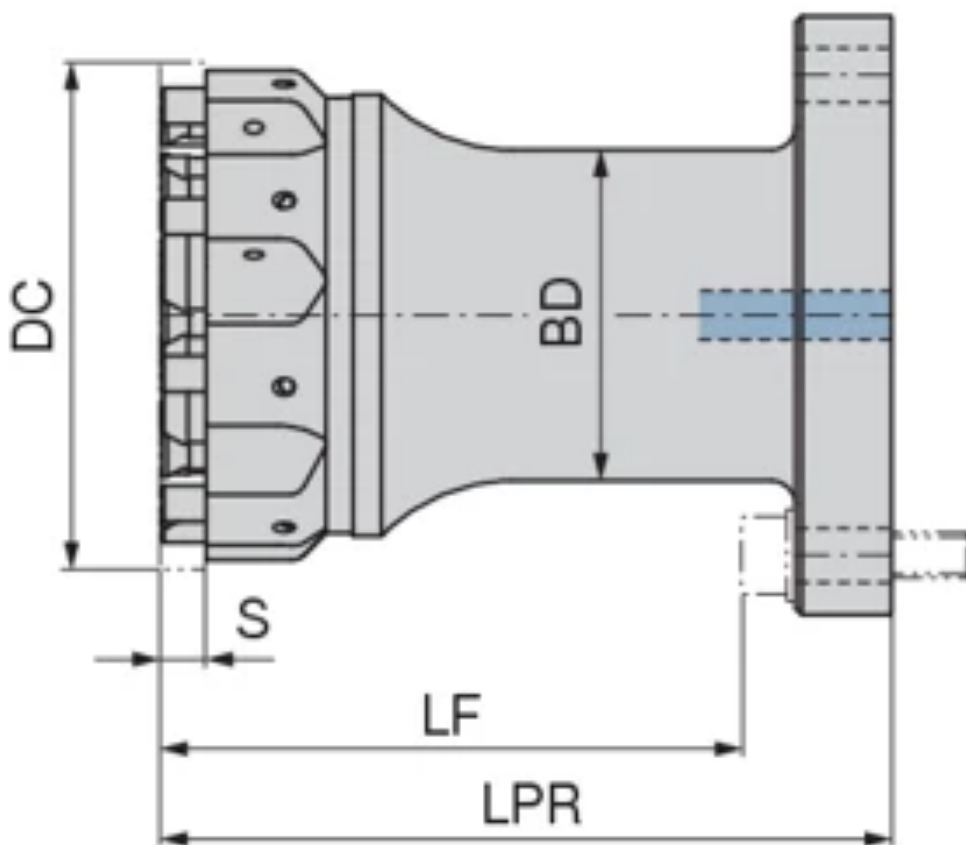
Tool holder with clamping screw

d ₁ DC (mm)	l ₄ LPR (mm)	Крепление	Высота режущей кромки (mm)	Количество пластин, поз. А
Артикул: 4030007096				
70	125	ABS 63	7	6
Артикул: 4030007596				
75	125	ABS 63	7	6
Артикул: 4030008096				
80	125	ABS 63	7	8
Артикул: 4030008596				
85	125	ABS 63	7	8
Артикул: 4030009096				
90	125	ABS 63	7	8
Артикул: 4030010096				
100	125	ABS 63	7	8
Артикул: 4030011092				
110	131,5	ABS 80	7	10
Артикул: 4030004089				
40	115	ABS 32	5	6
Артикул: 4030004589				
45	115	ABS 32	5	6
Артикул: 4030005088				
50	119	ABS 40	5	8
Артикул: 4030005588				
55	119	ABS 40	5	8
Артикул: 4030006097				
60	119	ABS 50	5	8
Артикул: 4030006597				
65	119	ABS 50	5	8

Артикул: 40300...

Freemax – Держатель с соединением DAN

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

DAN

Описание

Комплект поставки:

Tool holder with clamping screw

d ₁ DC (mm)	l ₄ LPR (mm)	Крепление	Высота режущей кромки (mm)	Количество пластин, поз. А
------------------------------	-------------------------------	-----------	-------------------------------	----------------------------------

Артикул: 4030007500

75	117	DAH 81	7	6
----	-----	--------	---	---

Артикул: 4030008000

80	121,5	DAH 115	7	8
----	-------	---------	---	---

Артикул: 4030009000

90	121,5	DAH 115	7	8
----	-------	---------	---	---

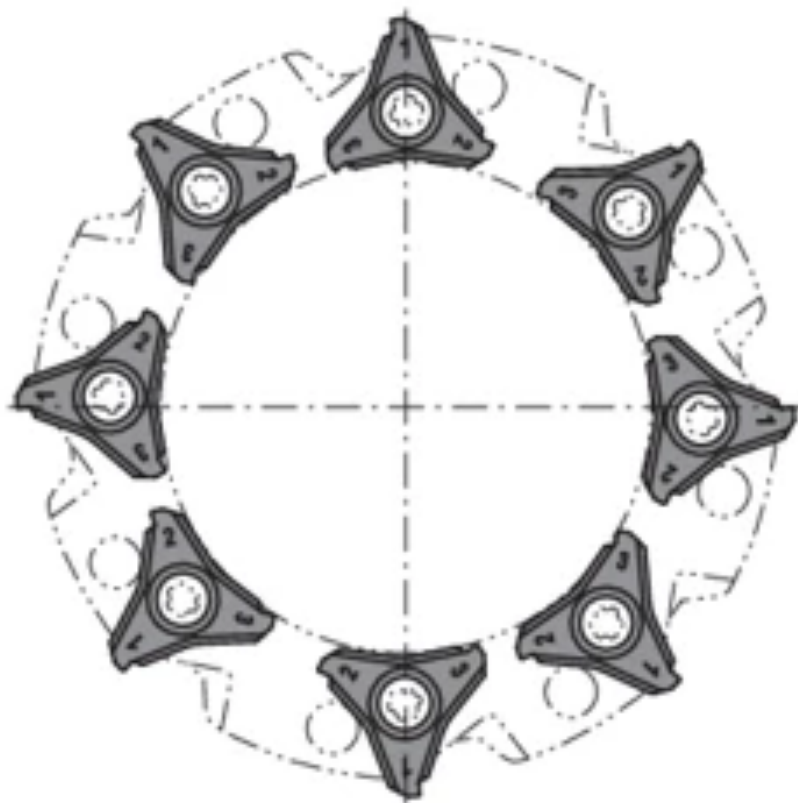
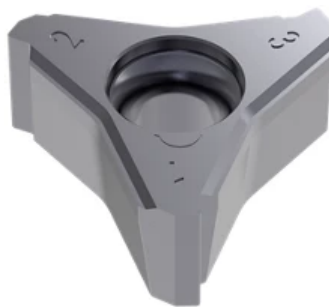
Артикул: 4030009500

95	121,5	DAH 115	7	8
----	-------	---------	---	---

Артикул: 40301...

Freemax – Набор сменных вставок

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

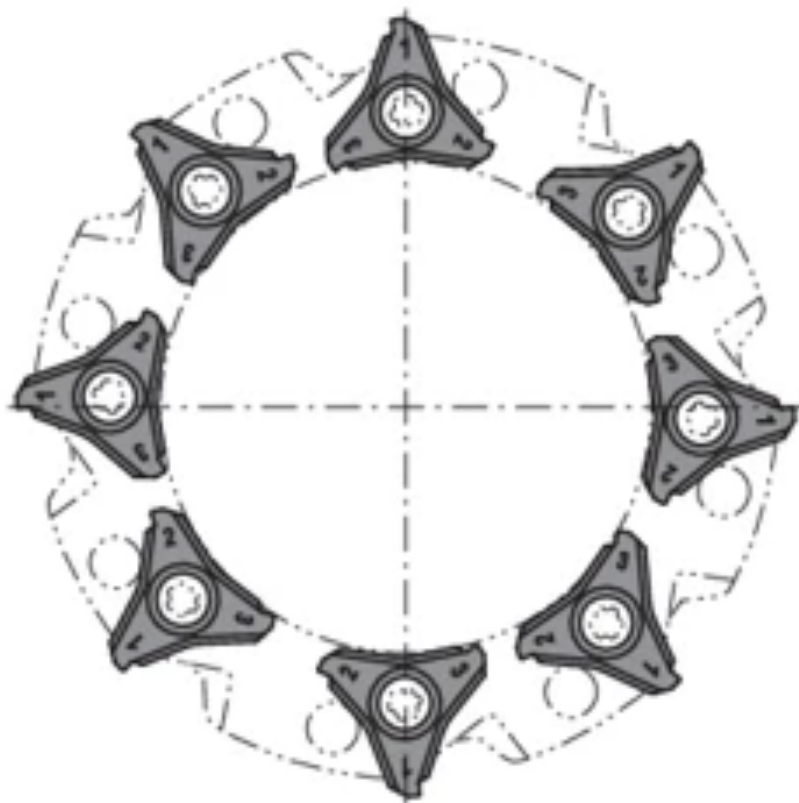


	d ₁ DC (mm)	Z ZEFP
Артикул: 4030107000	70	6
Артикул: 4030107500	75	6
Артикул: 4030108000	80	8
Артикул: 4030108500	85	8
Артикул: 4030109000	90	8
Артикул: 4030109500	95	8
Артикул: 4030110000	100	8

Артикул: 40302...

Freemax – Набор сменных вставок

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

HM

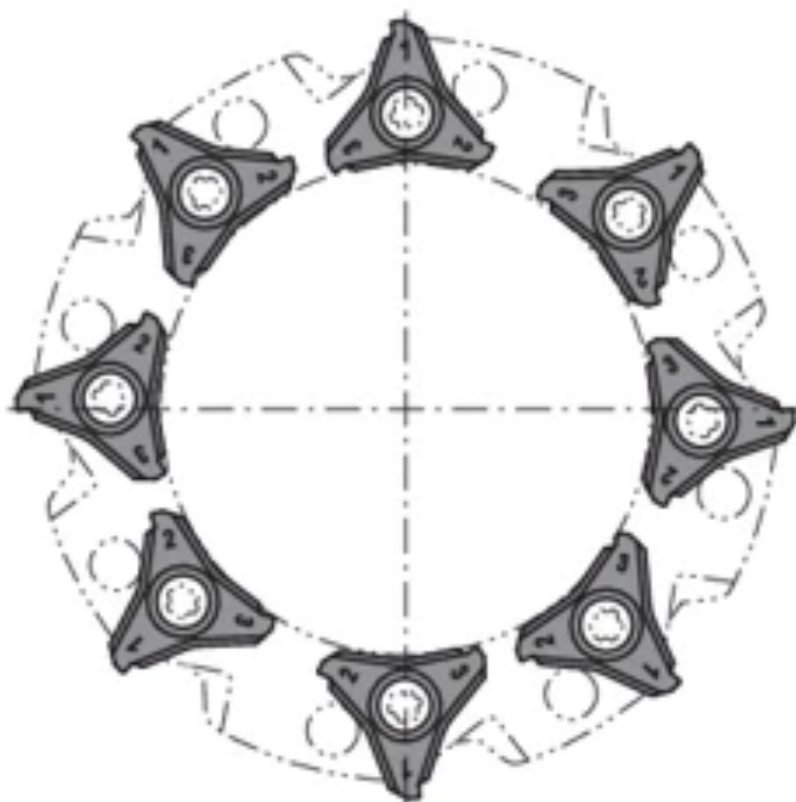
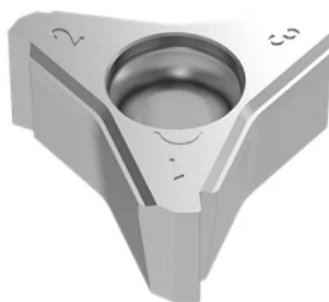
DBG-P

	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
Артикул: 4030207000	70	6
Артикул: 4030207500	75	6
Артикул: 4030208000	80	8
Артикул: 4030208500	85	8
Артикул: 4030209000	90	8
Артикул: 4030209500	95	8
Артикул: 4030210000	100	8

Артикул: 40303...

Freemax – Набор сменных вставок

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

CERMET

DST

	d ₁ DC (mm)	Z ZEFP
--	------------------------------	-----------

Артикул: 4030307000

70

6

Артикул: 4030308000

80

8

Артикул: 4030309000

90

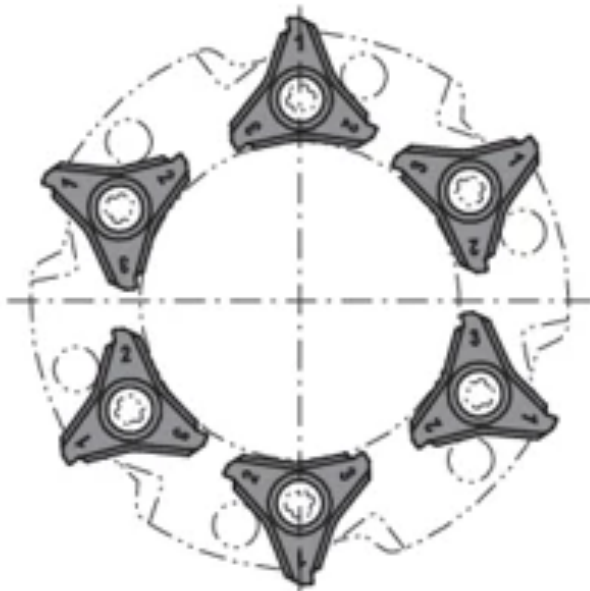
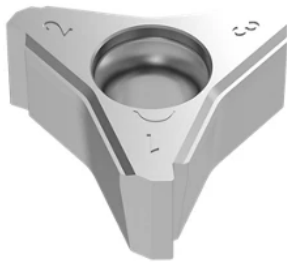
8

Артикул: 4030407000

Freemax – Набор сменных вставок

KOMET \ Performance

№ KOMET: 71G.93.0700D



Краткие характеристики:



Описание

Обозначение:
FREEMAX Ø 70 H7 DST SET ASG4000
НАБОР ПЛАСТИН

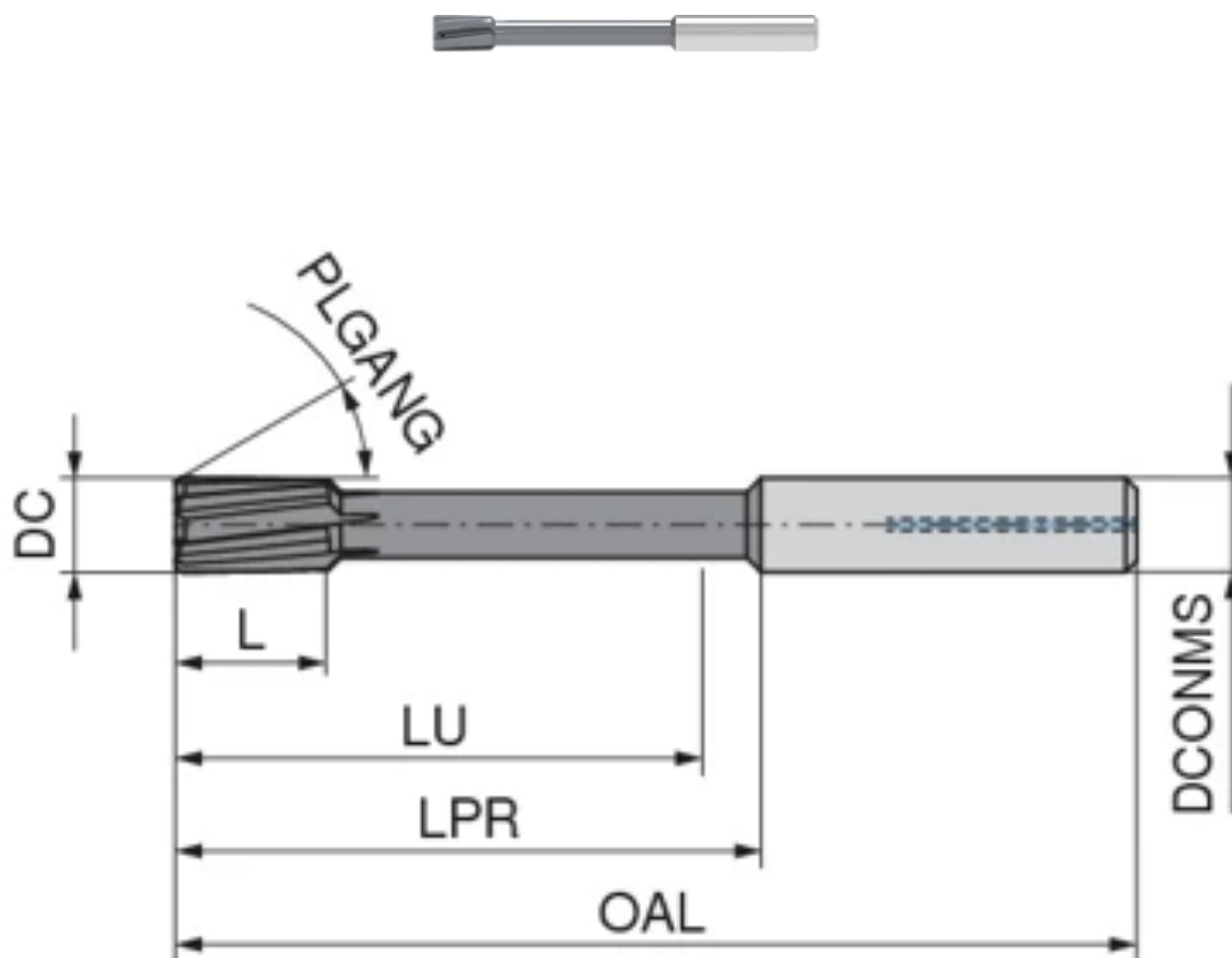
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ H7	70 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	6

Артикул: 40003...

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₂ L (mm)	l ₃ LU (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------	----------------------------------	----------	---------------

Артикул: 4000300003

4,8	76	12	35	6	4	40
-----	----	----	----	---	---	----

Артикул: 4000300004

5,65	76	12	35	6	4	40
------	----	----	----	---	---	----

Артикул: 4000300001

3,05	60	12	28	4	4	32
------	----	----	----	---	---	----

Артикул: 4000300002

6,05	76	12	35	6	4	40
------	----	----	----	---	---	----

Артикул: 4000313000

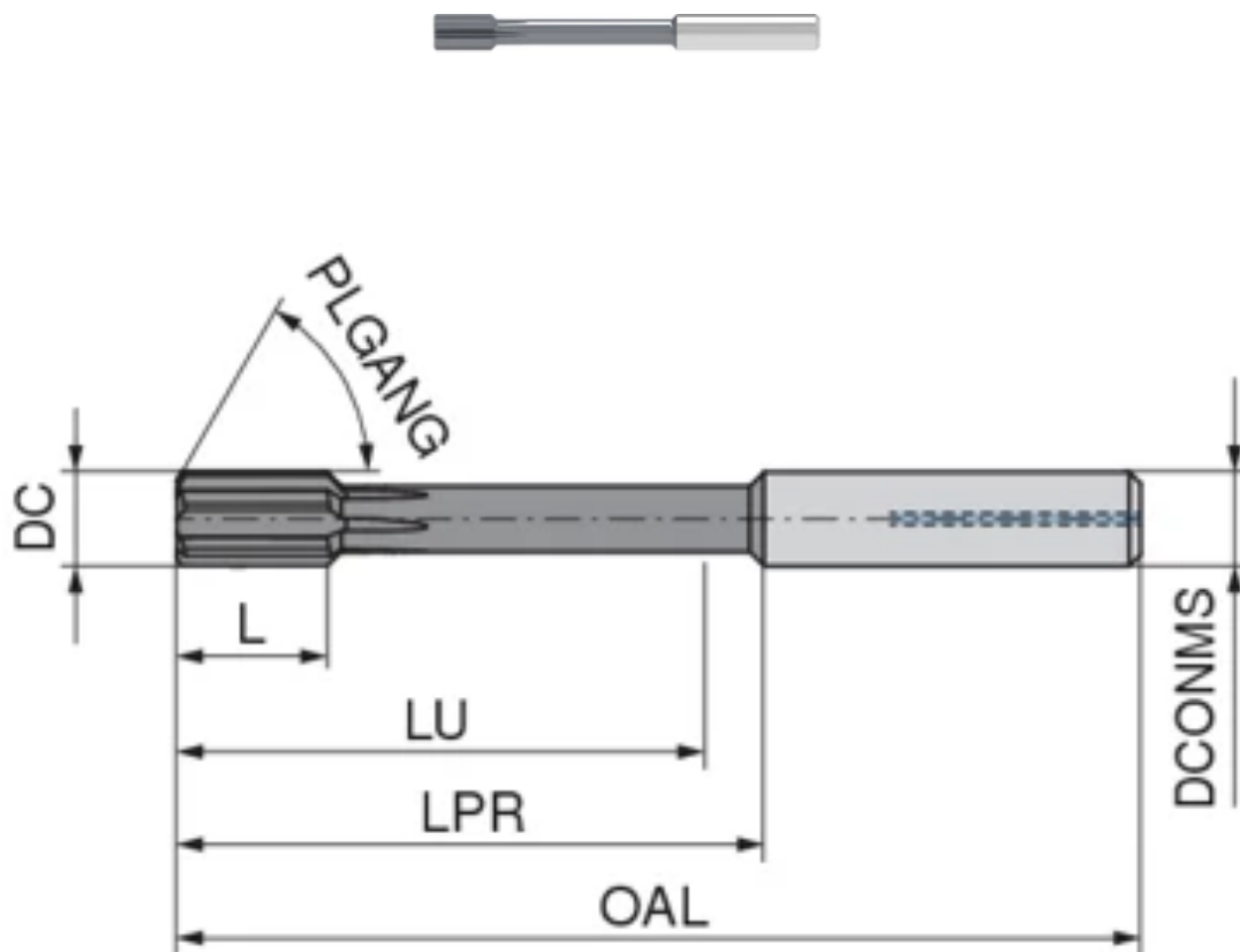
13	130	20	80	14	6	85
----	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4000400001

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance

№ KOMET: 52T.450130C0004



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Обозначение:

FM.VA.12,69.H7.IKZ.ASG2131.SL DBQ

РАЗВЕРТКА С ПРЯМОЙ СТРУЖЕЧНОЙ КАНАВКОЙ

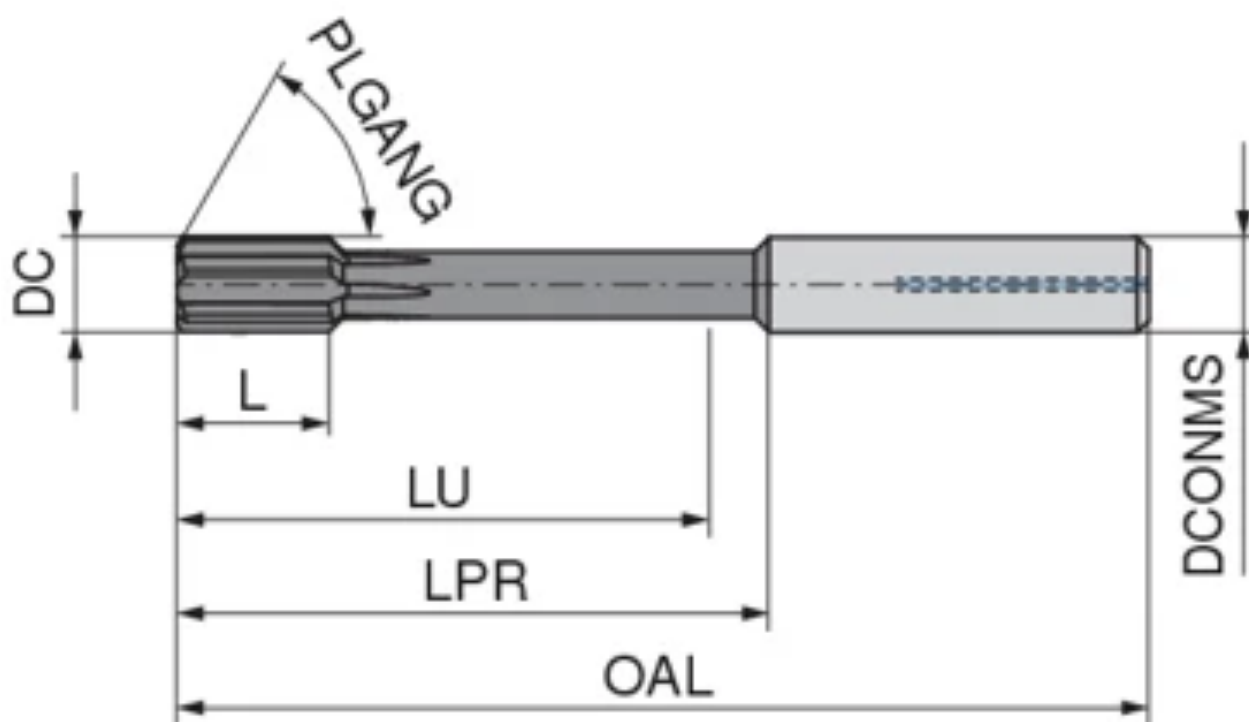
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ h ₇	12,69 mm
Общая длина OAL/l ₁	130 mm
Длина режущей кромки L/l ₂	20 mm
Эффективная длина LU/l ₃	80 mm
Диам. оправки, со стороны станка DCONMS/d ₂ h ₆	14 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	6
Вылет LPR	85 mm

Артикул: 40073...

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₂ L (mm)	l ₃ LU (mm)	d _{2 h6} DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)	Диам. зуба, мин. (mm)
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------	-----------	---------------	-----------------------------

Артикул: 4007309533

9,533	108	16	63	10	6	68	9,507
-------	-----	----	----	----	---	----	-------

Артикул: 4007311123

11,123	130	20	80	12	6	85	11,097
--------	-----	----	----	----	---	----	--------

Артикул: 4007300001

5	76	12	35	6	4	40	
---	----	----	----	---	---	----	--

Артикул: 4007300002

5	76	12	35	6	4	40	
---	----	----	----	---	---	----	--

Артикул: 4007300003

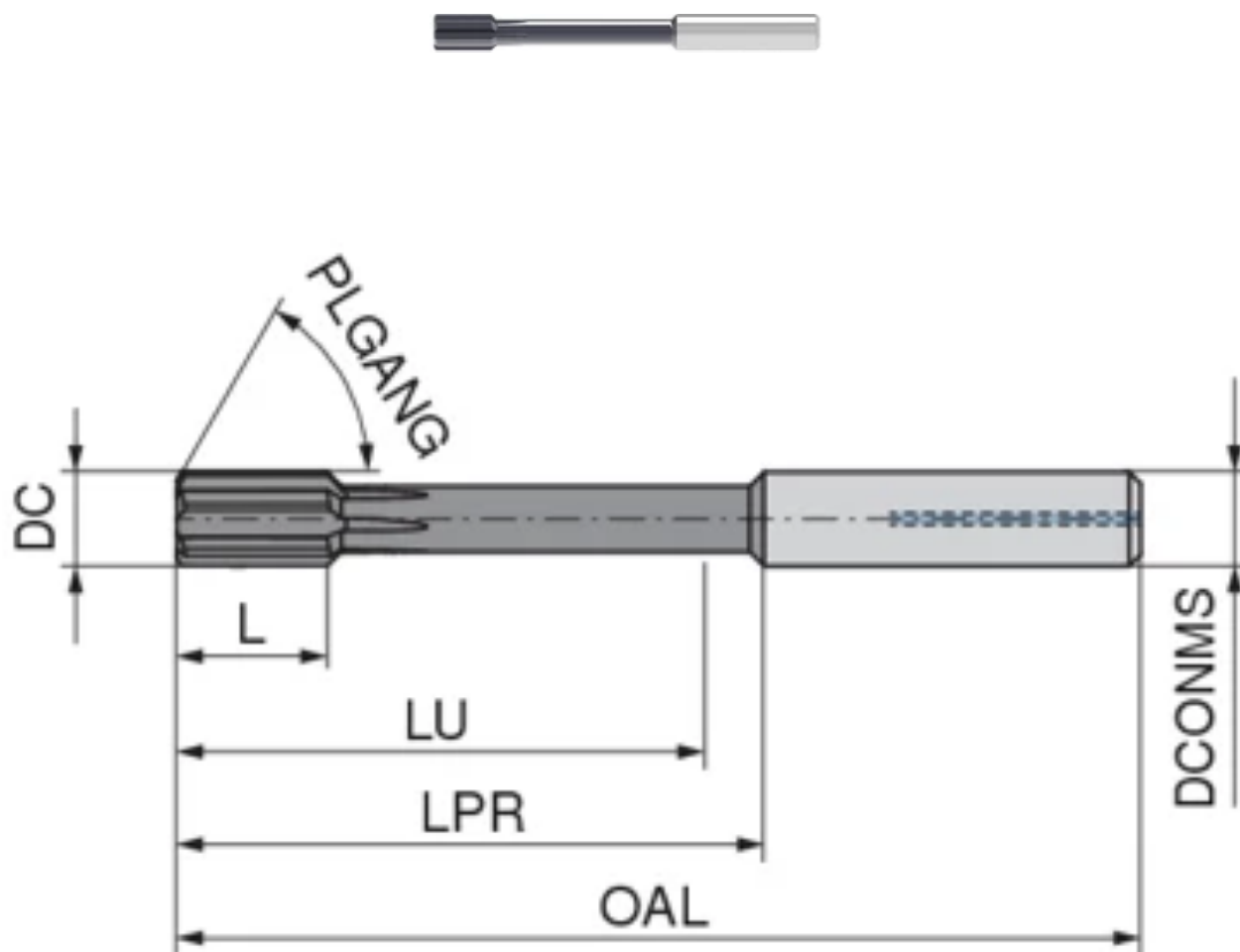
7,4	101	16	60	8	6	65	
-----	-----	----	----	---	---	----	--

Артикул: 4007400001

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance

№ KOMET: 52Q.170050C0027



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Обозначение:

FM.ALU.04,760.H7.IKZ.ASG2170 DBC-N

РАЗВЕРТКА С ПРЯМОЙ СТРУЖЕЧНОЙ КАНАВКОЙ

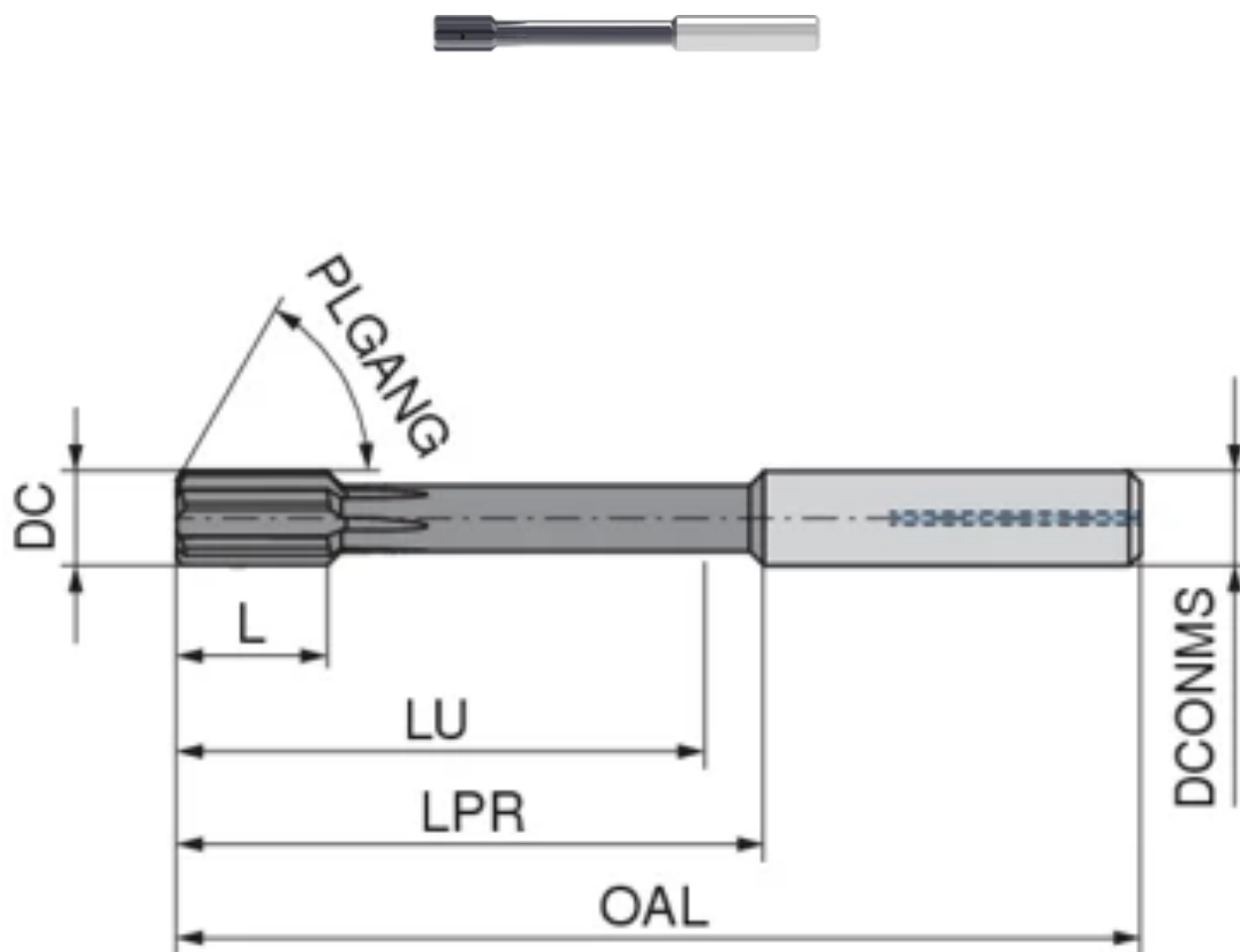
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ h7	4,76 mm
Общая длина OAL/l ₁	76 mm
Длина режущей кромки L/l ₂	12 mm
Эффективная длина LU/l ₃	35 mm
Диам. оправки, со стороны станка DCONMS/d ₂ h6	6 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	4
Вылет LPR	40 mm

Артикул: 40075...

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₂ L (mm)	l ₃ LU (mm)	d _{2 h6} DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------	-----------	---------------

Артикул: 4007500001

10,015	108	16	63	10	6	68
--------	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4007500002

8,052	101	16	60	8	6	65
-------	-----	----	----	---	---	----

Артикул: 4007500003

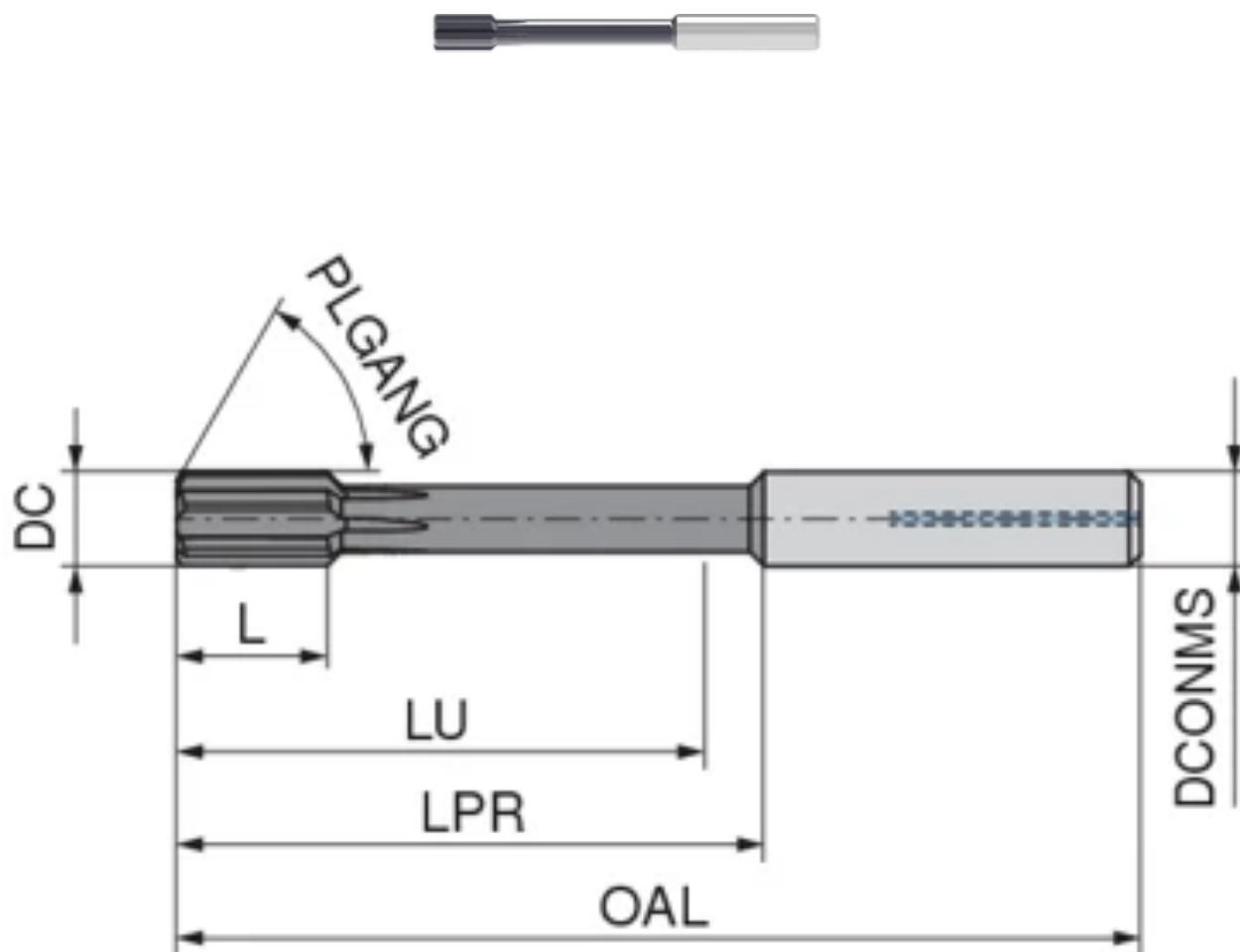
9,638	108	16	63	10	6	68
-------	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4007600001

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance

№ KOMET: 52H.55.10H7



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Обозначение:

FM.H.10,000.+0,005.ASG2360.SL DBF-A

РАЗВЕРТКА С ПРЯМОЙ СТРУЖЕЧНОЙ КАНАВКОЙ

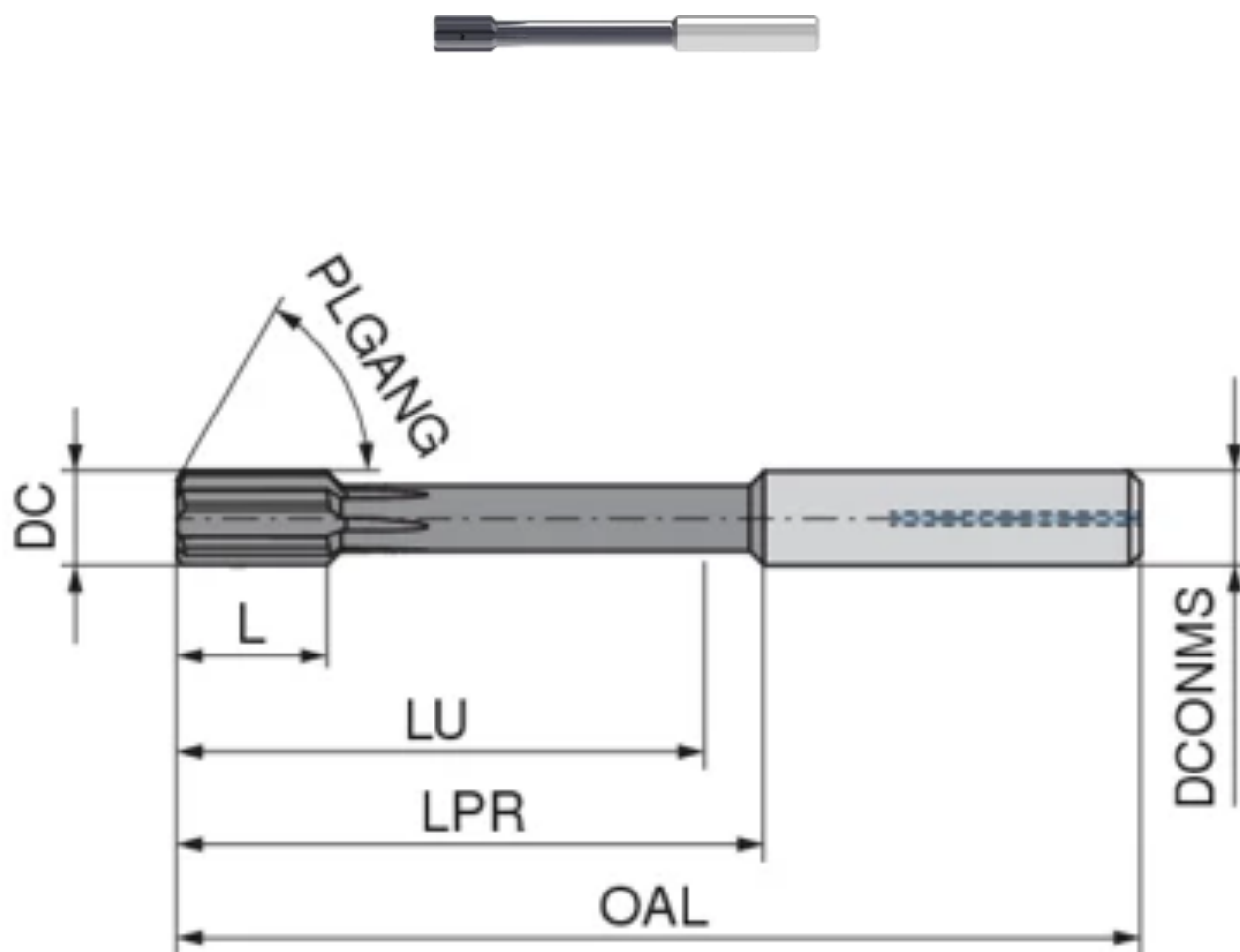
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ +0,005	10 mm
Общая длина OAL/l ₁	108 mm
Длина режущей кромки L/l ₂	16 mm
Эффективная длина LU/l ₃	63 mm
Диам. оправки, со стороны станка DCONMS/d ₂ h ₆	10 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	6
Вылет LPR	68 mm

Артикул: 40077...

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₂ L (mm)	l ₃ LU (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------	----------------------------------	----------	---------------

Артикул: 4007700003

10	108	16	63	10	8	68
----	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4007700002

18	160	20	105	20	8	110
----	-----	----	-----	----	---	-----

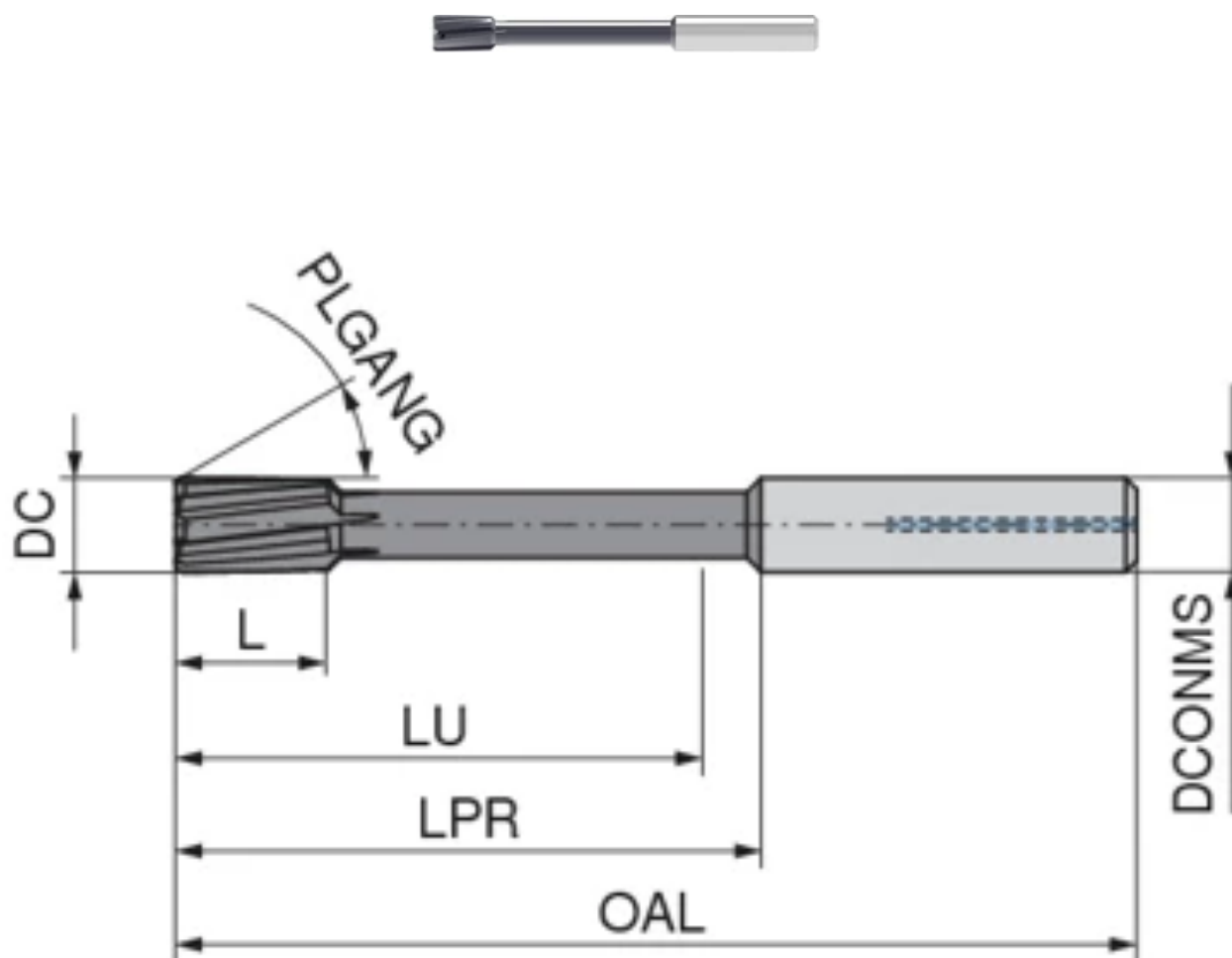
Артикул: 4007700001

20	160	20	105	20	8	110
----	-----	----	-----	----	---	-----

Артикул: 40086...

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

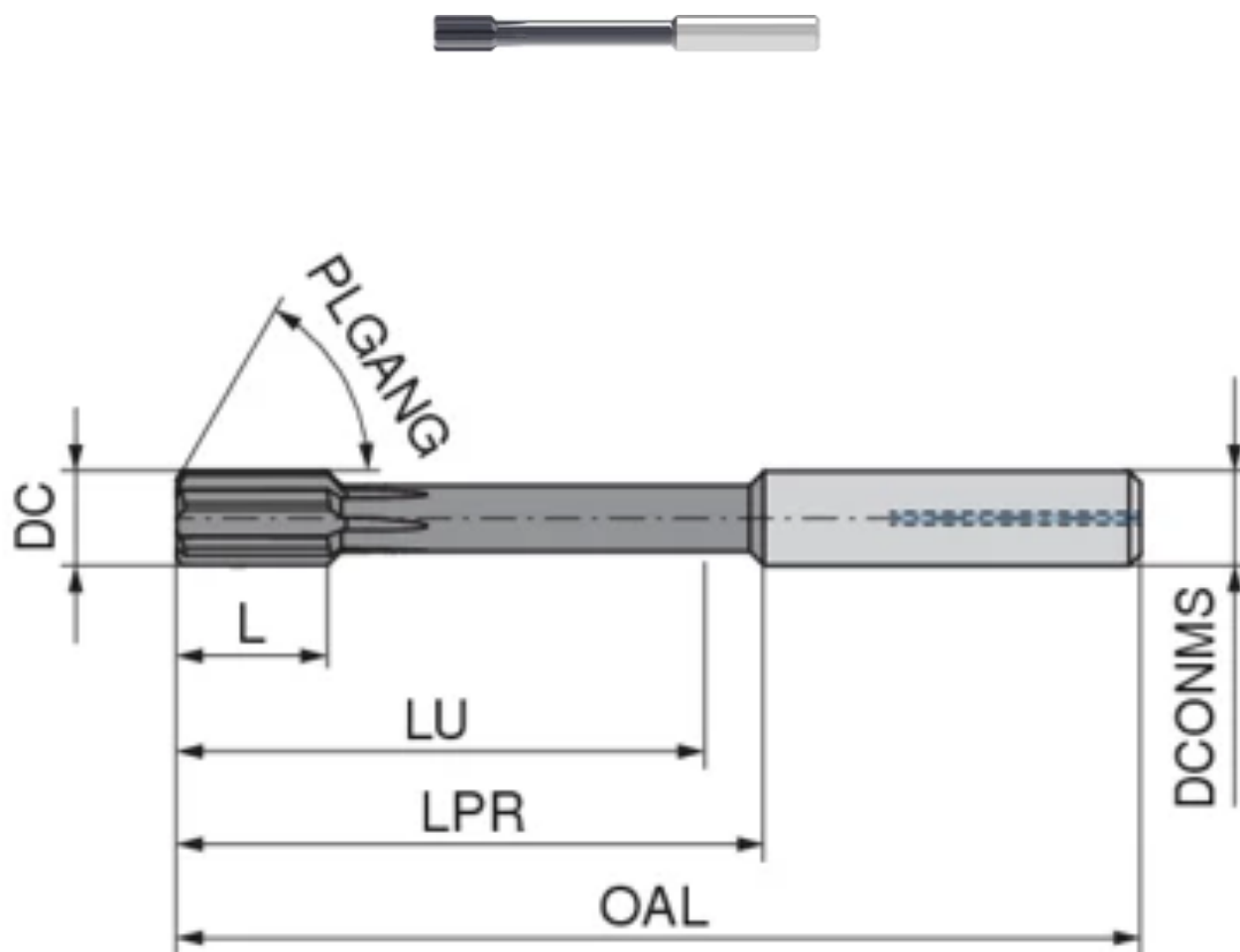


d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₂ L (mm)	l ₃ LU (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
Артикул: 4008600010						
8,2	108	16	63	10	6	68
Артикул: 4008600003						
4,13	76	12	35	6	4	40
Артикул: 4008600004						
4,76	76	12	35	6	4	40
Артикул: 4008600011						
17	150	20	97	18	6	102
Артикул: 4008600008						
13	130	20	80	14	6	85
Артикул: 4008600002						
4,05	60	12	28	4	4	32
Артикул: 4008600005						
8	101	16	60	8	6	65
Артикул: 4008600001						
7,32	101	16	60	8	6	65
Артикул: 4008600007						
6,95	101	16	60	8	6	65
Артикул: 4008600006						
4	60	12	28	4	4	32
Артикул: 4008600009						
17	150	20	97	18	6	102

Артикул: 40087...

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₂ L (mm)	l ₃ LU (mm)	d _{2 h6} DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------	-----------	---------------

Артикул: 4008700001

9,8	108	16	63	10	6	68
-----	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4008700004

10	108	16	63	10	6	68
----	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4008700002

5,99	76	12	35	6	4	40
------	----	----	----	---	---	----

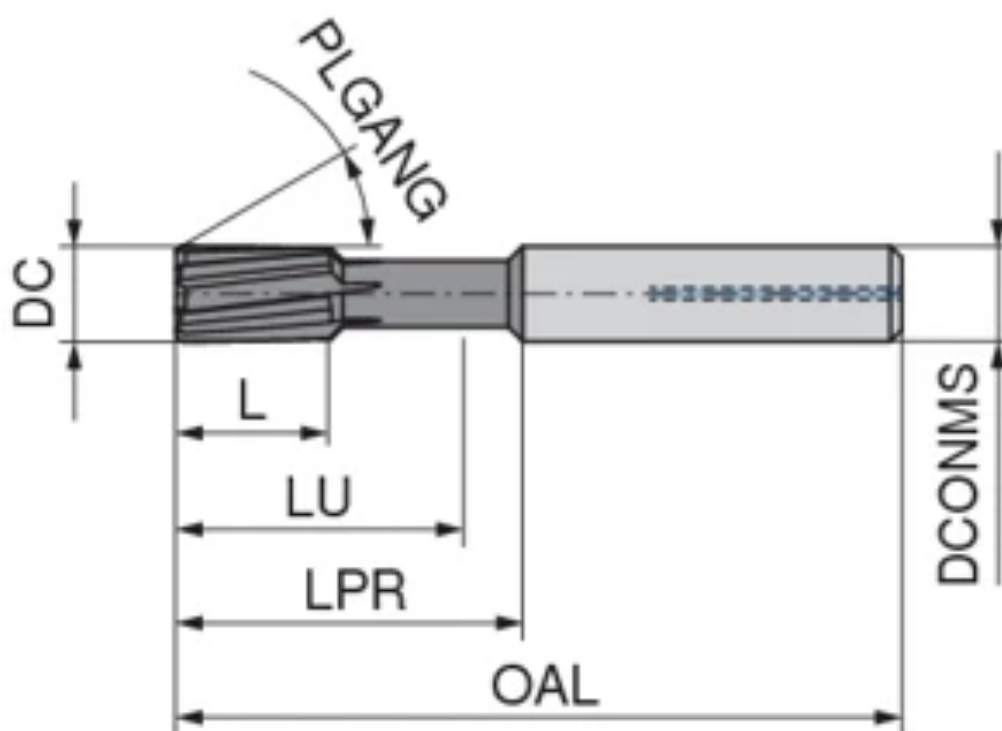
Артикул: 4008700003

6,27	101	16	60	8	6	65
------	-----	----	----	---	---	----

Артикул: 40089...

Fullmax – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₂ L (mm)	l ₃ LU (mm)	d _{2 h6} DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------	-----------	---------------

Артикул: 4008900001

4,45	64	12	31	6	4	36
------	----	----	----	---	---	----

Артикул: 4008900003

11,5	90	20	40	12	6	45
------	----	----	----	----	---	----

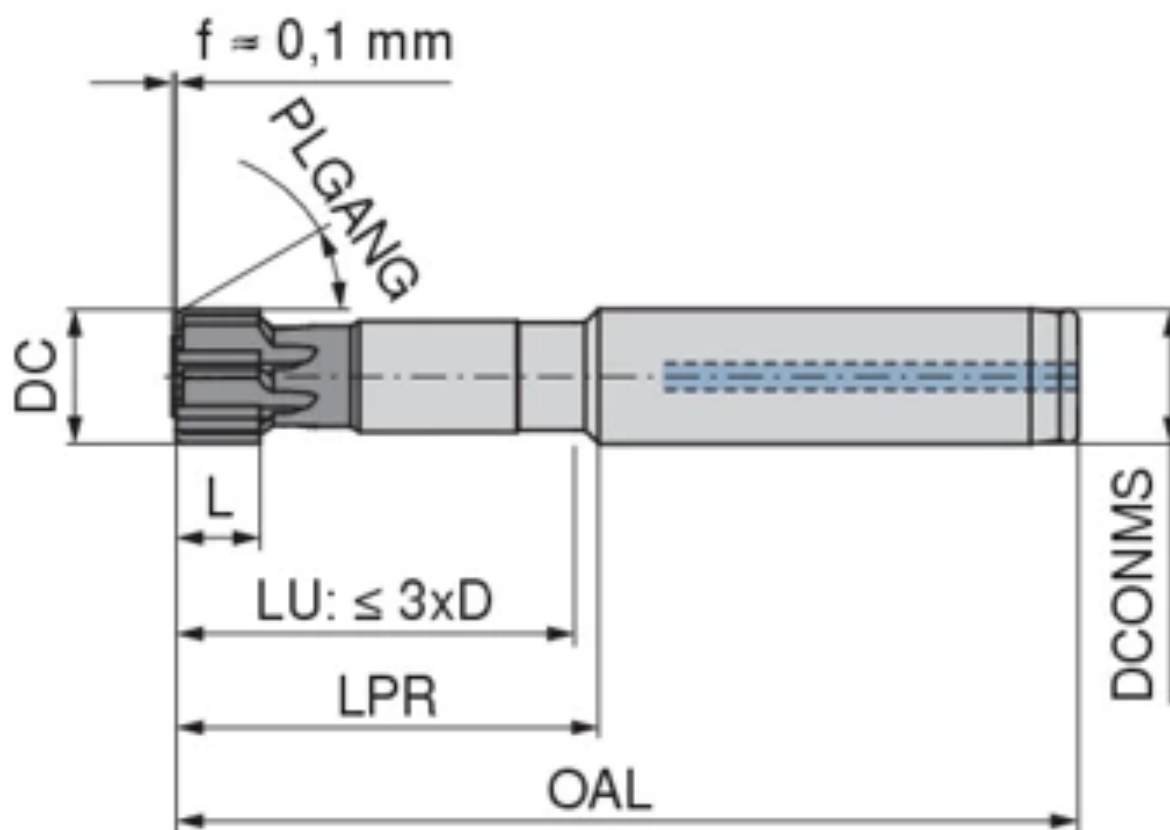
Артикул: 4008900002

8,5	80	16	35	10	6	40
-----	----	----	----	----	---	----

Артикул: 40607...

Моноmax – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

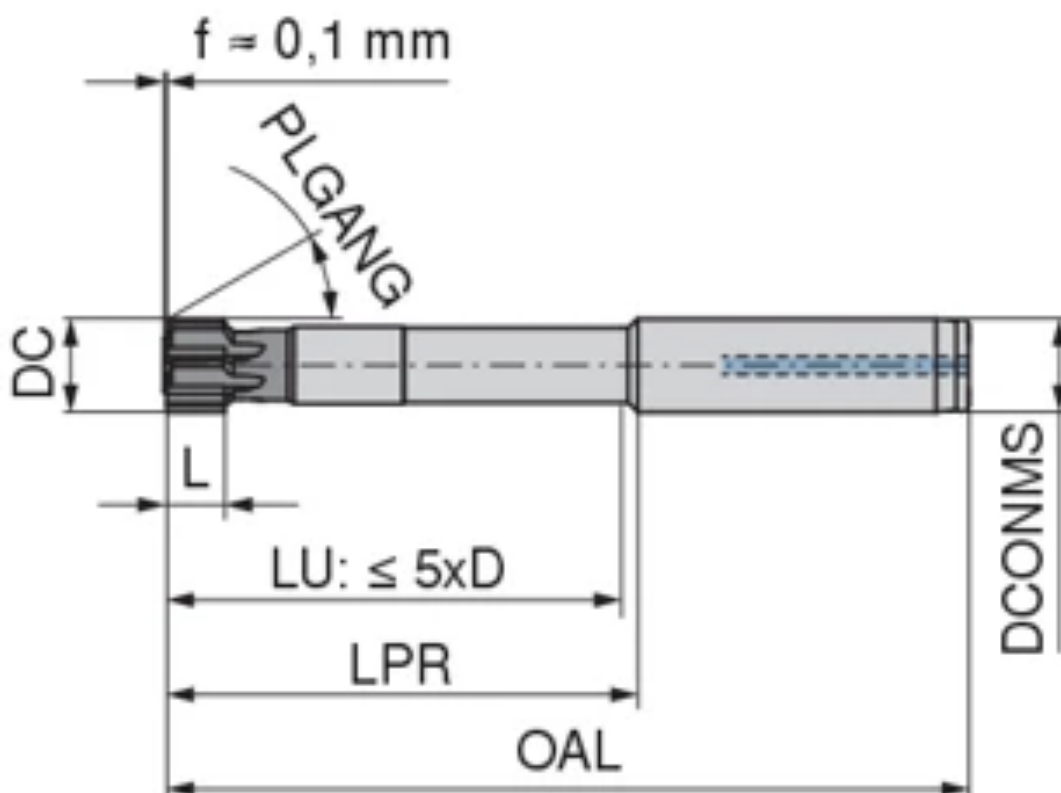
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

d1 DC (mm)	h OAL (mm)	h LU (mm)	h L (mm)	Ø1 на DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
Артикул: 4060700000						
7	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4060700001						
16	100	45	9,5	16	6	50
Артикул: 4060700002						
22	120	55	9,5	20	6	60
Артикул: 4060700003						
8	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4060700004						
10	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700005						
7	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4060700006						
10,99	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700007						
11	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700008						
22	120	55	9,5	20	6	60
Артикул: 4060700009						
20,63	120	55	9,5	20	6	60
Артикул: 4060700010						
7,49	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4060700011						
10,34	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700012						
9	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700013						
14	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700014						
8	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4060700015						
7,94	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4060700016						
15	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700017						
20	120	55	9,5	20	6	60
Артикул: 4060700018						
9,52	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700019						
12,692	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4060700020						
18,288	100	45	9,5	16	6	50
Артикул: 4060700021						
7,8	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4060700025						
6	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4060700024						
12,73	95	45	9,5	12	6	50

Артикул: 40608...

Моноmax – Развёртка с напайными зубьями, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEPF	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------	---------------

Артикул: 4060800000

8	130	85	10	12	4	85
---	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4060800001

7	130	85	10	12	4	85
---	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4060800002

20	200	140	10	20	6	140
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4060800003

15,88	160	115	10	12	6	115
-------	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4060800004

12	160	115	10	12	6	115
----	-----	-----	----	----	---	-----

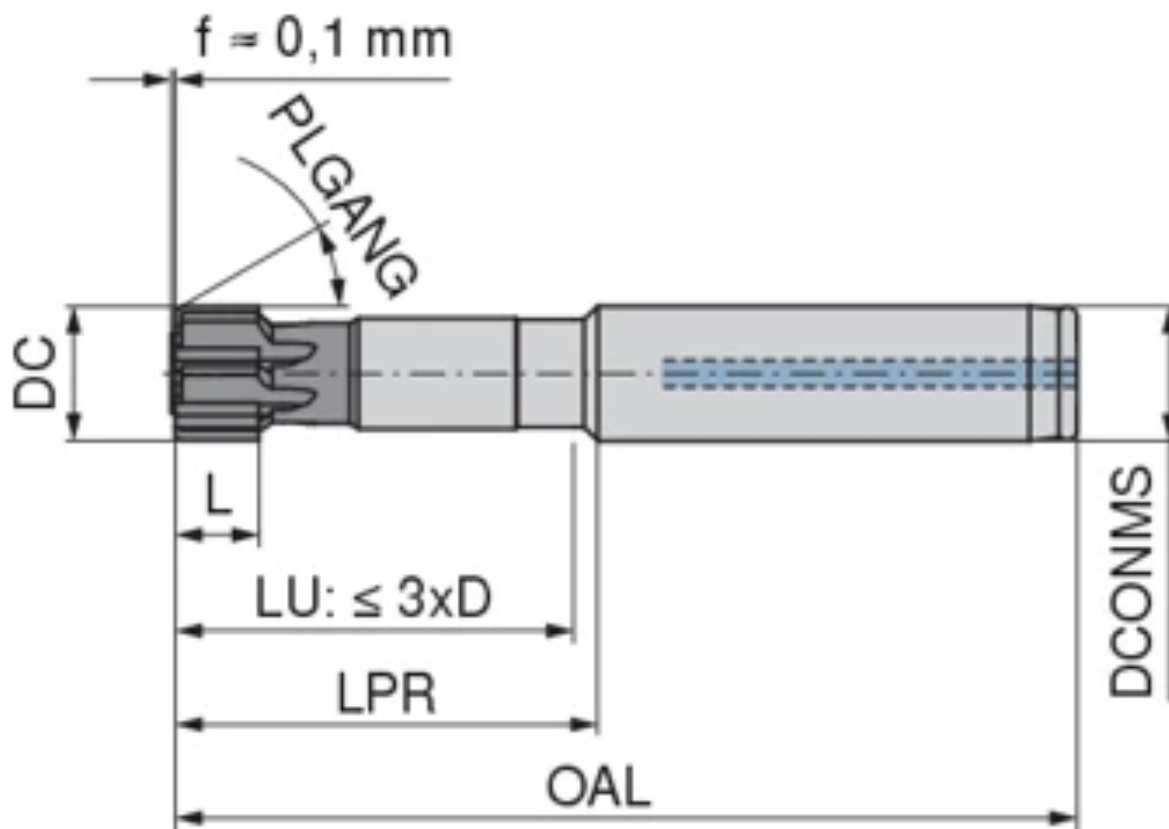
Артикул: 4060800005

16	180	130	10	16	6	130
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 40627...

Моноmax – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

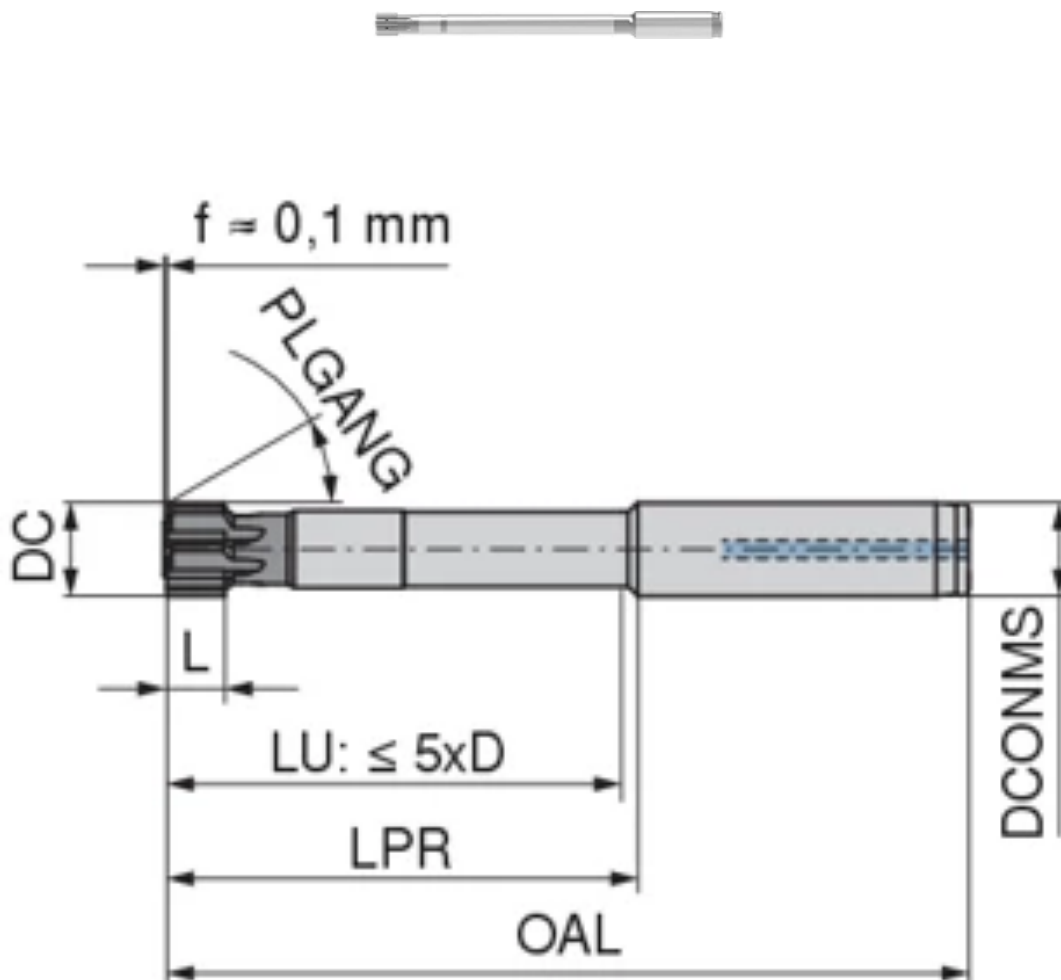
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

	d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₁ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₁ L ₁ DCXMS (mm)	Z ZEFP	Burner (mm)
Агрегат: 4062700001							
	22	120	55	9,5	20	6	60
Агрегат: 4062700002							
	11,02	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700003							
	11,03	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700004							
	11,02	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700005							
	11,95	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700006							
	12	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700007							
	9,517	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700008							
	10,02	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700011							
	9	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700010							
	6	85	35	9,5	12	4	40
Агрегат: 4062700009							
	12,7	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700023							
	14	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700013							
	13	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700017							
	15	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700016							
	15	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700014							
	21	120	55	9,5	20	6	60
Агрегат: 4062700019							
	9	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700012							
	11	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700015							
	17	100	45	9,5	16	6	50
Агрегат: 4062700021							
	12	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700020							
	16	100	45	9,5	16	6	50
Агрегат: 4062700024							
	18	100	45	9,5	16	6	50
Агрегат: 4062700018							
	6	85	35	9,5	12	4	40
Агрегат: 4062700022							
	8	85	35	9,5	12	4	40
Агрегат: 4062700027							
	10	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700025							
	15	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700026							
	10,1	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700028							
	15	95	45	9,5	12	6	50
Агрегат: 4062700029							
	25	120	55	9,5	20	6	60

Артикул: 40628...

Моноmax – Развёртка с напайными зубьями, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

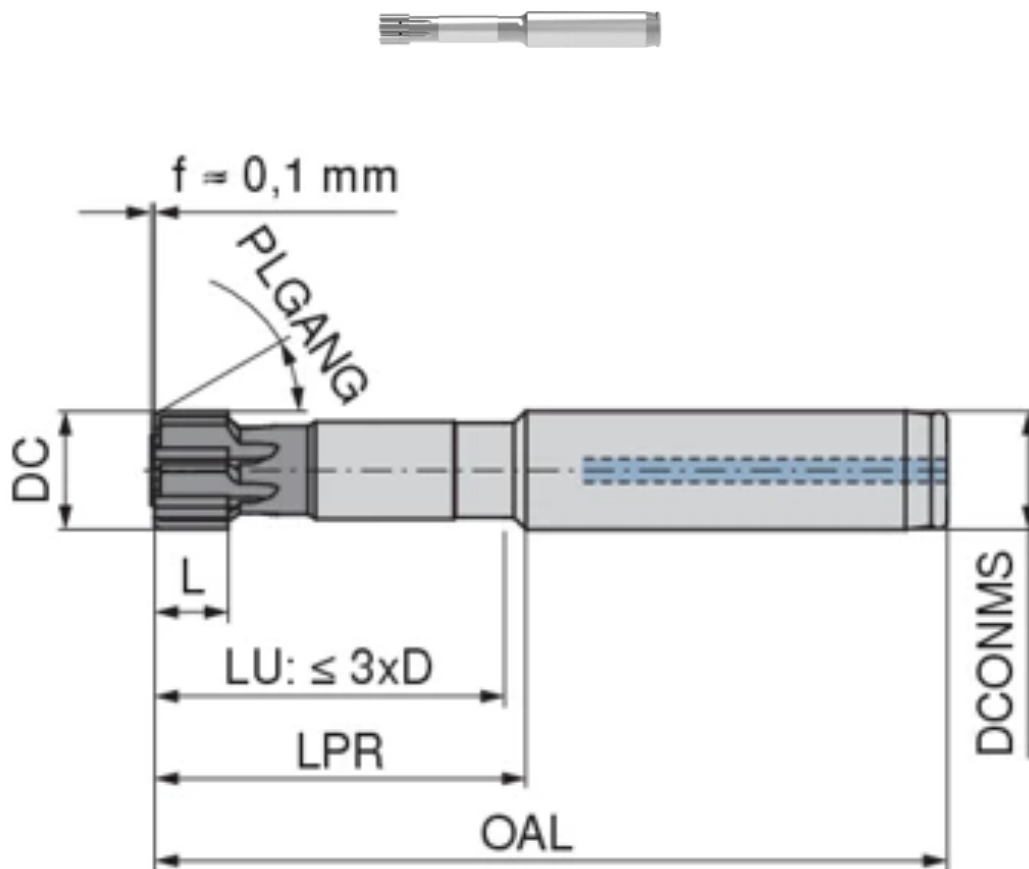
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ h ₆ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
Артикул: 4062800001						
8	130	85	10	12	4	85
Артикул: 4062800002						
13,97	160	115	10	12	6	115
Артикул: 4062800003						
11	160	115	10	12	6	115
Артикул: 4062800004						
13	160	115	10	12	6	115
Артикул: 4062800005						
14	160	115	10	12	6	115
Артикул: 4062800006						
18,6	180	130	10	16	6	130
Артикул: 4062800007						
10,1	160	115	10	12	6	115
Артикул: 4062800008						
15	160	115	10	12	6	115

Артикул: 40637...

Monomax – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

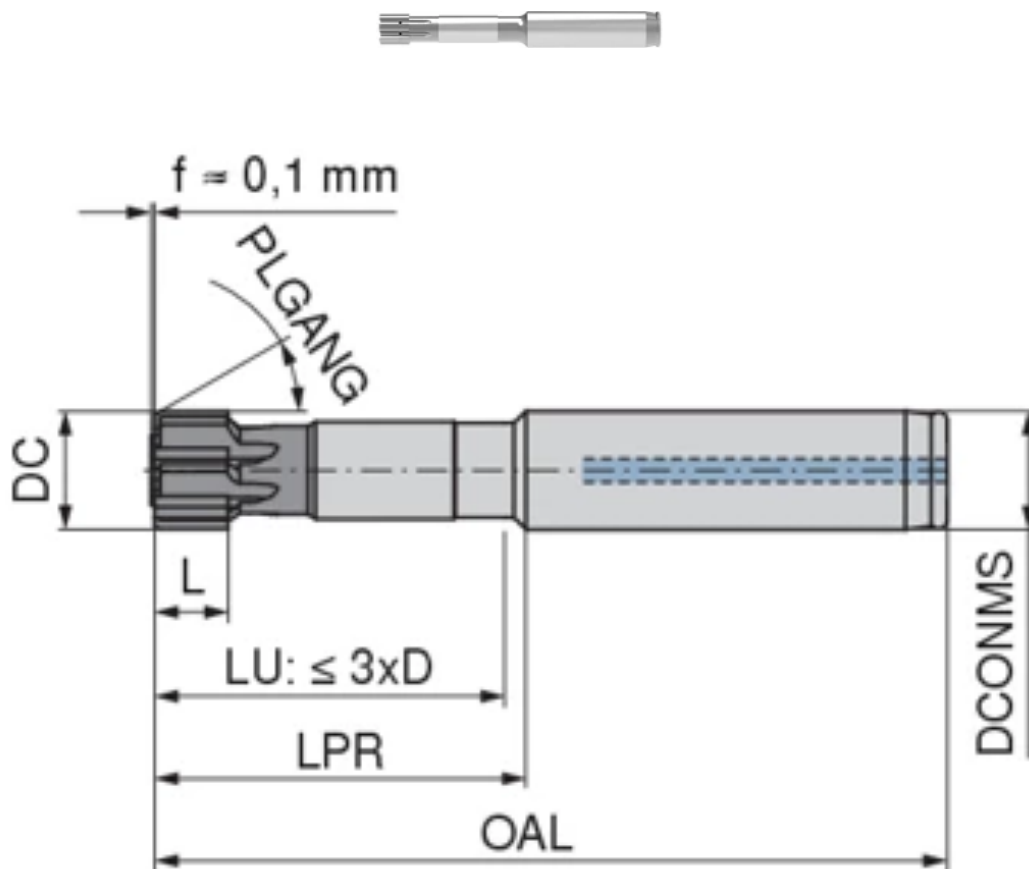
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ 1/8 DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
Артикул: 4063700001						
8,92	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700002						
7,9	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4063700003						
12	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700004						
14	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700005						
14,07	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700006						
19,95	120	55	9,5	20	6	60
Артикул: 4063700007						
9,6	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700008						
12,05	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700009						
6,5	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4063700013						
17	100	45	9,5	16	6	50
Артикул: 4063700010						
12,7	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700014						
9,08	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700011						
7,6	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4063700012						
7,7	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4063700015						
15	95	45	9,5	12	6	50

Артикул: 40637...

Monomax – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

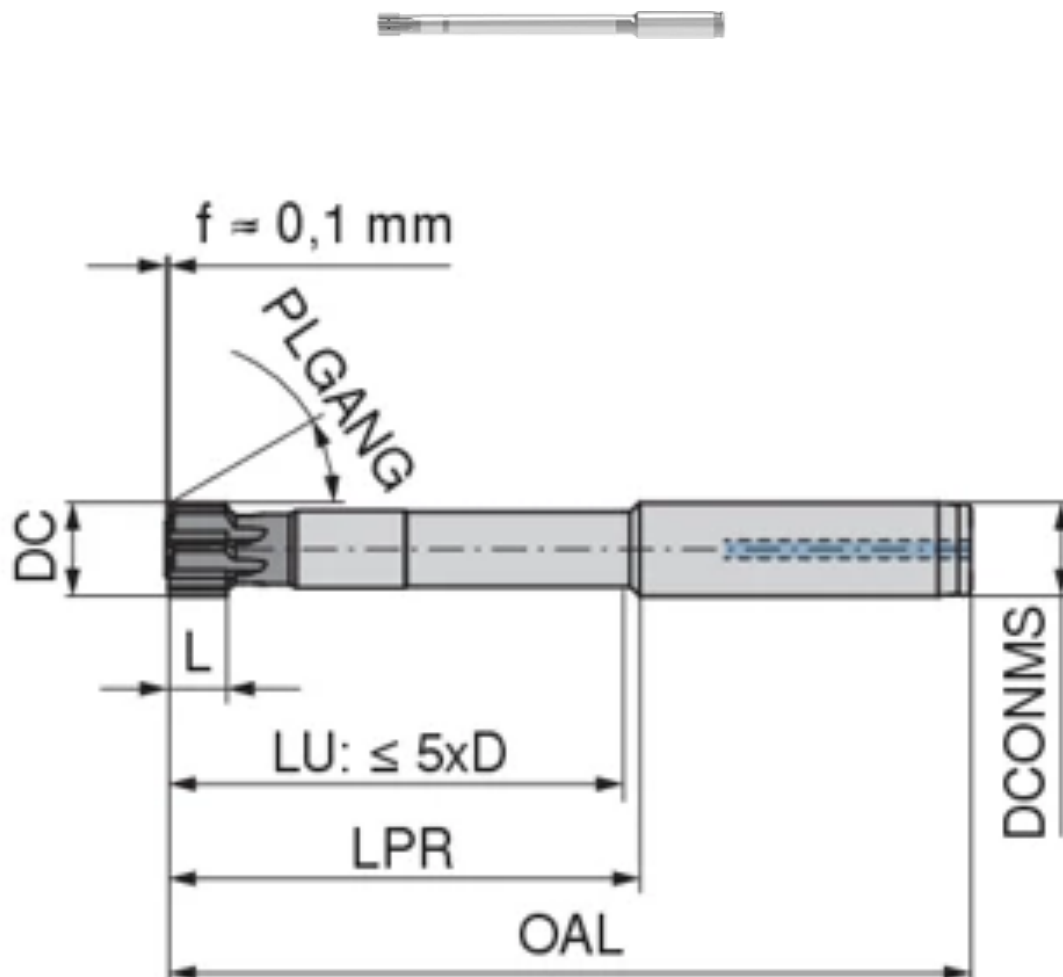
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ 1/8 DC ONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
Артикул: 4063700001						
8,92	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700002						
7,9	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4063700003						
12	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700004						
14	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700005						
14,07	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700006						
19,95	120	55	9,5	20	6	60
Артикул: 4063700007						
9,6	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700008						
12,05	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700009						
6,5	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4063700013						
17	100	45	9,5	16	6	50
Артикул: 4063700010						
12,7	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700014						
9,08	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4063700011						
7,6	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4063700012						
7,7	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4063700015						
15	95	45	9,5	12	6	50

Артикул: 40638...

Моноmax – Развёртка с напайными зубьями, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------	---------------

Артикул: 4063800000

12	160	115	10	12	6	115
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4063800001

20	200	140	10	20	6	140
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4063800002

12	160	115	10	12	6	115
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4063800003

11,95	160	115	10	12	6	115
-------	-----	-----	----	----	---	-----

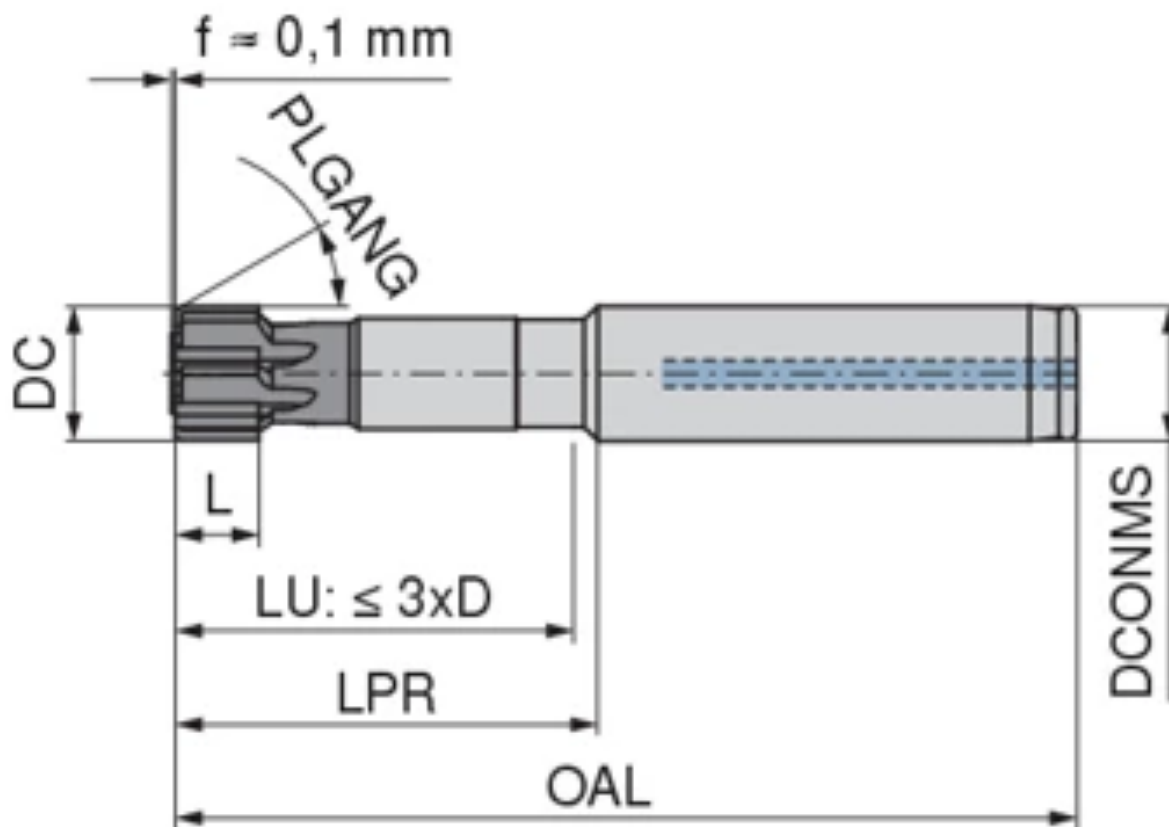
Артикул: 4063800004

16	180	130	10	16	6	130
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 40642...

Моноmax – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------	---------------

Артикул: 4064200001

12	95	45	9,5	12	6	50
----	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4064200002

10	95	45	9,5	12	6	50
----	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4064200003

6,2	85	35	9,5	12	4	40
-----	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4064200004

14	95	45	9,5	12	6	50
----	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4064200005

6	85	35	9,5	12	4	40
---	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4064200006

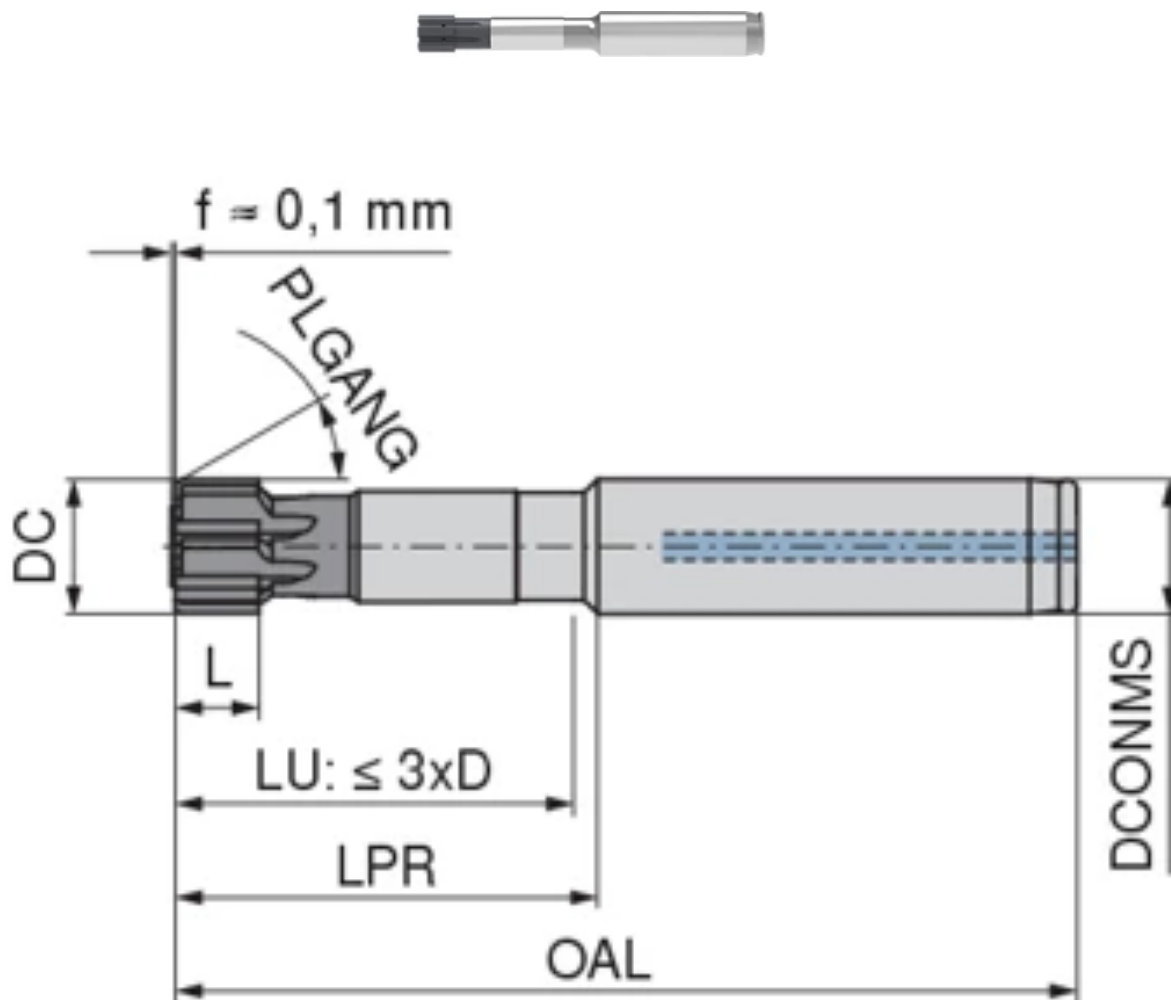
8	85	35	9,5	12	4	40
---	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4064600000

Монотак – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance

№ KOMET: 56H.650065C0100



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Обозначение:

MM.06,500.F7.IKZ.ASG0106.85 DBG-P

MONOMAX РАЗВЕРТКА КОРОТКАЯ СЕРИЯ

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска

- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

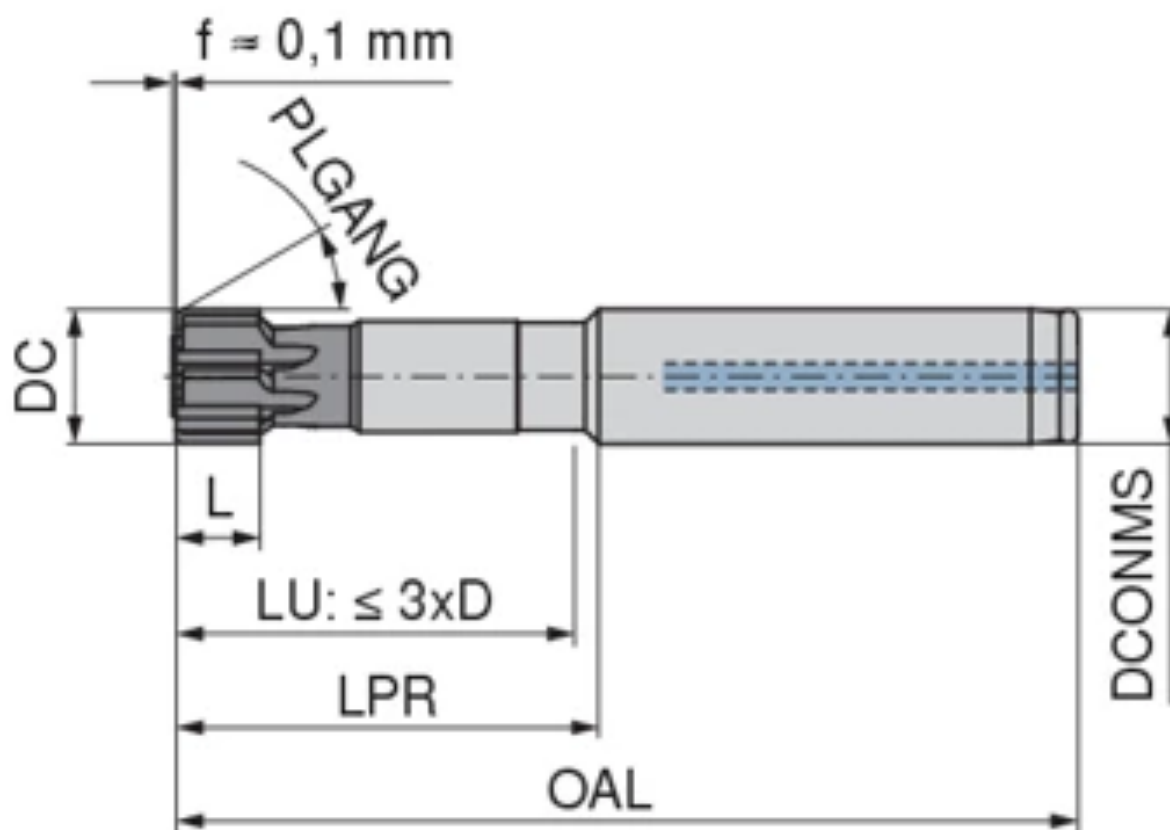
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ F7	6,5 mm
Общая длина OAL/l ₁	85 mm
Эффективная длина LU/l ₃	35 mm
Длина режущей кромки L/l ₂	9,5 mm
Диам. оправки, со стороны станка DCONMS/d ₂ h6	12 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	4
Вылет LPR	40 mm

Артикул: 40650...

Моноmax – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ h ₆ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	---	-----------	---------------

Артикул: 4065000000

5,7	85	35	9,5	12	4	40
-----	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4065000001

12,73	95	45	9,5	12	6	50
-------	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4065000002

6,8	85	35	9,5	12	4	40
-----	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4065000003

15	95	45	9,5	12	6	50
----	----	----	-----	----	---	----

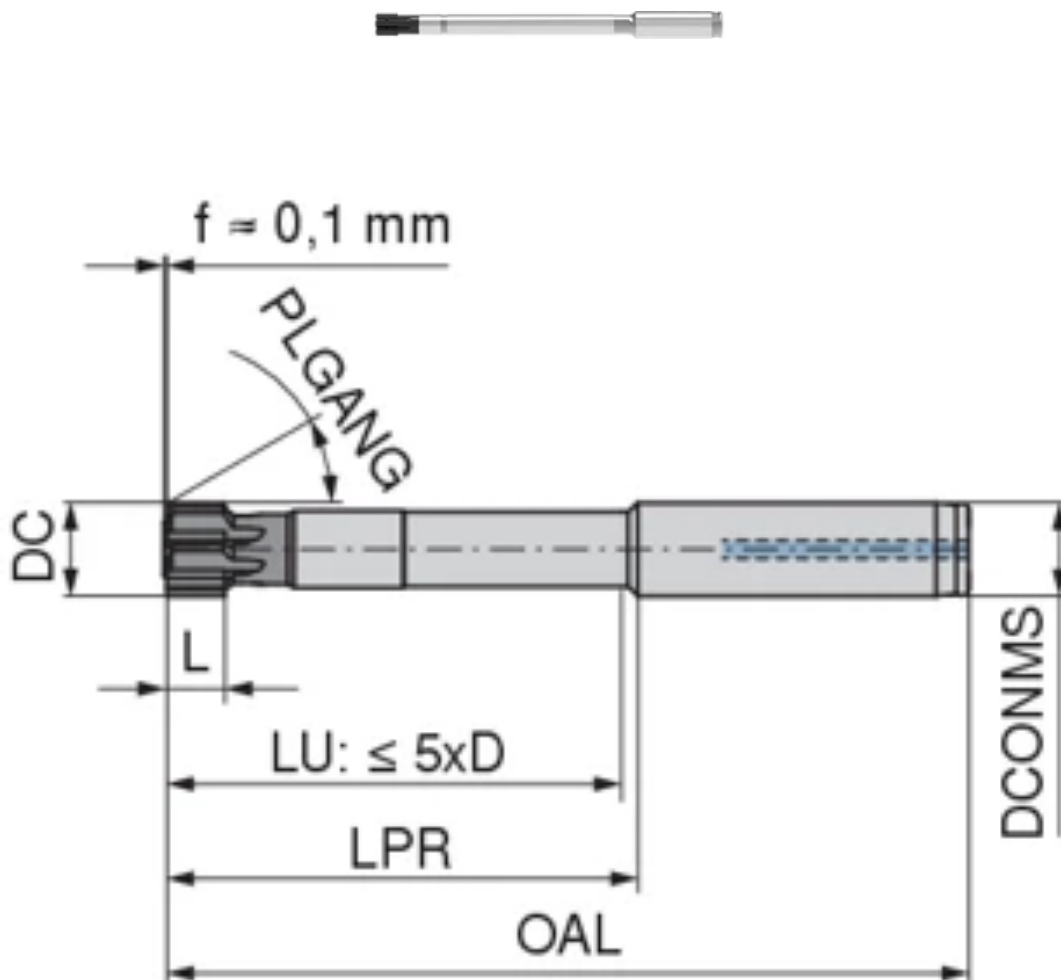
Артикул: 4065000004

20	120	55	9,5	20	6	60
----	-----	----	-----	----	---	----

Артикул: 40651...

Моноmax – Развёртка с напайными зубьями, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ h ₆ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	---	-----------	---------------

Артикул: 4065100001

13	160	115	10	12	6	115
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4065100002

6	130	85	10	12	4	85
---	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4065109525

9,525	130	85	10	12	6	85
-------	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4065112700

12,7	160	115	10	12	6	115
------	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4065115870

15,87	160	115	10	12	6	115
-------	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4065100003

10,01	160	115	10	12	6	115
-------	-----	-----	----	----	---	-----

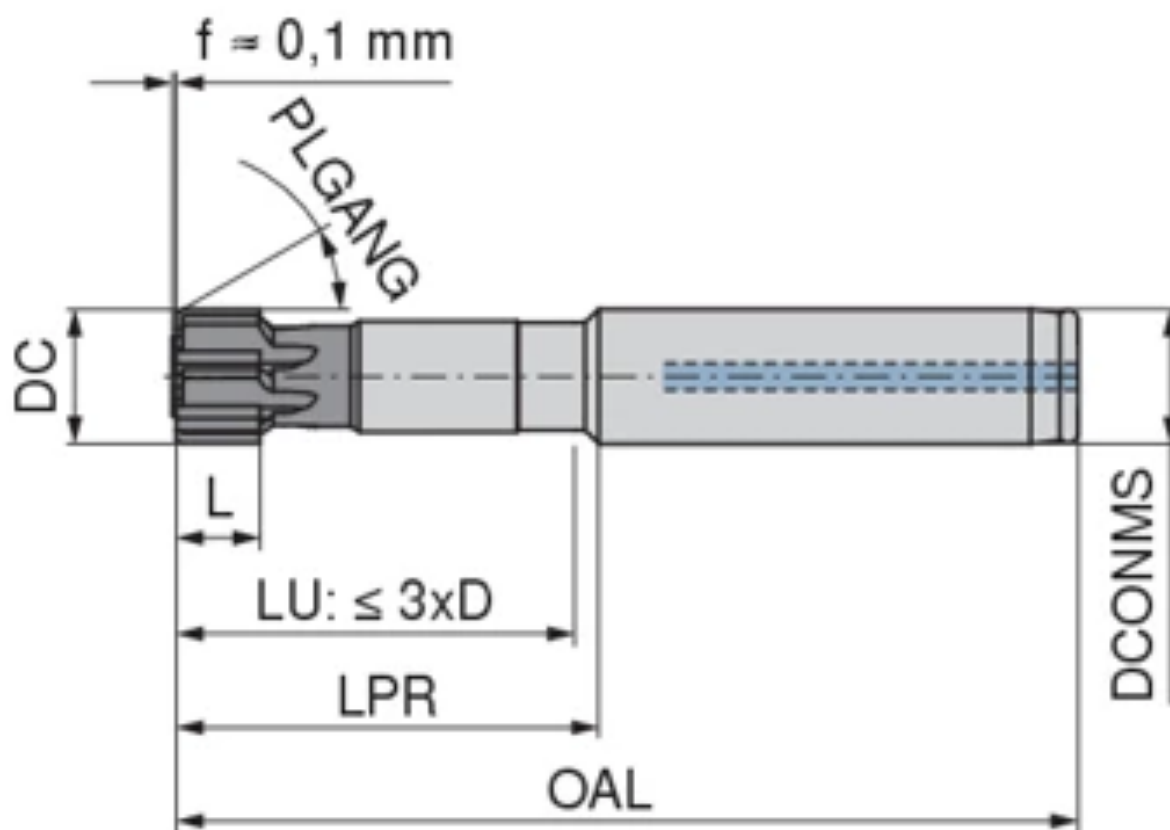
Артикул: 4065100004

10,22	160	115	10	12	6	115
-------	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 40654...

Моноmax – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

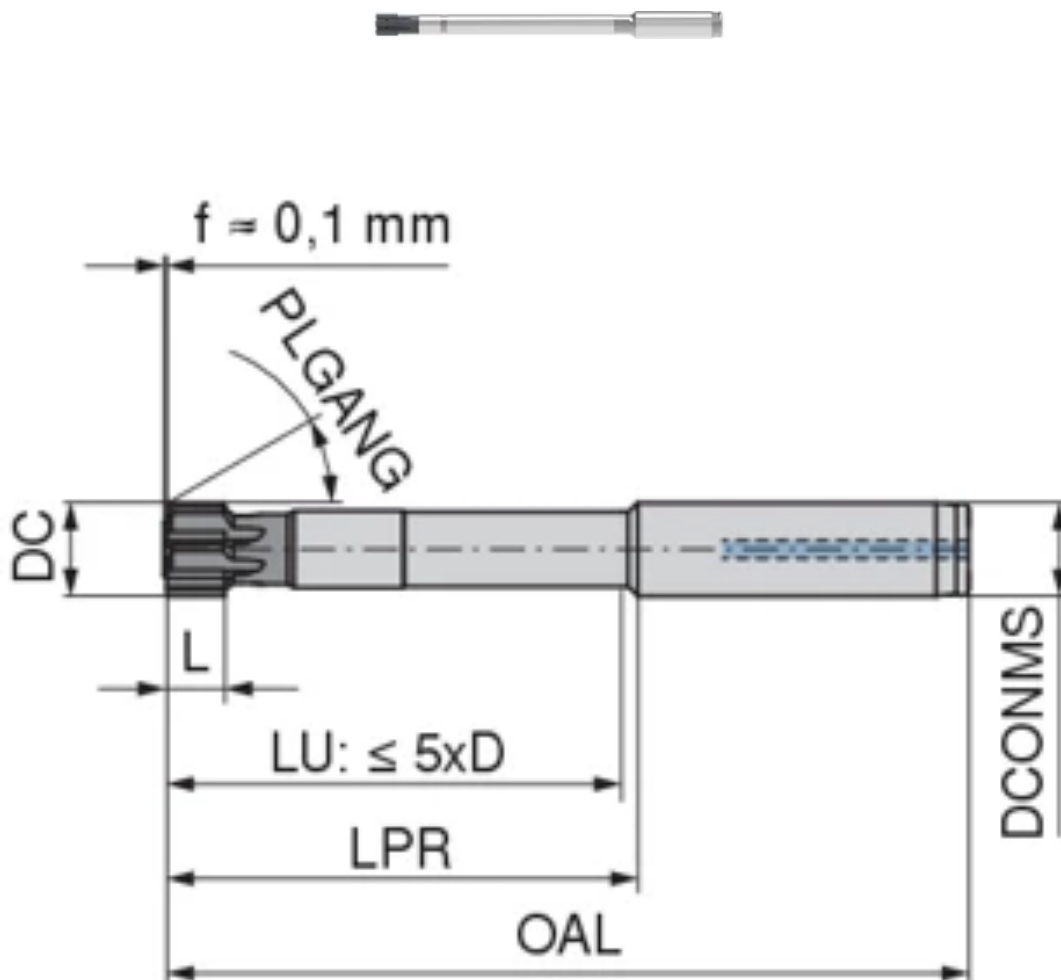
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
Артикул: 4065400002						
16	100	45	9,5	16	6	50
Артикул: 4065400003						
16	100	45	9,5	16	6	50
Артикул: 4065400004						
10	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4065415000						
15	95	45	9,5	12	6	50
Артикул: 4065400001						
8	85	35	9,5	12	4	40
Артикул: 4065422230						
22,23	120	55	9,5	20	6	60

Артикул: 40655...

Моноmax – Развёртка с напайными зубьями, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------	---------------

Артикул: 4065500003

8	130	85	10	12	4	85
---	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4065500001

16	180	130	10	16	6	130
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4065500002

12	160	115	10	12	6	115
----	-----	-----	----	----	---	-----

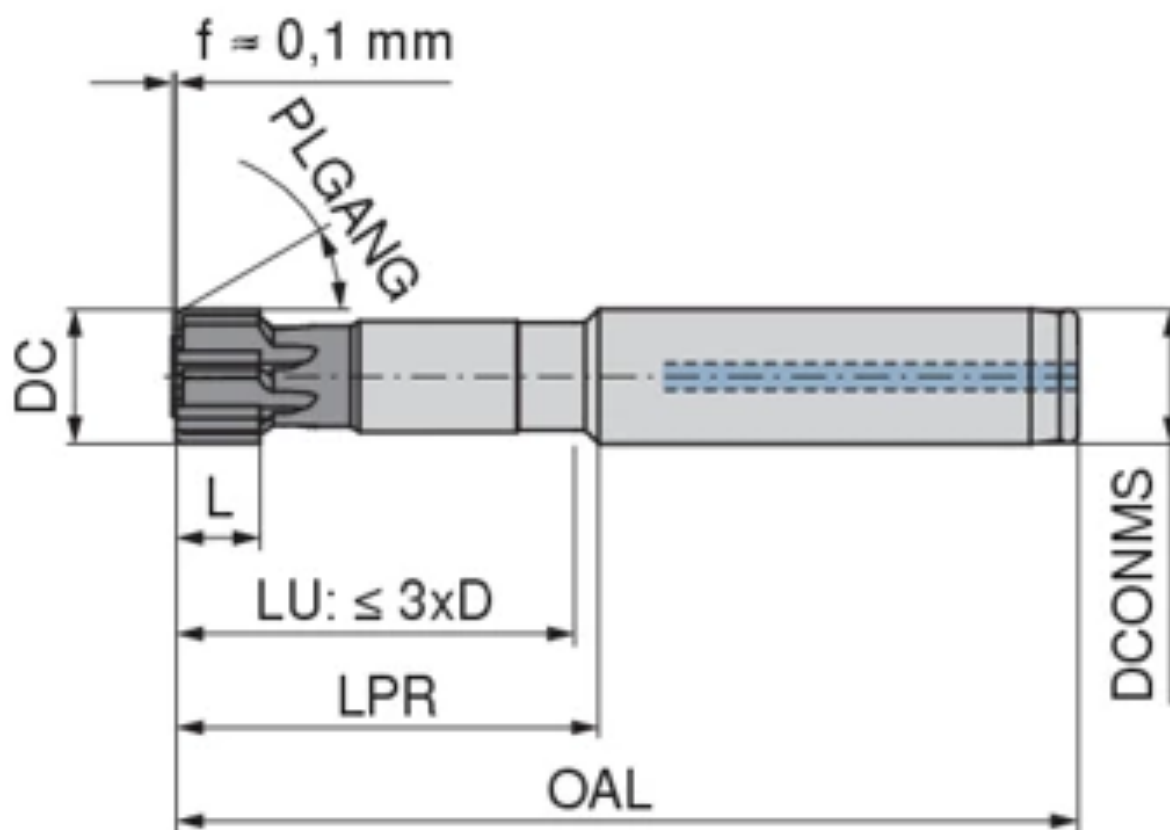
Артикул: 4065500004

10	160	115	10	12	6	115
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 40659...

Мономах – Высокопроизводительная развёртка, короткое исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надёжность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEFP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------	---------------

Артикул: 4065900001

8	85	35	9,5	12	4	40
---	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 4065900002

10	95	45	9,5	12	6	50
----	----	----	-----	----	---	----

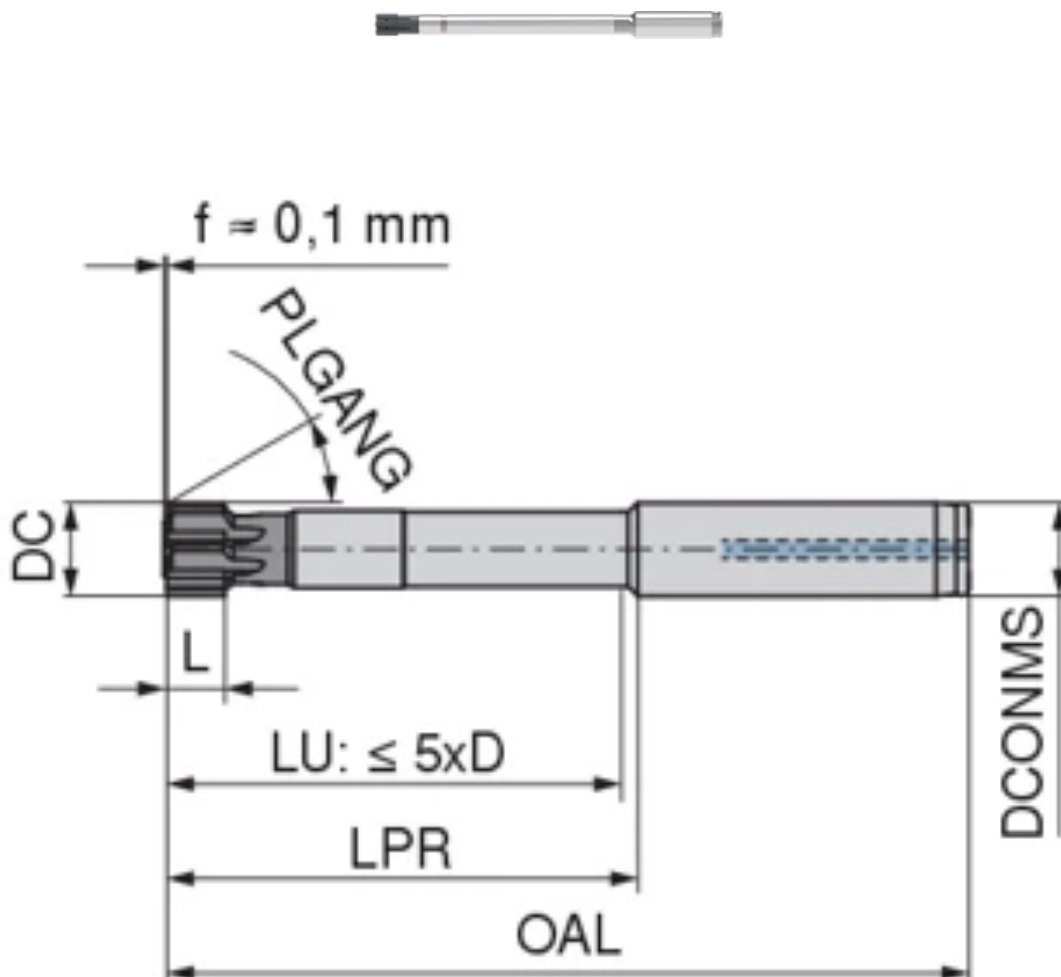
Артикул: 4065900003

12,789	95	45	9,5	12	6	50
--------	----	----	-----	----	---	----

Артикул: 40667...

Моноmax – Развёртка с напайными зубьями, длинное исполнение

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Компенсация износа в пределах поля допуска
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- До класса точности IT 5 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с первого отверстия

d ₁ DC (mm)	l ₁ OAL (mm)	l ₃ LU (mm)	l ₂ L (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	Z ZEP	Вылет (mm)
------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	----------	---------------

Артикул: 4066700005

12	160	115	10	12	6	115
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4066700000

6	130	85	10	12	4	85
---	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4066700001

8	130	85	10	12	4	85
---	-----	----	----	----	---	----

Артикул: 4066700002

10	160	115	10	12	6	115
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4066700003

16	180	130	10	16	6	130
----	-----	-----	----	----	---	-----

Артикул: 4066700004

8	130	85	10	12	4	85
---	-----	----	----	----	---	----

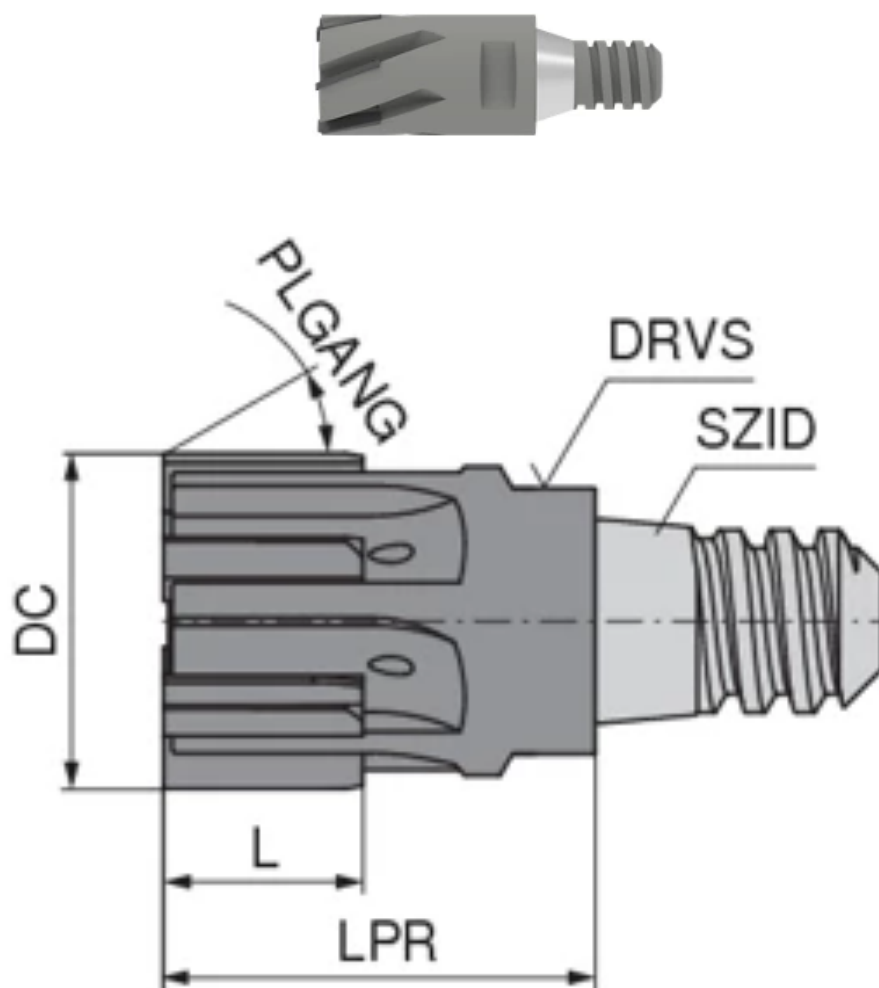
Артикул: 4066700006

8	130	85	10	12	4	85
---	-----	----	----	----	---	----

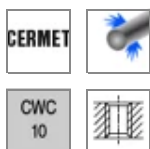
Артикул: 40212...

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

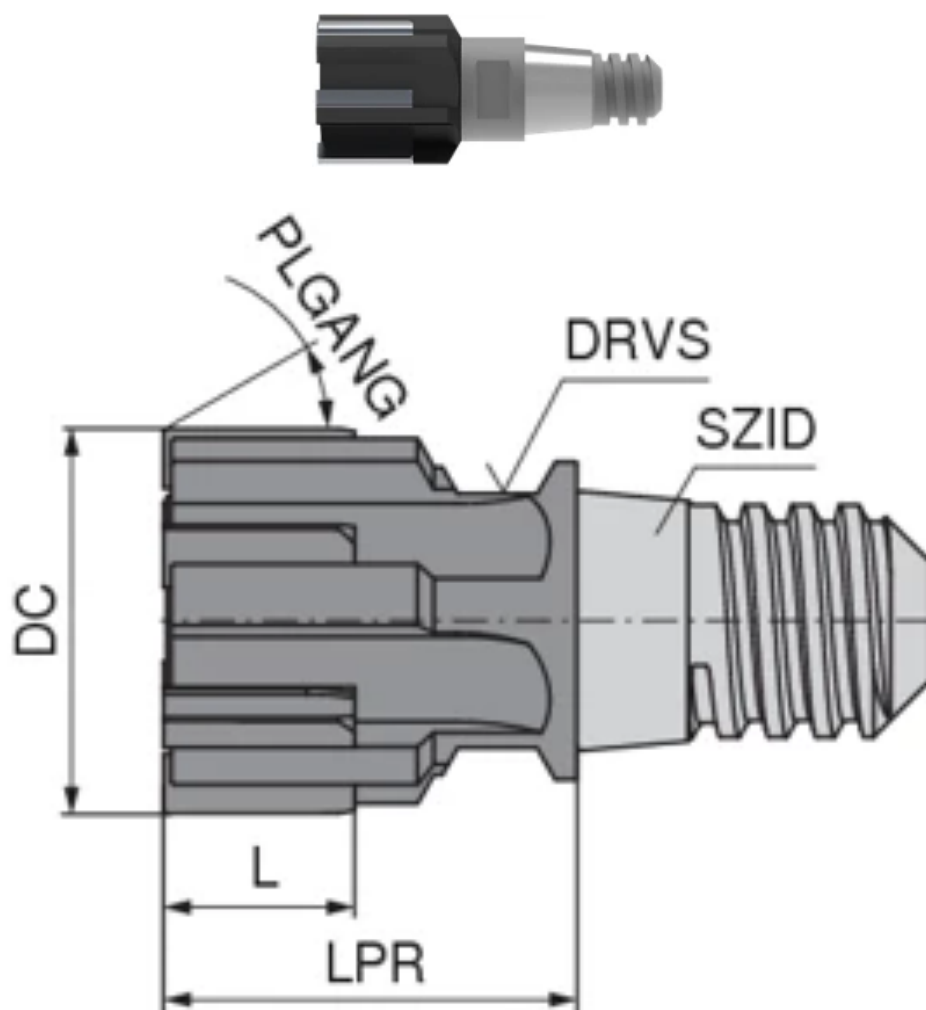


	$\frac{A}{\mu\text{m}}$ (nm)	Fluorescence peak	$\frac{V}{\mu\text{m}}$ (nm)	$\frac{V_0}{\mu\text{m}}$ (nm)
AlGaIn 407-00001	20	12	12	26
AlGaIn 407-00002	16	10	8	22
AlGaIn 407-00003	20.5	12	12	26
AlGaIn 407-00004	11	08	8	20
AlGaIn 407-00005	12	08	8	20
AlGaIn 407-00006	14	10	8	22
AlGaIn 407-00007	16	10	8	22
AlGaIn 407-00008	18	12	12	26
AlGaIn 407-00009	20	12	12	26
AlGaIn 407-00010	20	16	12	26
AlGaIn 407-00011	30	16	12	26
AlGaIn 407-00012	16,17	12	12	26
AlGaIn 407-00013	20	12	12	26
AlGaIn 407-00014	16	10	8	22
AlGaIn 407-00015	20,32	12	12	26
AlGaIn 407-00016	20	12	12	26
AlGaIn 407-00017	16	12	12	26
AlGaIn 407-00018	8	06	8	18
AlGaIn 407-00019	10,5	06	8	18
AlGaIn 407-00020	12,7	08	8	20
AlGaIn 407-00021	15,9	10	8	22
AlGaIn 407-00022	12	08	8	20
AlGaIn 407-00023	16	10	8	22
AlGaIn 407-00024	17	10	8	22
AlGaIn 407-00025	10,51	06	8	18
AlGaIn 407-00026	16	10	8	22
AlGaIn 407-00027	18	12	12	26
AlGaIn 407-00028	20	12	12	26
AlGaIn 407-00029	25	16	12	26
AlGaIn 407-00030	20	12	12	26
AlGaIn 407-00031	17	10	8	22
AlGaIn 407-00032	16	10	8	22
AlGaIn 407-00033	12	08	8	20
AlGaIn 407-00034	16	10	8	22
AlGaIn 407-00035	17	10	8	22
AlGaIn 407-00036	18	12	12	26
AlGaIn 407-00037	20	12	12	26
AlGaIn 407-00038	28	16	12	26
AlGaIn 407-00039	20	12	12	26
AlGaIn 407-00040	19	12	12	26
AlGaIn 407-00041	27	16	12	26
AlGaIn 407-00042	16	10	8	22
AlGaIn 407-00043	25	16	12	26
AlGaIn 407-00044	15	10	8	22
AlGaIn 407-00045	15,9	10	8	22
AlGaIn 407-00046	8	06	8	18
AlGaIn 407-00047	10	06	8	18
AlGaIn 407-00048	12	08	8	20
AlGaIn 407-00049	14	10	8	22
AlGaIn 407-00050	16	10	8	22
AlGaIn 407-00051	9	06	8	18
AlGaIn 407-00052	11	08	8	20
AlGaIn 407-00053	13	10	8	22
AlGaIn 407-00054	17	10	8	22

Артикул: 40233...

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

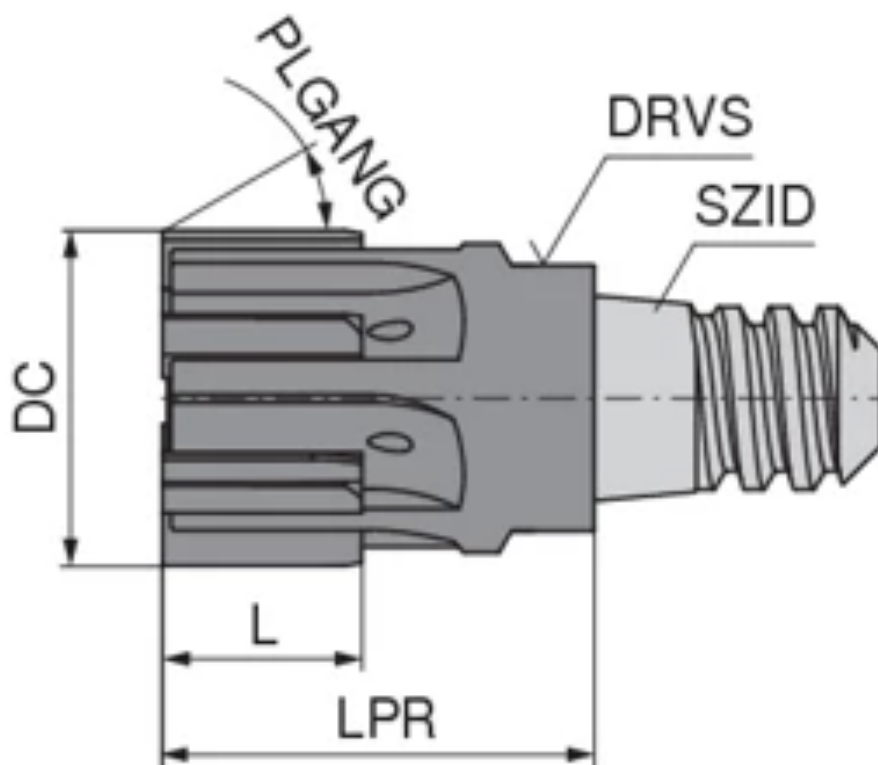
- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Высокоскоростные сменные головки
- Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- Концентричность ≤ 5 мкм
- SZID = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	Номинальный размер	l ₂ L (mm)	l ₃ LPR (mm)
Артикул: 4023300001			
14	06	8	22
Артикул: 4023300002			
20	10	12	26
Артикул: 4023300003			
20	10	12	26
Артикул: 4023300004			
25	16	12	26

Артикул: 40222...

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

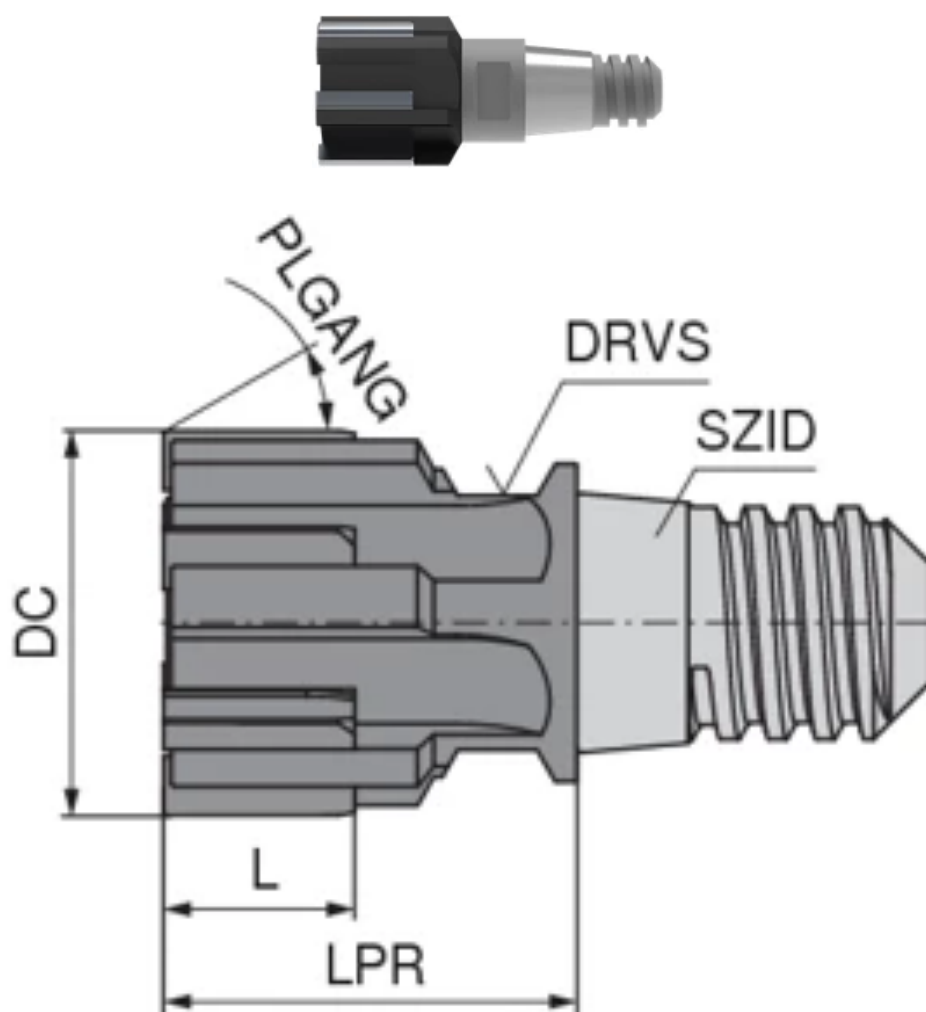
- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Высокоскоростные головки
- Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- Концентричность ≤ 5 мкм
- SZID = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	Номинальный размер	l ₂ L (mm)	l ₃ LPR (mm)
Артикул: 4022200001			
30	16	12	26
Артикул: 4022200002			
13	10	8	22
Артикул: 4022200003			
12	08	8	20
Артикул: 4022200004			
20	12	12	26
Артикул: 4022200005			
28	16	12	26
Артикул: 4022200006			
20,2	12	12	26
Артикул: 4022200007			
10	06	8	18

Артикул: 40223...

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

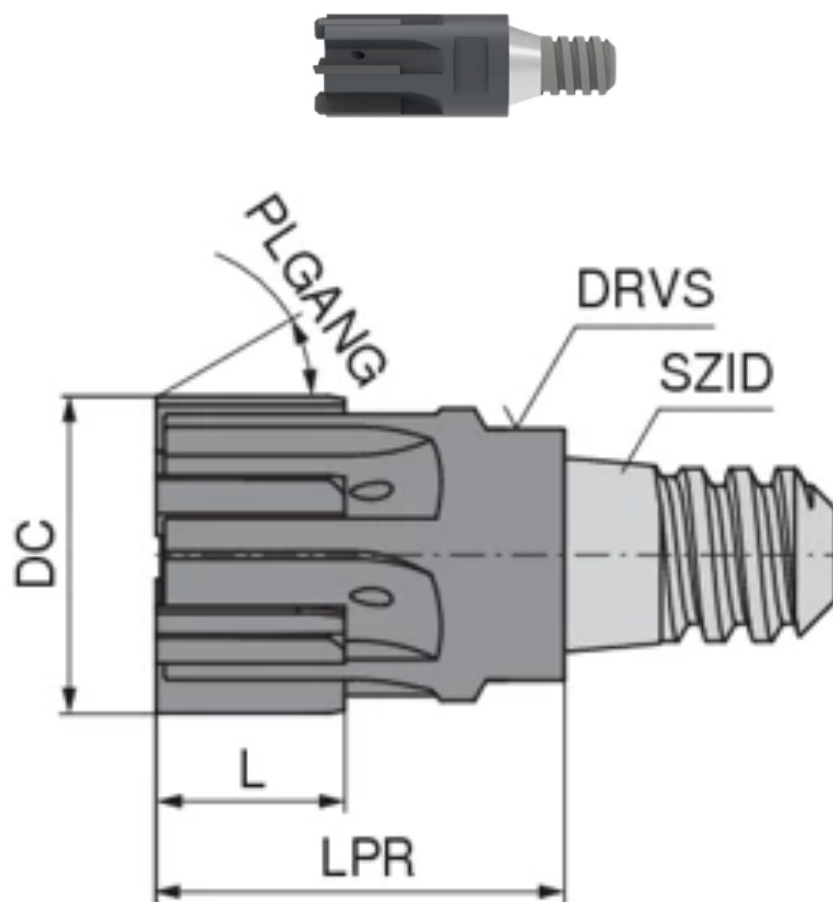
- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Высокоскоростные сменные головки
- Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- Концентричность ≤ 5 мкм
- SZID = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	Номинальный размер	l ₂ L (mm)	l ₃ LPR (mm)
Артикул: 4022300000			
14	06	8	22
Артикул: 4022300001			
30	16	12	26
Артикул: 4022300002			
13,32	06	8	22
Артикул: 4022300003			
17	10	8	22
Артикул: 4022300004			
25	16	12	26

Артикул: 40232...

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

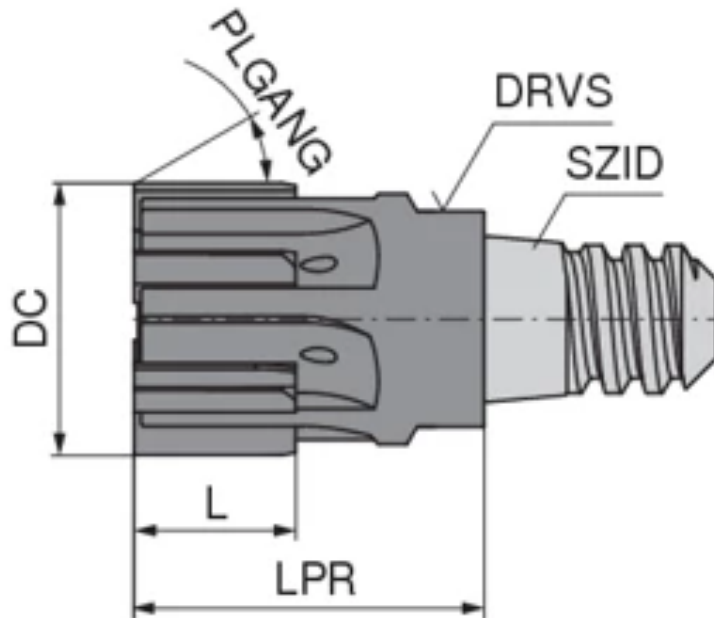
- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Высокоскоростные головки
- Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- Концентричность ≤ 5 мкм
- SZID = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	Номинальный размер	l ₂ L (mm)	l ₃ LPR (mm)
Артикул: 4023200000			
22	16	12	26
Артикул: 4023200001			
14	10	8	22
Артикул: 4023200002			
20	12	12	26
Артикул: 4023200003			
20,15	12	12	26
Артикул: 4023200004			
16	10	8	22
Артикул: 4023200005			
22,5	16	12	26
Артикул: 4023200006			
26,85	16	12	26
Артикул: 4023200007			
22	16	12	26
Артикул: 4023200008			
14	10	8	22
Артикул: 4023200009			
16	10	8	22
Артикул: 4023200010			
17	10	8	22
Артикул: 4023200011			
25	16	12	26
Артикул: 4023200012			
15	10	8	22
Артикул: 4023200013			
25,8	16	12	26

Артикул: 40242...

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

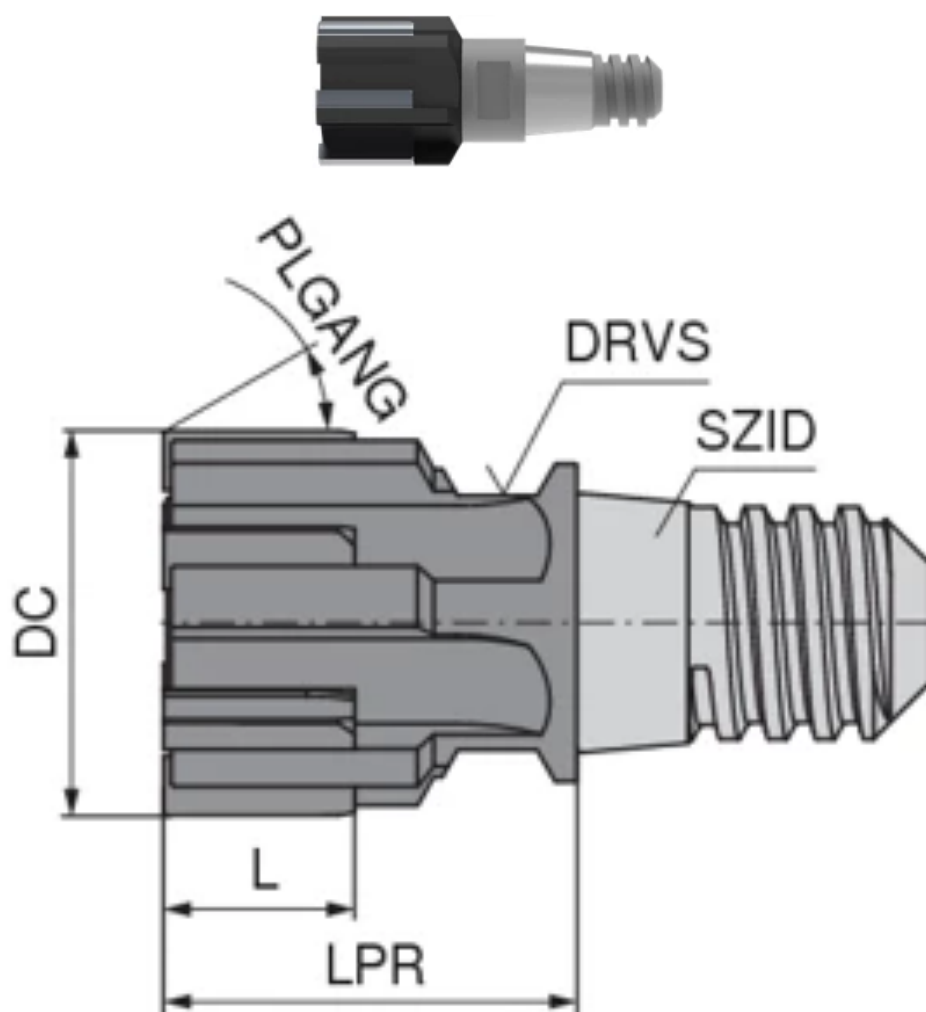
- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Высокоскоростные головки
- Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- Концентричность ≤ 5 мкм
- SZID = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	Номинальный размер	l ₂ L (mm)	l ₃ LPR (mm)
Артикул: 4024200000			
11	08	8	20
Артикул: 4024200001			
12	08	8	20
Артикул: 4024200002			
14	10	8	22
Артикул: 4024200003			
16	10	8	22
Артикул: 4024200004			
18	12	12	26
Артикул: 4024200005			
20	12	12	26
Артикул: 4024200006			
22	16	12	26
Артикул: 4024200007			
20,08	12	12	26
Артикул: 4024200008			
10	06	8	18
Артикул: 4024200009			
23	16	12	26
Артикул: 4024200010			
20,07	12	12	26
Артикул: 4024200011			
13,15	10	8	22
Артикул: 4024200012			
12	08	8	20
Артикул: 4024200013			
22	16	12	26
Артикул: 4024200014			
20	12	12	26
Артикул: 4024200015			
14	10	8	22
Артикул: 4024224000			
24	16	12	26

Артикул: 40243...

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

N

Описание

Описание:

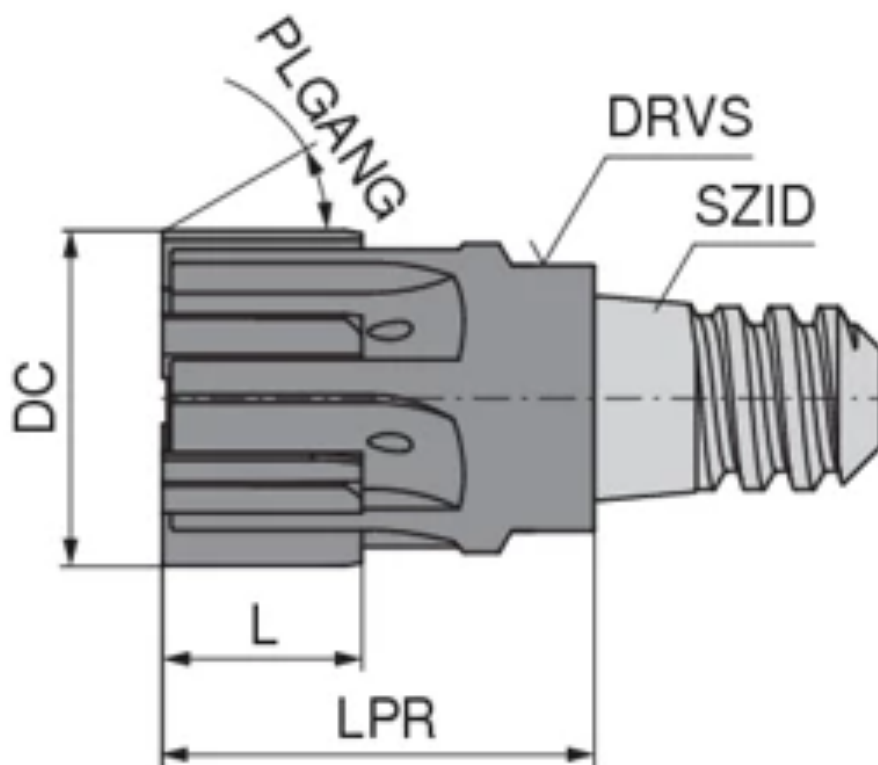
- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Высокоскоростные сменные головки
- Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- Концентричность ≤ 5 мкм
- SZID = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	Номинальный размер	l ₂ L (mm)	l ₃ LPR (mm)
Артикул: 4024300000			
14	06	8	22
Артикул: 4024300001			
16	08	8	22
Артикул: 4024300002			
16	08	8	22
Артикул: 4024300003			
20,5	12	12	26

Артикул: 40247...

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

N

Описание

Описание:

- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Высокоскоростные головки
- Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- Концентричность ≤ 5 мкм
- SZID = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	Номинальный размер	l ₂ L (mm)	l ₃ LPR (mm)
------------------------------	--------------------	-----------------------------	-------------------------------

Артикул: 4024700001

13	08	8	20
----	----	---	----

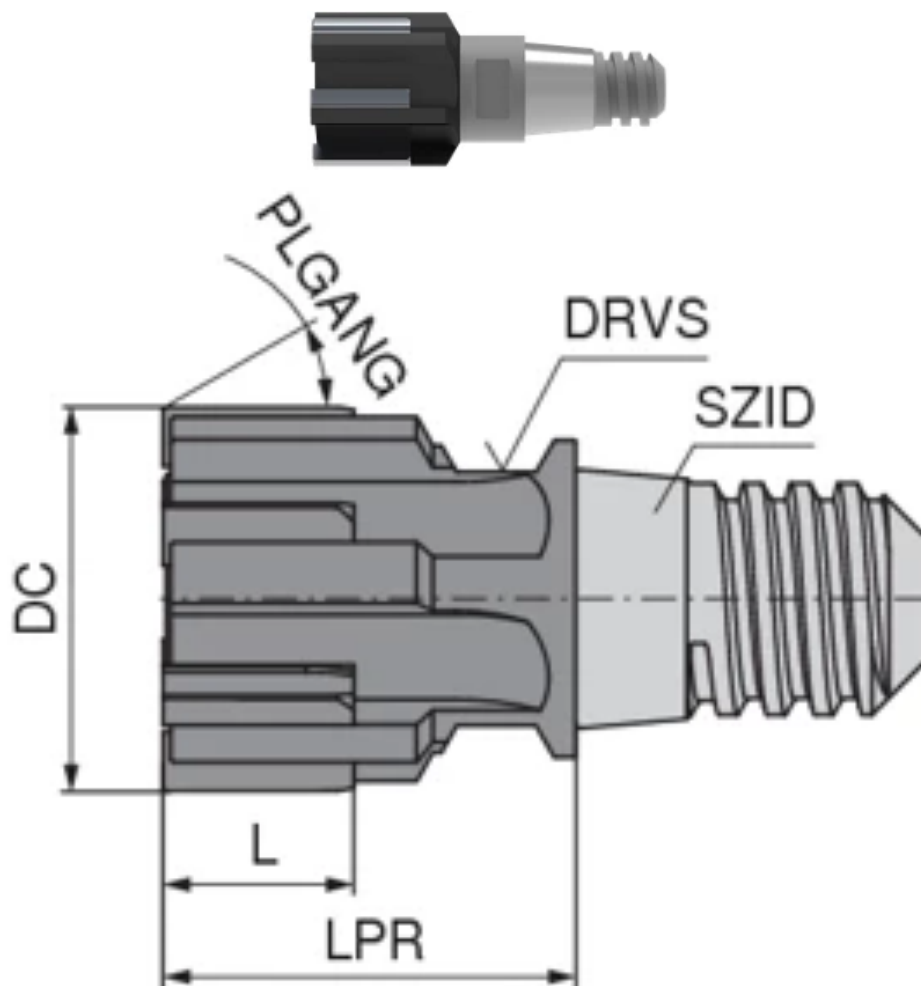
Артикул: 4024700002

11,12	08	8	20
-------	----	---	----

Артикул: 4024800001

MultiChange – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

N

Описание

Обозначение:

MUC.22,23.+0,02.SL.75° PDC

MULTI-CHANGE ГОЛОВКА РАЗВЕРТКИ

Описание:

- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Высокоскоростные сменные головки
- Неравномерный шаг зубьев для минимального биения на шпинделе
- Концентричность ≤ 5 мкм

- SZID = типоразмер соединения

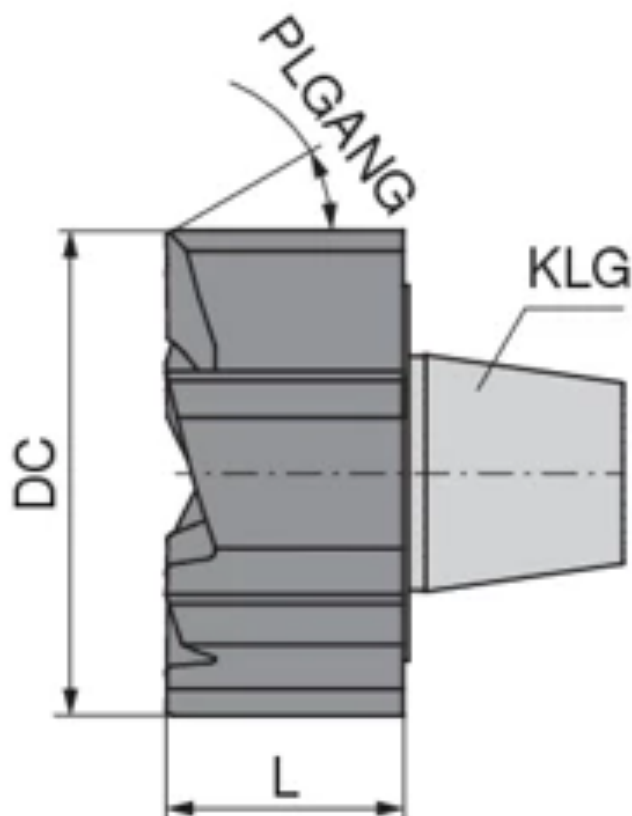
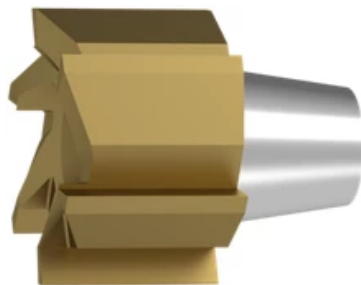
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ +0,02	22,23 mm
Номинальный размер SZID	12
Длина режущей кромки L/l ₂	12 mm
Вылет LPR/l ₃	26 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	6
Раствор ключа DRVS/SW	13 mm
Крутящий момент, макс. TQX/M	20 Nm

Артикул: 40507...

REAMAX – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 2 мкм
- Минимальное биение в шпинделе благодаря высокоточной шлифовке с базированием по торцу/конусу
- Не требуется настройки диаметра
- Оптимизированное решение для использования со смазкой масляным туманом (MMS)
- Извлечение из отверстия на быстром ходе

- KLG = типоразмер соединения

Технические характеристики

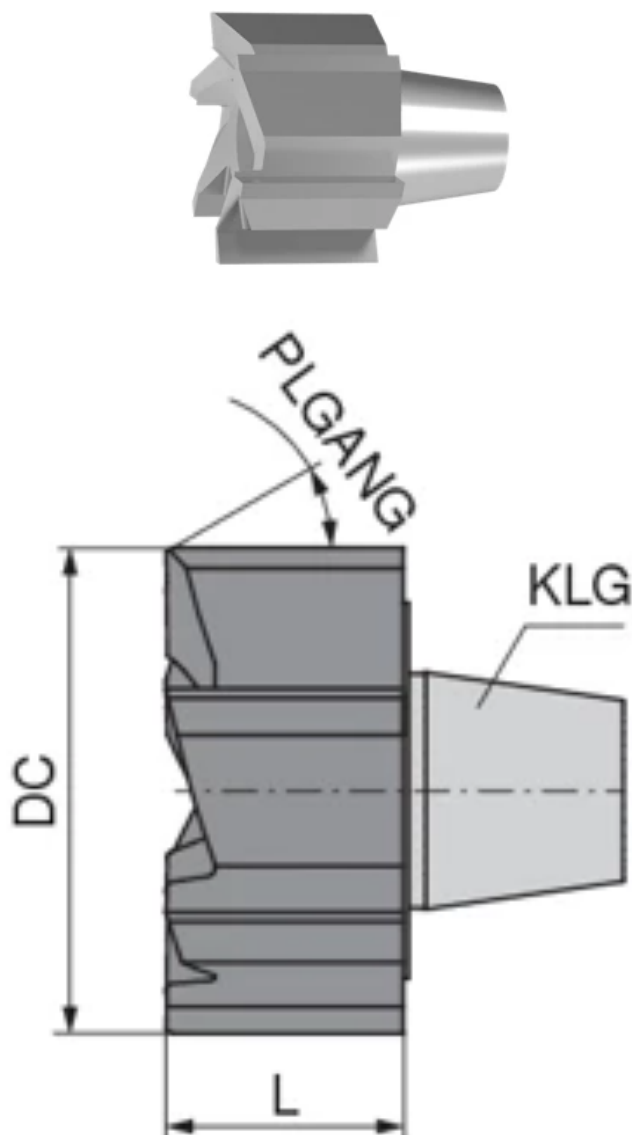
Длина режущей кромки L/l₂ 9 mm

d ₁ DC (mm)	Z ZEFP	Coupling Size
Артикул: 4050700001		
15,9	6	1
Артикул: 4050700002		
29,95	8	4
Артикул: 4050700003		
37	8	5
Артикул: 4050700004		
20	6	2
Артикул: 4050700007		
19	6	2
Артикул: 4050700008		
19	6	2

Артикул: 40527...

REAMAX – Развертка со сменными головками

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

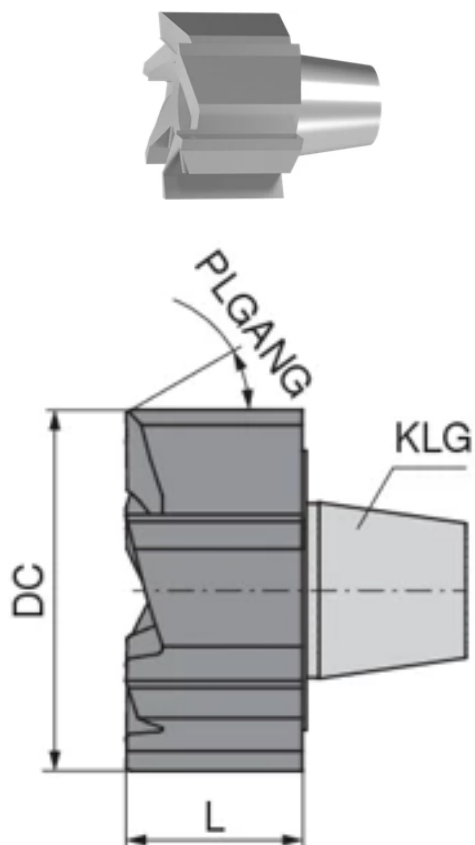
- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 2 мкм
- Минимальное биение в шпинделе благодаря высокоточной шлифовке с базированием по торцу/конусу
- Не требуется настройки диаметра
- Оптимизированное решение для использования со смазкой масляным туманом (MMS)
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

	Ø _h D _h (mm)	z Z _h P	Coupling Size
Aptraexyl: 4052700000	25,03	8	3
Aptraexyl: 4052700001	26	8	4
Aptraexyl: 4052700003	28,03	8	4
Aptraexyl: 4052700004	20,03	6	2
Aptraexyl: 4052700005	16,03	6	2
Aptraexyl: 4052700006	19	6	2
Aptraexyl: 4052700007	32,01	8	5
Aptraexyl: 4052700009	21,03	6	2
Aptraexyl: 4052700010	24,03	8	3
Aptraexyl: 4052700011	31,03	8	4
Aptraexyl: 4052700012	36,03	8	5
Aptraexyl: 4052700013	37,03	8	5
Aptraexyl: 4052700014	22,03	8	3
Aptraexyl: 4052700015	38,05	8	5
Aptraexyl: 4052700016	14,97	6	1
Aptraexyl: 4052700017	17,8	6	2
Aptraexyl: 4052700019	16	6	2
Aptraexyl: 4052700020	15	6	1
Aptraexyl: 4052700021	35,1	8	5
Aptraexyl: 4052700022	20,62	6	2
Aptraexyl: 4052700023	18	6	2
Aptraexyl: 4052700024	17	6	2
Aptraexyl: 4052700025	17	6	2
Aptraexyl: 4052700026	22	8	3
Aptraexyl: 4052700027	19	6	2
Aptraexyl: 4052700028	19	6	2
Aptraexyl: 4052700029	32	8	4
Aptraexyl: 4052700031	20	6	2
Aptraexyl: 4052700035	20	6	2
Aptraexyl: 4052729000	29	8	4
Aptraexyl: 4052700033	16	6	2

Артикул: 40538...

REAMAX – Развертка со сменными головками

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 2 мкм
- Минимальное биение в шпинделе благодаря высокоточной шлифовке с базированием по торцу/конусу
- Не требуется настройки диаметра
- Оптимизированное решение для использования со смазкой масляным туманом (MMS)
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

Скачать

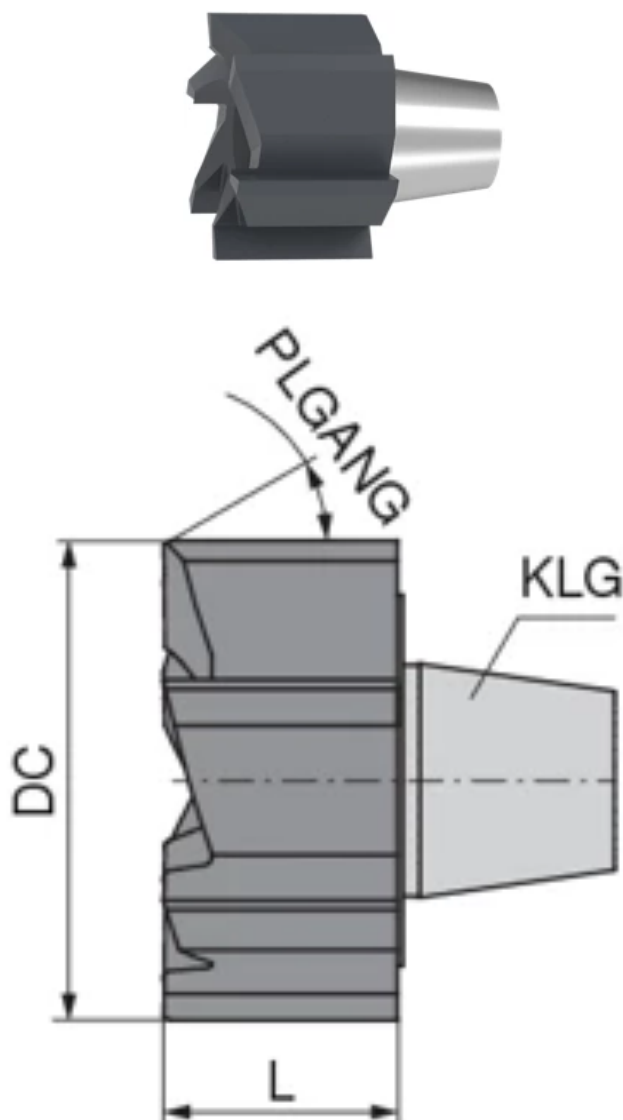


	d ₁ DC (mm)		Z ZEFP	Coupling Size
Артикул: 4053800001	32	8	4	
Артикул: 4053800002	25	8	3	
Артикул: 4053800003	30	8	4	
Артикул: 4053800004	30,35	8	4	
Артикул: 4053800005	23	8	3	
Артикул: 4053800006	20	6	2	
Артикул: 4053800007	15	6	1	
Артикул: 4053800008	17	6	2	
Артикул: 4053800009	38,9	8	5	
Артикул: 4053800010	13	6	1	
Артикул: 4053800011	16	6	2	
Артикул: 4053800012	35	8	5	
Артикул: 4053800013	38	8	5	
Артикул: 4053800014	32	8	4	
Артикул: 4053800015	25	8	3	
Артикул: 4053800016	32	8	4	
Артикул: 4053800017	25	8	3	
Артикул: 4053800019	14	6	1	
Артикул: 4053800018	14,1	6	1	

Артикул: 40553...

REAMAX – Развертка со сменными головками

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 2 мкм
- Минимальное биение в шпинделе благодаря высокоточной шлифовке с базированием по торцу/конусу
- Не требуется настройки диаметра
- Оптимизированное решение для использования со смазкой масляным туманом (MMS)
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	Z ZEFP	Coupling Size	I ₂ L
------------------------------	-----------	---------------	---------------------

Артикул: 4055300002

17	6	2
----	---	---

Артикул: 4055300003

25	8	3
----	---	---

Артикул: 4055300004

16,1	6	2
------	---	---

Артикул: 4055323000

23	8	3
----	---	---

Артикул: 4055300005

20,4	6	2
------	---	---

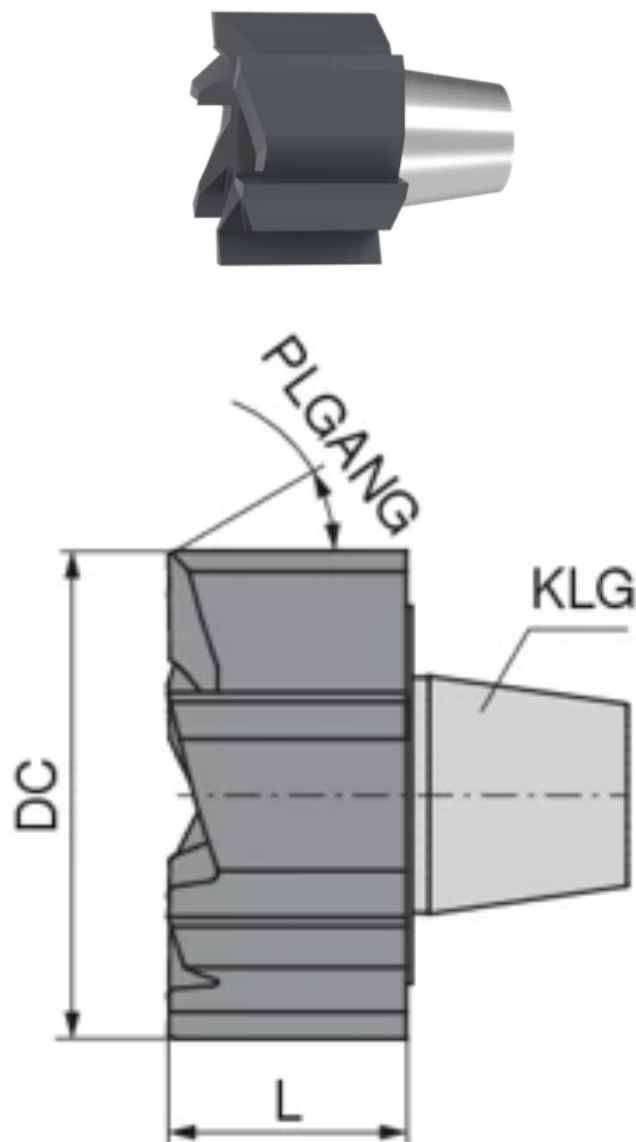
Артикул: 4055300006

21,5	6	2
------	---	---

Артикул: 40562...

REAMAX – Развертка со сменными головками

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 2 мкм
- Минимальное биение в шпинделе благодаря высокоточной шлифовке с базированием по торцу/конусу
- Не требуется настройки диаметра
- Оптимизированное решение для использования со смазкой масляным туманом (MMS)
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

Технические характеристики

Длина режущей кромки L/l₂ 9 mm

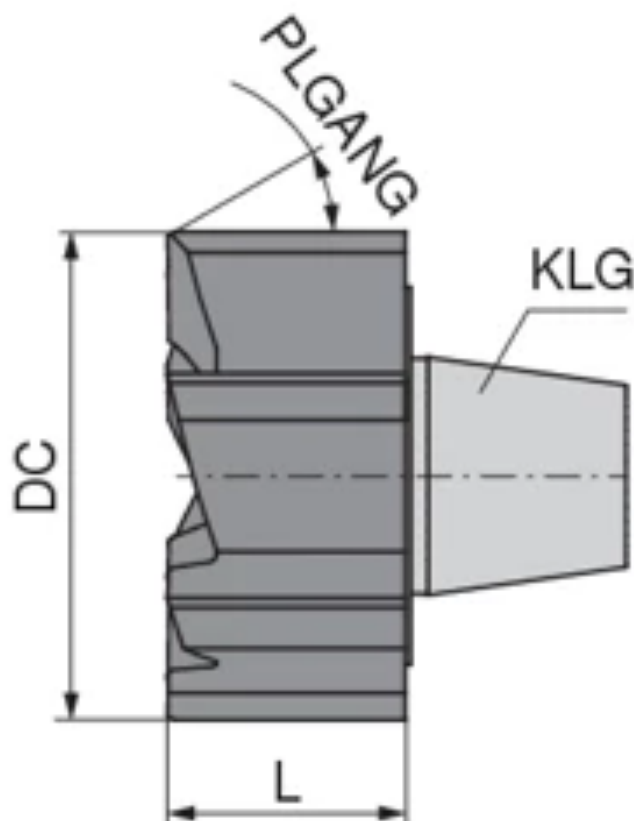
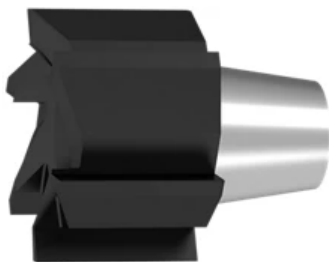
d ₁ DC (mm)	Z ZEFP	Coupling Size
Артикул: 4056200001		
16	6	2
Артикул: 4056200002		
23	8	3
Артикул: 4056200003		
18	6	2

Артикул: 4057200001

REAMAX – Развертка со сменными головками

KOMET \ Performance

№ KOMET: 640.270190C0102



Краткие характеристики:



Описание

Обозначение:

RM.19,000.0,010/-0,100.ASG0706 DBC
ГОЛОВКА РАЗВЕРТКИ REAMAX

Описание:

- До класса точности IT 7 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 2 мкм
- Минимальное биение в шпинделе благодаря высокоточной шлифовке с базированием по торцу/конусу
- Не требуется настройки диаметра
- Оптимизированное решение для использования со смазкой масляным туманом (MMS)
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

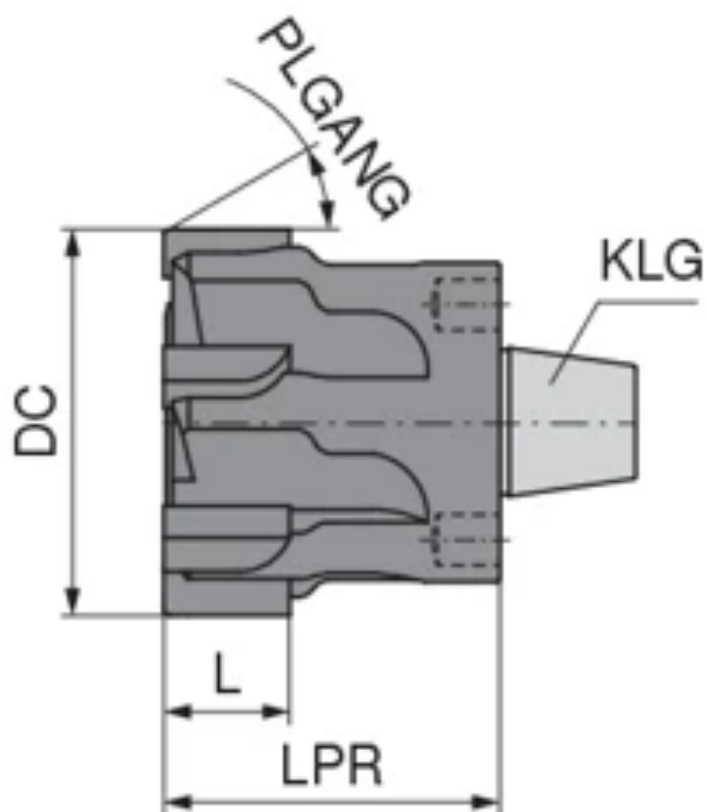
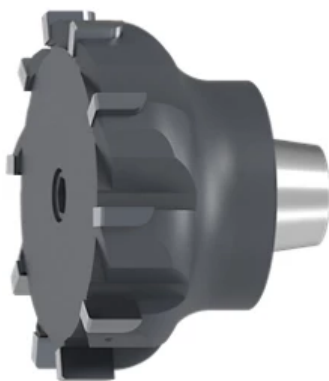
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ 0,010/-0,100	19 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	6
Coupling Size KLG	2
Длина режущей кромки L/l ₂	9 mm

Артикул: 40523...

REAMAX TS – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 3 мкм
- Высоточная шлифовка для максимально высокого качества
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками

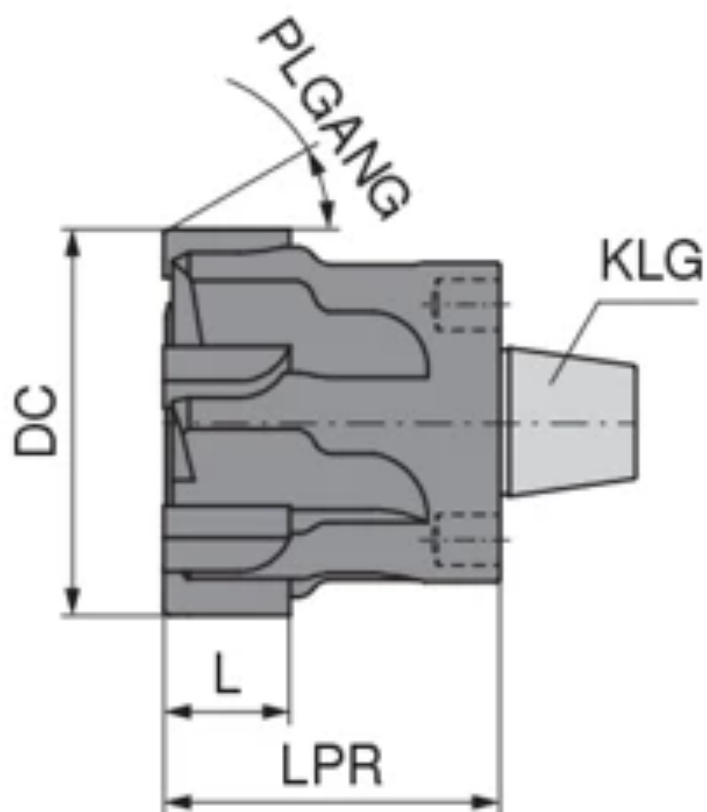
- Конструкция крепления позволяет выполнять смену головки прямо на станке
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	l ₂ L (mm)	Z ZEFP	Coupling Size
Артикул: 4052300004			
38	6	8	5
Артикул: 4052300005			
40	6	8	5
Артикул: 4052300006			
34	6	8	4
Артикул: 4052300007			
45	6	8	6
Артикул: 4052330003			
30	6	8	4
Артикул: 4052300002			
40	6	8	5
Артикул: 4052300008			
34	6	8	4
Артикул: 4052300009			
60	8	10	7
Артикул: 4052300010			
50	6	8	6
Артикул: 4052300012			
36,5	6	8	5
Артикул: 4052300011			
55	8	10	7
Артикул: 4052300013			
40	6	8	5

Артикул: 40528...

REAMAX TS – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 3 мкм
- Высоточная шлифовка для максимально высокого качества
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками

- Конструкция крепления позволяет выполнять смену головки прямо на станке
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

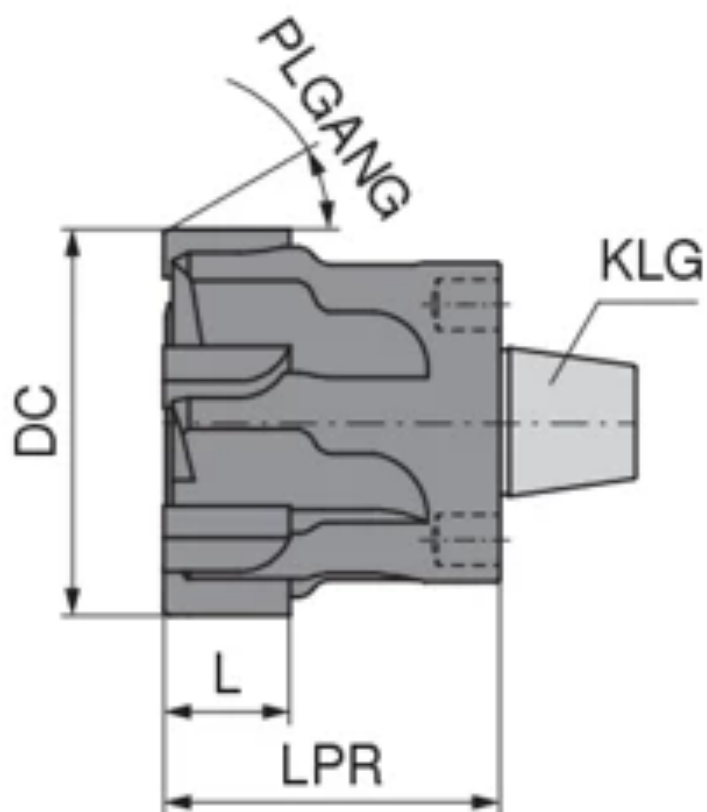
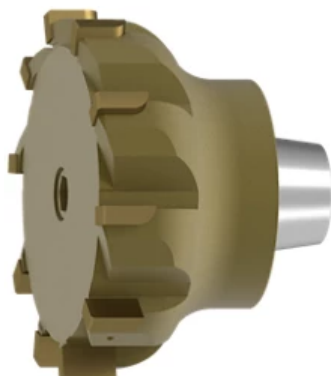
d ₁ DC (mm)	l ₂ L (mm)	Z ZEFP	Coupling Size
Артикул: 4052800005			
20	6	6	2
Артикул: 4052800002			
50	6	8	6
Артикул: 4052800003			
63	8	10	7
Артикул: 4052800004			
23	6	6	3
Артикул: 4052800006			
40	6	8	5

Артикул: 4053700002

REAMAX TS – Развёртка со сменной головкой

KOMET \ Performance

№ КОМЕТ: 75H.710290C0063



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Обозначение:

RM-TS.29,940.+/-0,02.IKZ.ASG3000 TIN
ГОЛОВКА РАЗВЕРТКИ REAMAX TS

Описание:

- До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 3 мкм
- Высокоточная шлифовка для максимально высокого качества
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Конструкция крепления позволяет выполнять смену головки прямо на станке
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

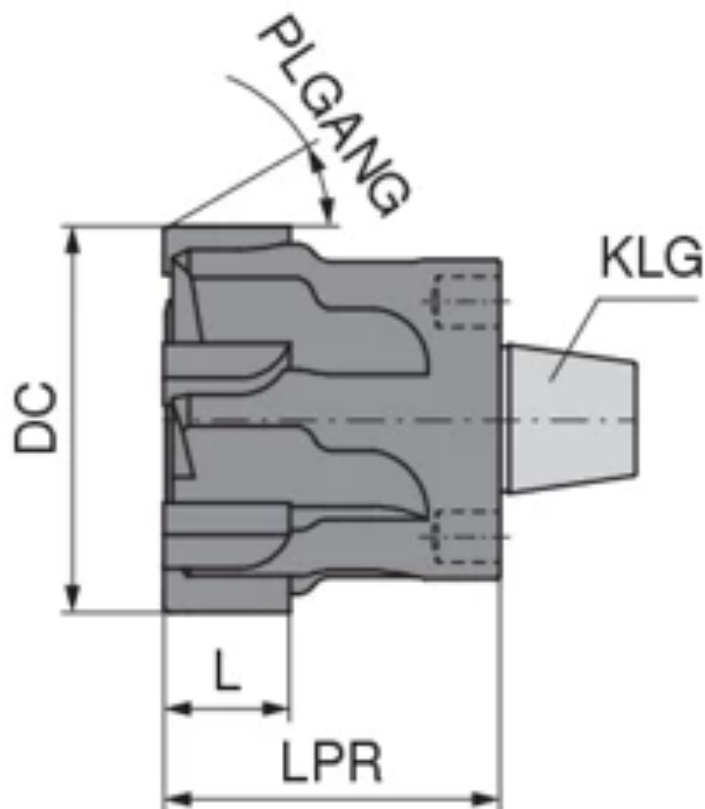
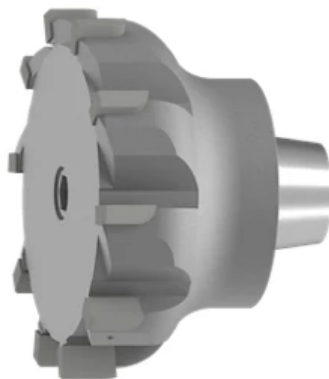
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ _{+/-0,02}	29,94 mm
Длина режущей кромки L/l ₂	6 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	6
Coupling Size KLG	4

Артикул: 40541...

REAMAX TS – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 3 мкм
- Высоточная шлифовка для максимально высокого качества
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками

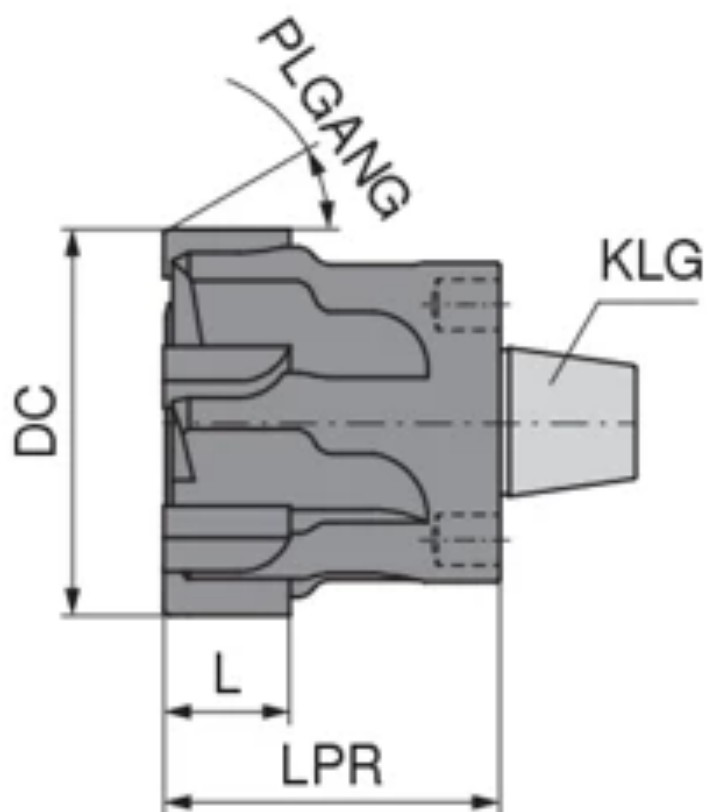
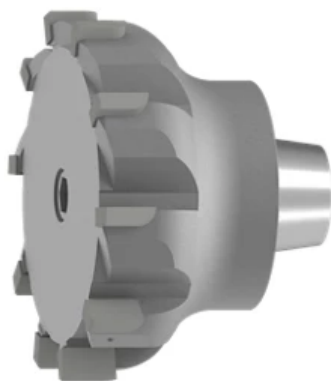
- Конструкция крепления позволяет выполнять смену головки прямо на станке
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	l ₂ L (mm)	Z ZEFP	Coupling Size
Артикул: 4054100006			
31	6	8	4
Артикул: 4054100005			
52	8	10	7
Артикул: 4054100003			
56	8	10	7
Артикул: 4054100001			
24	6	6	3
Артикул: 4054100002			
50	6	8	6
Артикул: 4054100004			
65	8	10	7

Артикул: 40541...

REAMAX TS – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 3 мкм
- Высоточная шлифовка для максимально высокого качества
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками

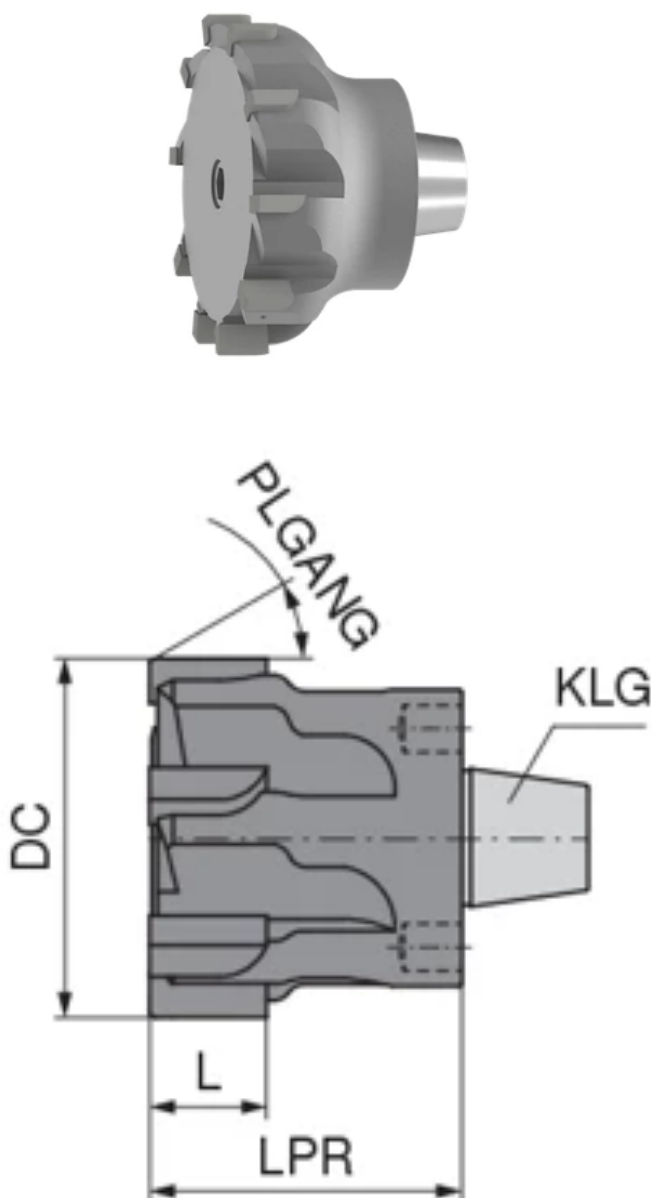
- Конструкция крепления позволяет выполнять смену головки прямо на станке
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

d ₁ DC (mm)	l ₂ L (mm)	Z ZEFP	Coupling Size
Артикул: 4054100006			
31	6	8	4
Артикул: 4054100005			
52	8	10	7
Артикул: 4054100003			
56	8	10	7
Артикул: 4054100001			
24	6	6	3
Артикул: 4054100002			
50	6	8	6
Артикул: 4054100004			
65	8	10	7

Артикул: 40546...

REAMAX TS – Развёртка со сменной головкой

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

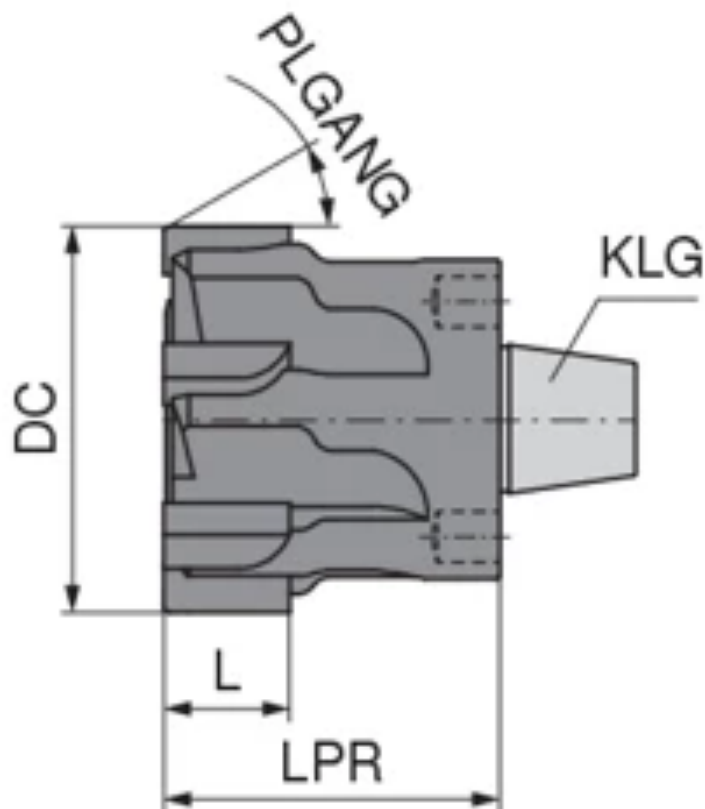
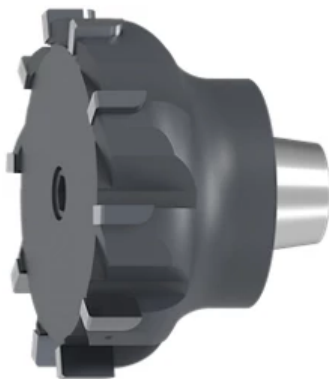
- До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 3 мкм
- Высокоточная шлифовка для максимально высокого качества
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками
- Конструкция крепления позволяет выполнять смену головки прямо на станке
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

	d ₁ D ₁ (mm)	l ₂ L (mm)	z ZEFP	Coupling Size
Артикул: 4054600001	35	6	8	5
Артикул: 4054600004	22	6	6	3
Артикул: 4054600005	28	6	8	4
Артикул: 4054600013	32	6	8	4
Артикул: 4054600002	30	6	8	4
Артикул: 4054600006	20	6	6	2
Артикул: 4054600009	20	6	6	2
Артикул: 4054600019	35	6	8	5
Артикул: 4054600003	35	6	8	5
Артикул: 4054600010	25	6	6	3
Артикул: 4054632000	32	6	8	4
Артикул: 4054600012	44	6	8	6
Артикул: 4054600015	20	6	6	2
Артикул: 4054600014	30	6	8	4
Артикул: 4054600018	42	6	8	6
Артикул: 4054600007	31,035	6	8	4
Артикул: 4054600021	31,99	6	8	4
Артикул: 4054600016	32	6	8	4
Артикул: 4054600008	20	6	6	2
Артикул: 4054600011	24,1	6	6	3
Артикул: 4054600017	37	6	8	5
Артикул: 4054600020	60	8	10	7
Артикул: 4054600022	40	6	8	5

Артикул: 40587...

REAMAX TS – Сменная головка развёртки

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Описание

Описание:

- До класса точности IT 6 абсолютная технологическая надежность, начиная уже с 1-го отверстия
- Концентричность < 3 мкм
- Высоточная шлифовка для максимально высокого качества
- Возможность регулировки под отверстия со сверхмалыми допусками

- Конструкция крепления позволяет выполнять смену головки прямо на станке
- Извлечение из отверстия на быстром ходе
- KLG = типоразмер соединения

d_1 DC (mm)	l_2 L (mm)	Z ZEFP	Coupling Size
---------------------	--------------------	-----------	---------------

Артикул: 4058700002

60	8	10	7
----	---	----	---

Артикул: 4058700001

25,33	6	6	3
-------	---	---	---

Артикул: 8039799900

Набор шестигранных ключей с рукояткой

WNT \ Performance



Описание

Обозначение:
SD-SORT-SW2-SW8
НАБОР ОТВЕРТОК

Описание:

- 7 шестигранных ключей на подставке

Технические характеристики

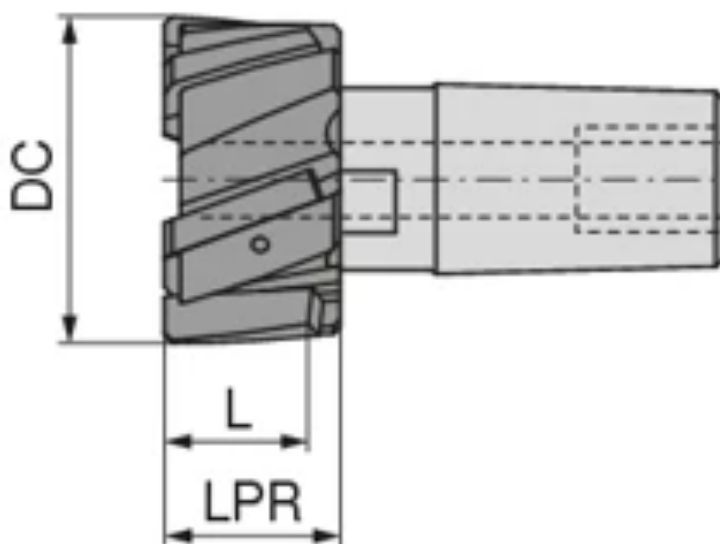
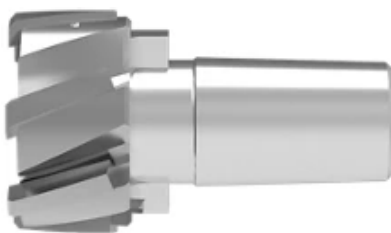
Размер	SW2, SW2,5, SW3, SW4, SW5, SW6, SW8
--------	-------------------------------------

Артикул: 40800...

NEW

Одноразовая головка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

P

Диам. резания (mm)	Длина режущей кромки (mm)	Вылет (mm)	Количество эффективных зубьев, на периферии
-----------------------	------------------------------	---------------	--

Артикул: 4080018600

18,6	10,5	11	6
------	------	----	---

Артикул: 4080009600

9,6	9,5	11	4
-----	-----	----	---

Артикул: 4080012600

12,6	10,5	11	4
------	------	----	---

Артикул: 4080015600

15,6	10,5	11	4
------	------	----	---

Артикул: 4080040010

40,01	16	17	6
-------	----	----	---

Артикул: 4080024010

24,01	10,5	11	6
-------	------	----	---

Артикул: 4080030110

30,11	10,5	11	6
-------	------	----	---

Артикул: 4080050710

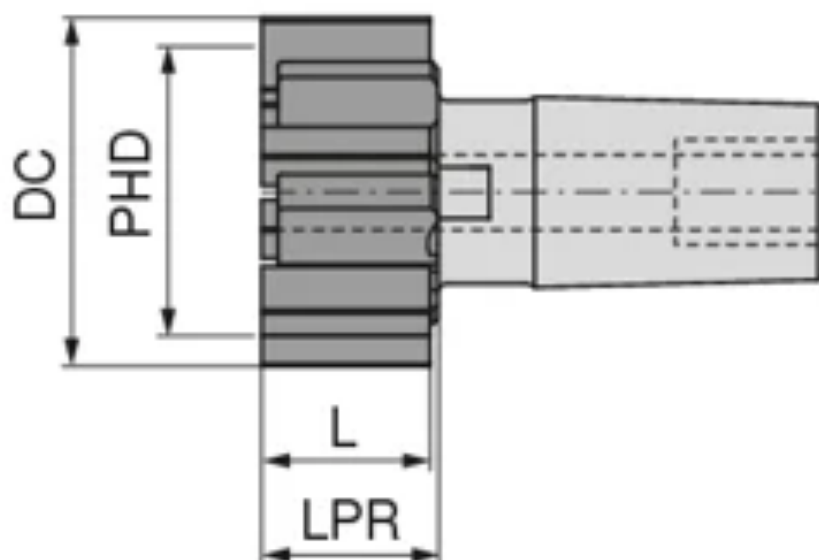
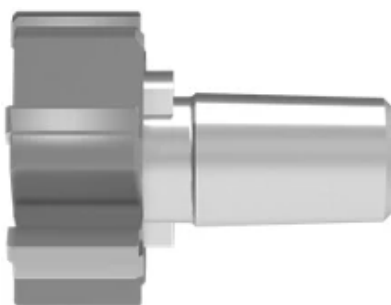
50,71	16	17	6
-------	----	----	---

Артикул: 40801...

NEW

Одноразовая головка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Диам. резания (mm)	Длина режущей кромки (mm)	Вылет (mm)	Количество эффективных зубьев, на периферии
-----------------------	------------------------------	---------------	--

Артикул: 4080112600

12,6	10,5	11	4
------	------	----	---

Артикул: 4080115600

15,6	10,5	11	6
------	------	----	---

Артикул: 4080118600

18,6	10,5	11	6
------	------	----	---

Артикул: 4080140010

40,01	16	17	6
-------	----	----	---

Артикул: 4080130110

30,11	10,5	11	6
-------	------	----	---

Артикул: 4080124010

24,01	10,5	11	6
-------	------	----	---

Артикул: 4080150710

50,71	16	17	6
-------	----	----	---

Артикул: 4080109600

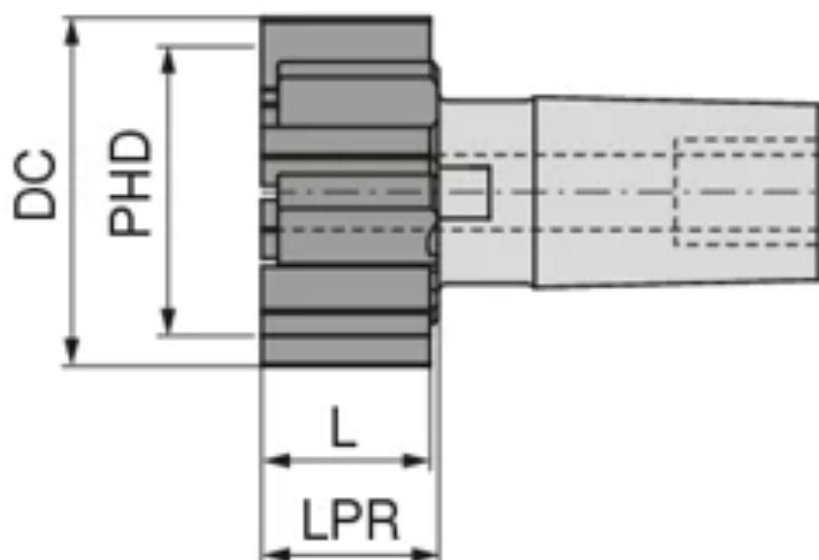
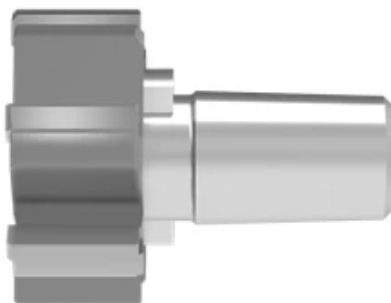
9,6	9,5	11	4
-----	-----	----	---

Артикул: 40804...

NEW

Одноразовая головка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

N

Диам. резания (mm)	Длина режущей кромки (mm)	Вылет (mm)	Количество эффективных зубьев, на периферии
-----------------------	------------------------------	---------------	--

Артикул: 4080412600

12,6	10,5	11	4
------	------	----	---

Артикул: 4080415600

15,6	10,5	11	6
------	------	----	---

Артикул: 4080418600

18,6	10,5	11	6
------	------	----	---

Артикул: 4080440010

40,01	16	17	6
-------	----	----	---

Артикул: 4080424010

24,01	10,5	11	6
-------	------	----	---

Артикул: 4080450710

50,71	16	17	6
-------	----	----	---

Артикул: 4080430110

30,11	10,5	11	6
-------	------	----	---

Артикул: 4080409600

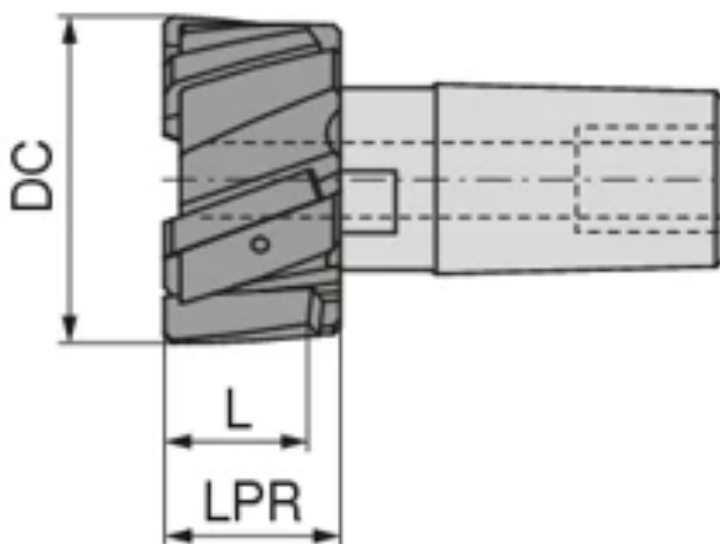
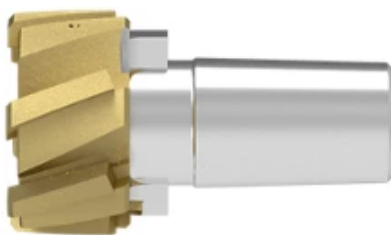
9,6	9,5	11	4
-----	-----	----	---

Артикул: 40805...

NEW

Одноразовая головка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

P

Диам. резания (mm)	Длина режущей кромки (mm)	Вылет (mm)	Количество эффективных зубьев, на периферии
-----------------------	------------------------------	---------------	--

Артикул: 4080512600

12,6	10,5	11	4
------	------	----	---

Артикул: 4080518600

18,6	10,5	11	6
------	------	----	---

Артикул: 4080509600

9,6	9,5	11	4
-----	-----	----	---

Артикул: 4080515600

15,6	10,5	11	4
------	------	----	---

Артикул: 4080540010

40,01	16	17	6
-------	----	----	---

Артикул: 4080524010

24,01	10,5	11	6
-------	------	----	---

Артикул: 4080530110

30,11	10,5	11	6
-------	------	----	---

Артикул: 4080550710

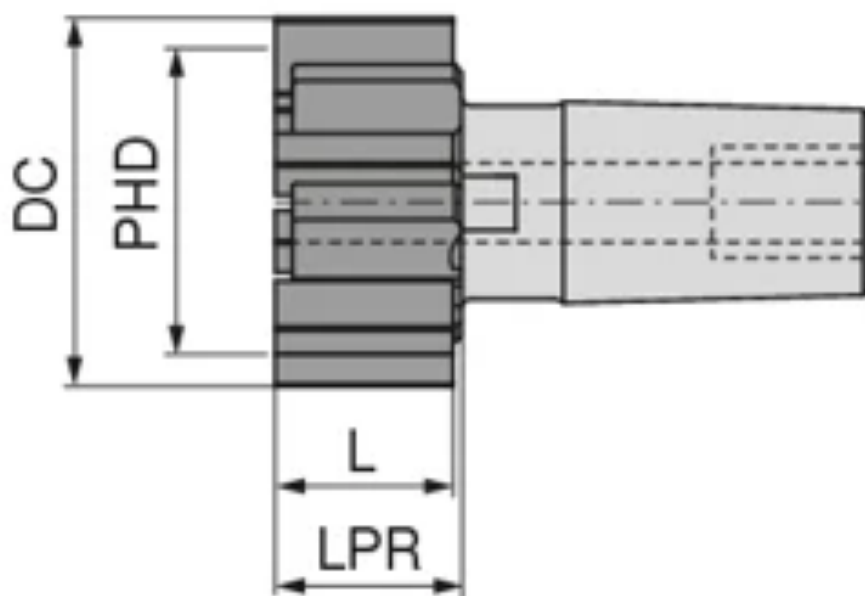
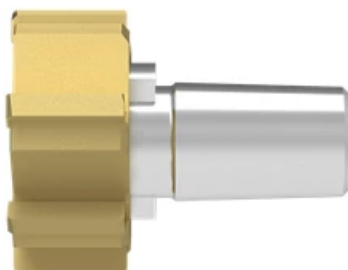
50,71	16	17	6
-------	----	----	---

Артикул: 40808...

NEW

Одноразовая головка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



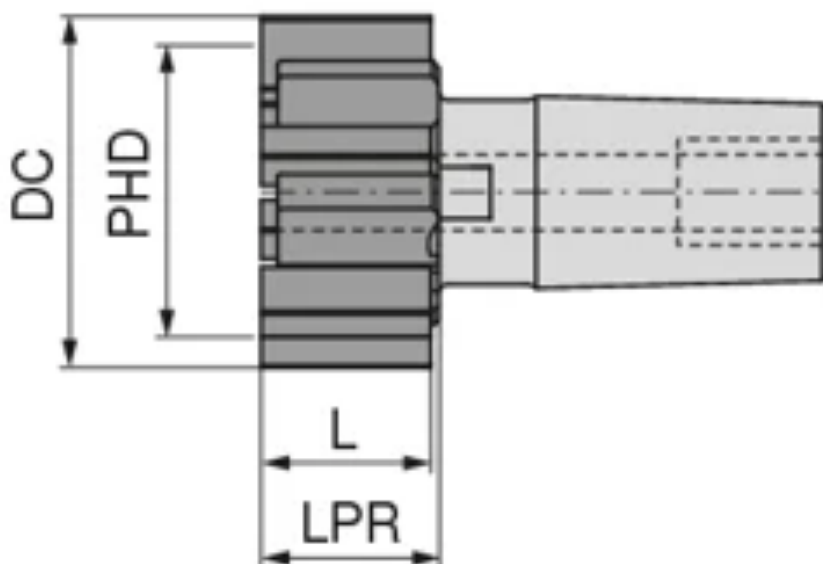
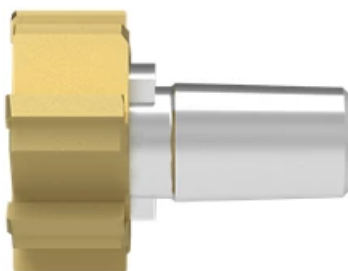
Диам. резания (mm)	Длина режущей кромки (mm)	Вылет (mm)	Количество эффективных зубьев, на периферии
Артикул: 4080809600			
9,6	9,5	11	4
Артикул: 4080812600			
12,6	10,5	11	4
Артикул: 4080815600			
15,6	10,5	11	4
Артикул: 4080818600			
18,6	10,5	11	6
Артикул: 4080840010			
40,01	16	17	6
Артикул: 4080824010			
24,01	10,5	11	6
Артикул: 4080830110			
30,11	10,5	11	6
Артикул: 4080850710			
50,71	16	17	6

Артикул: 40809...

NEW

Одноразовая головка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



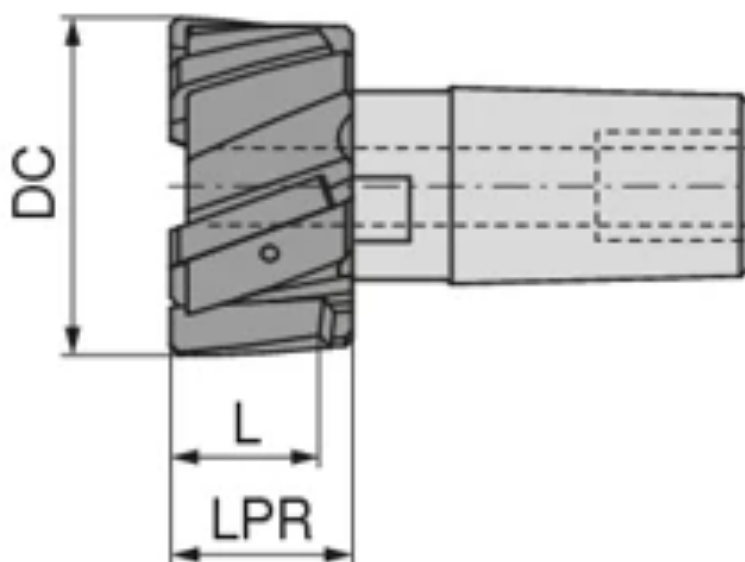
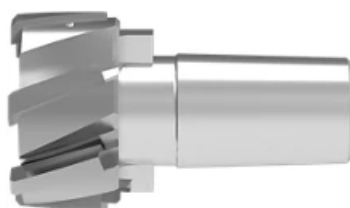
Диам. резания (mm)	Длина режущей кромки (mm)	Вылет (mm)	Количество эффективных зубьев, на периферии
Артикул: 4080909600			
9,6	9,5	11	4
Артикул: 4080912600			
12,6	10,5	11	4
Артикул: 4080915600			
15,6	10,5	11	6
Артикул: 4080918600			
18,6	10,5	11	6
Артикул: 4080940010			
40,01	16	17	6
Артикул: 4080924010			
24,01	10,5	11	6
Артикул: 4080930110			
30,11	10,5	11	6
Артикул: 4080950710			
50,71	16	17	6

Артикул: 40812...

NEW

Одноразовая головка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

P

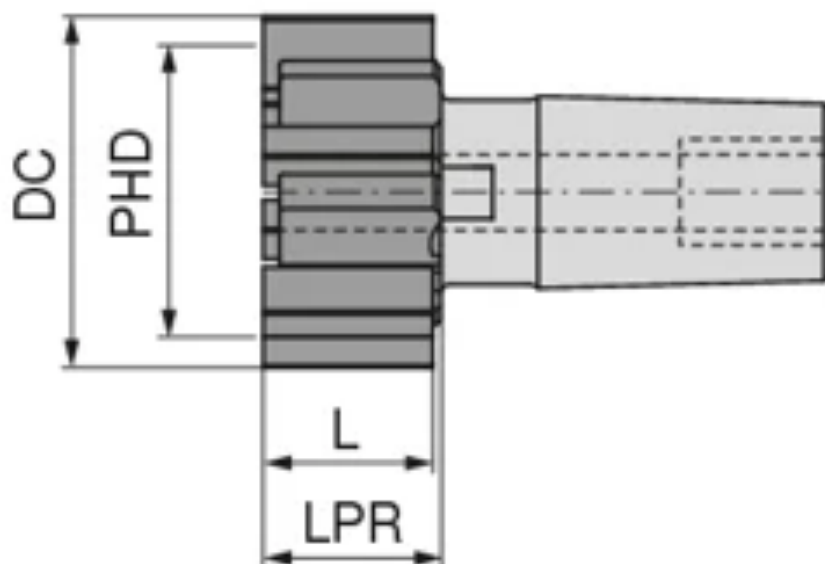
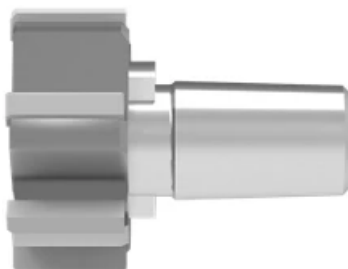
Диам. резания (mm)	Длина режущей кромки (mm)	Вылет (mm)	Количество эффективных зубьев, на периферии
Артикул: 4081218600			
18,6	10,5	11	6
Артикул: 4081209600			
9,6	9,5	11	4
Артикул: 4081212600			
12,6	10,5	11	4
Артикул: 4081215600			
15,6	10,5	11	4
Артикул: 4081240010			
40,01	16	17	6
Артикул: 4081224010			
24,01	10,5	11	6
Артикул: 4081230110			
30,11	10,5	11	6
Артикул: 4081250710			
50,71	16	17	6

Артикул: 40813...

NEW

Одноразовая головка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



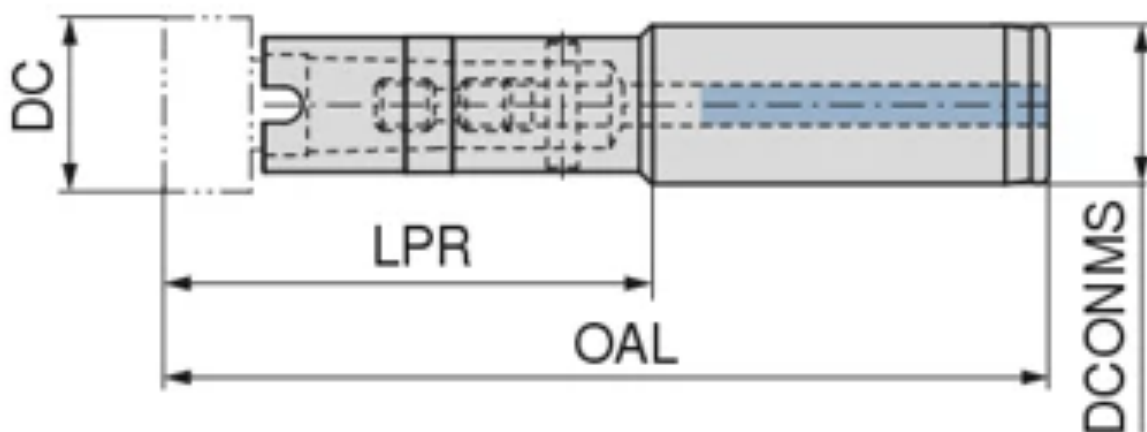
Диам. резания (mm)	Длина режущей кромки (mm)	Вылет (mm)	Количество эффективных зубьев, на периферии
Артикул: 4081309600			
9,6	9,5	11	4
Артикул: 4081312600			
12,6	10,5	11	4
Артикул: 4081315600			
15,6	10,5	11	6
Артикул: 4081318600			
18,6	10,5	11	6
Артикул: 4081340010			
40,01	16	17	6
Артикул: 4081324010			
24,01	10,5	11	6
Артикул: 4081330110			
30,11	10,5	11	6
Артикул: 4081350710			
50,71	16	17	6

Артикул: 40890...

NEW

Державка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

$\leq 3xD$

DIN 1835
A

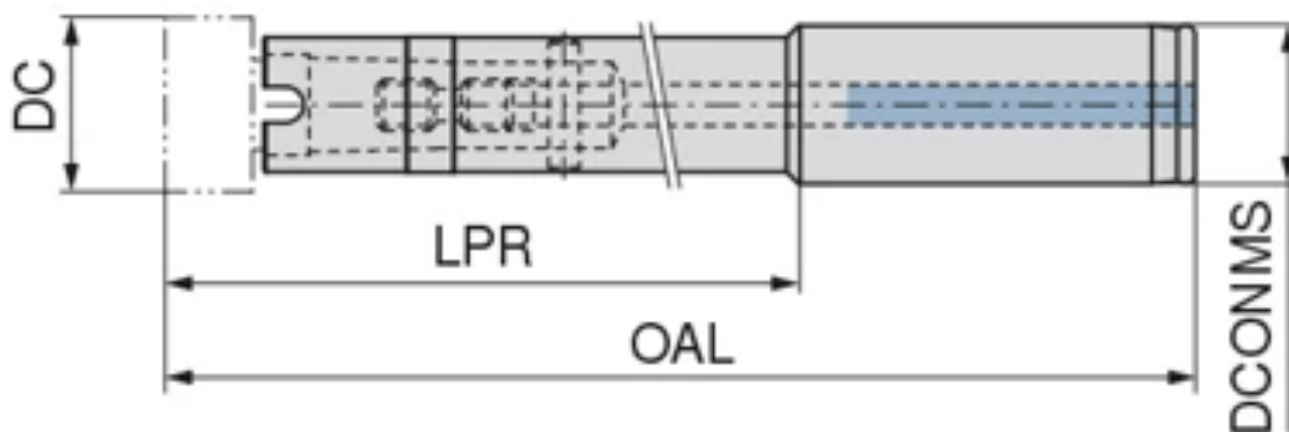
Диаметр режущей кромки – диапазон (mm)	Общая длина (mm)	Вылет (mm)
Артикул: 4089001399		
9,60 - 12,59	95	50
Артикул: 4089001699		
12,60 - 15,59	108	60
Артикул: 4089001999		
15,60 - 18,59	110	60
Артикул: 4089002499		
18,60 - 24,00	130	80
Артикул: 4089003099		
24,01 - 30,10	158	98
Артикул: 4089004099		
30,11 - 40,00	164	104
Артикул: 4089005199		
40,01 - 50,70	184	104
Артикул: 4089006099		
50,71 - 60,00	188,5	108,5

Артикул: 40891...

NEW

Державка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

$\leq 5xD$

DIN 1835
A



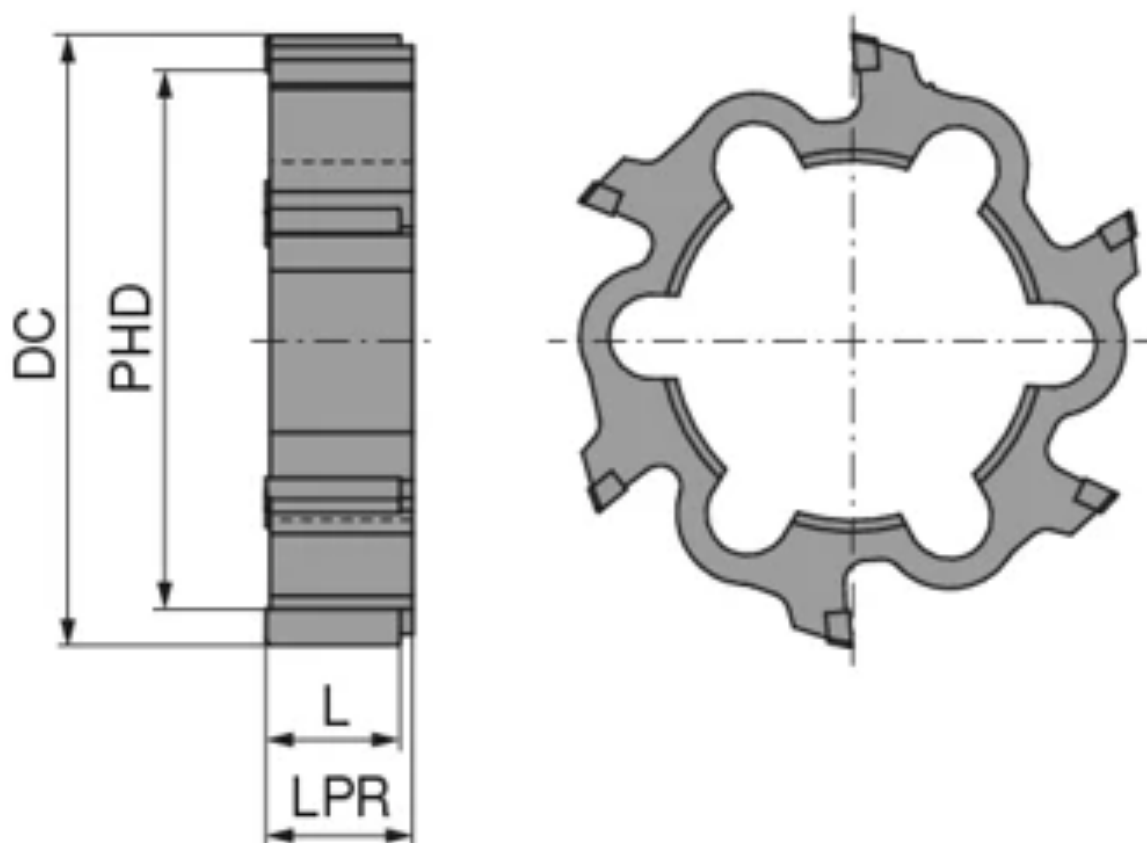
Диаметр режущей кромки – диапазон (mm)	Общая длина (mm)	Вылет (mm)
Артикул: 4089101699		
12,60 - 15,59	159	111
Артикул: 4089101399		
9,60 - 12,59	158	113
Артикул: 4089101999		
15,60 - 18,59	171	121
Артикул: 4089102499		
18,60 - 24,00	191	141
Артикул: 4089103099		
24,01 - 30,10	219	159
Артикул: 4089104099		
30,11 - 40,00	225	165
Артикул: 4089105199		
40,01 - 50,70	283	203
Артикул: 4089106099		
50,71 - 60,00	288,5	208,5

Артикул: 40817...

NEW

Режущее кольцо

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

HM

blank



Применимость по материалам:

P

K

N

Технические характеристики

Длина режущей кромки L/l₂ 16 mm

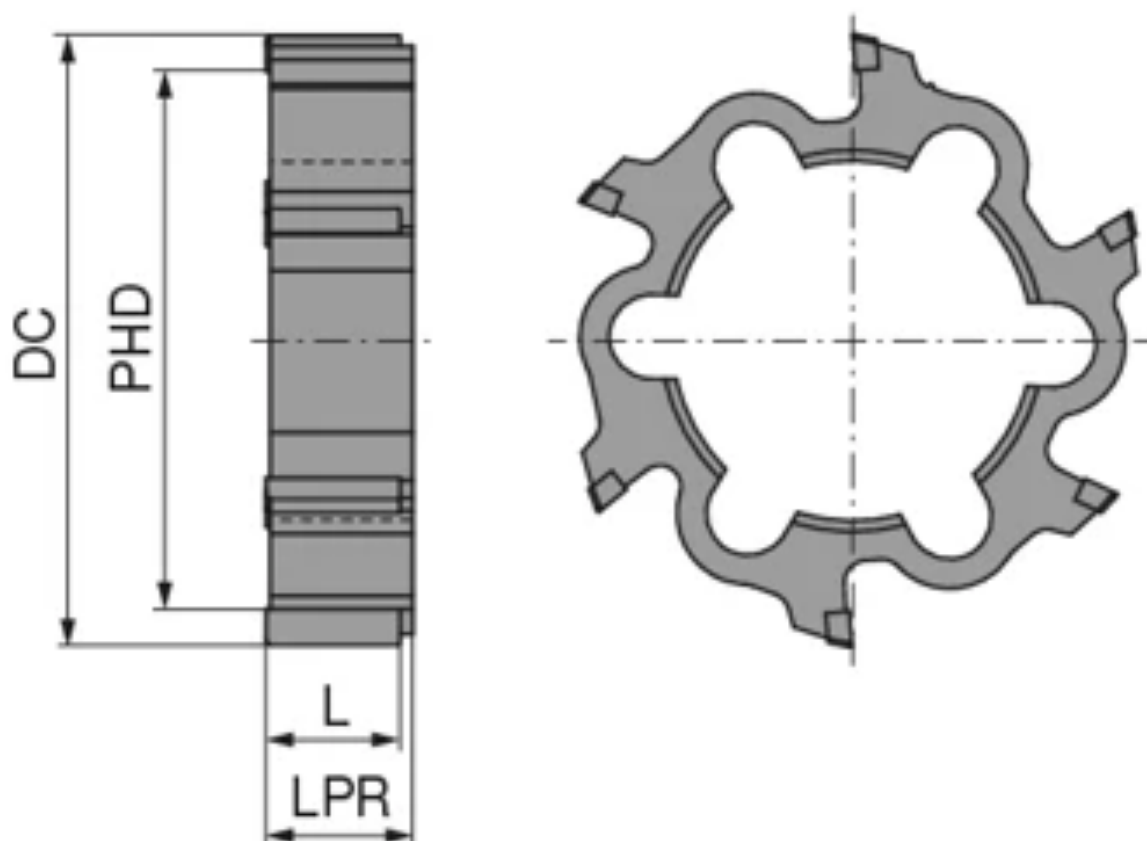
	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
Артикул: 4081700001	60,6	6
Артикул: 4081700002	65,6	6
Артикул: 4081700003	70,6	6
Артикул: 4081700004	75,6	6
Артикул: 4081700005	79,6	8
Артикул: 4081700006	85,6	8
Артикул: 4081700007	90,6	8
Артикул: 4081700008	95,6	8
Артикул: 4081700009	100,6	10

Артикул: 40818...

NEW

Режущее кольцо

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Технические характеристики

Длина режущей кромки L/l₂ 16 mm

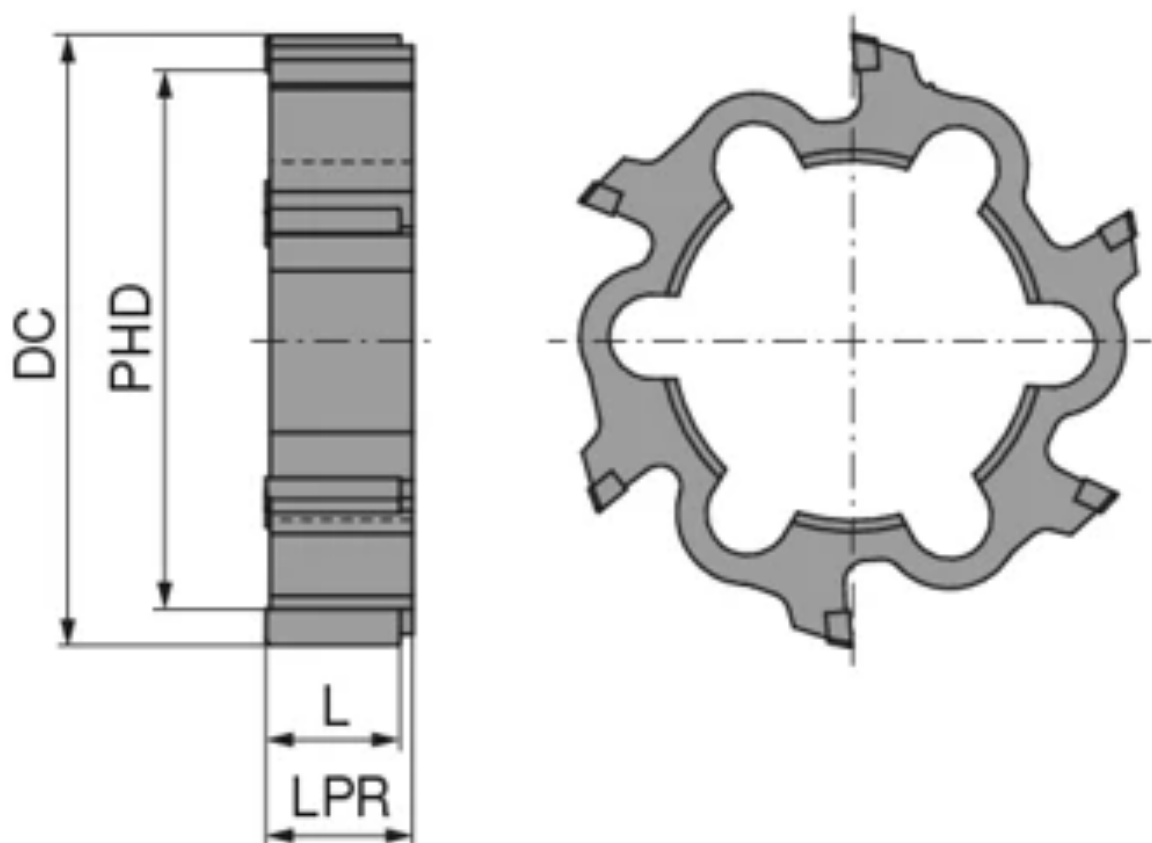
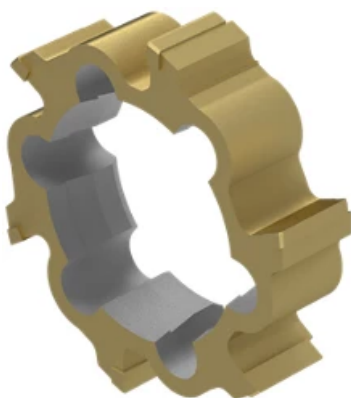
	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
Артикул: 4081800001	60,6	6
Артикул: 4081800002	65,6	6
Артикул: 4081800003	70,6	6
Артикул: 4081800004	75,6	6
Артикул: 4081800005	79,6	8
Артикул: 4081800006	85,6	8
Артикул: 4081800007	90,6	8
Артикул: 4081800008	95,6	8
Артикул: 4081800009	100,6	10

Артикул: 40821...

NEW

Режущее кольцо

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:



Технические характеристики

Длина режущей кромки L/l₂ 16 mm

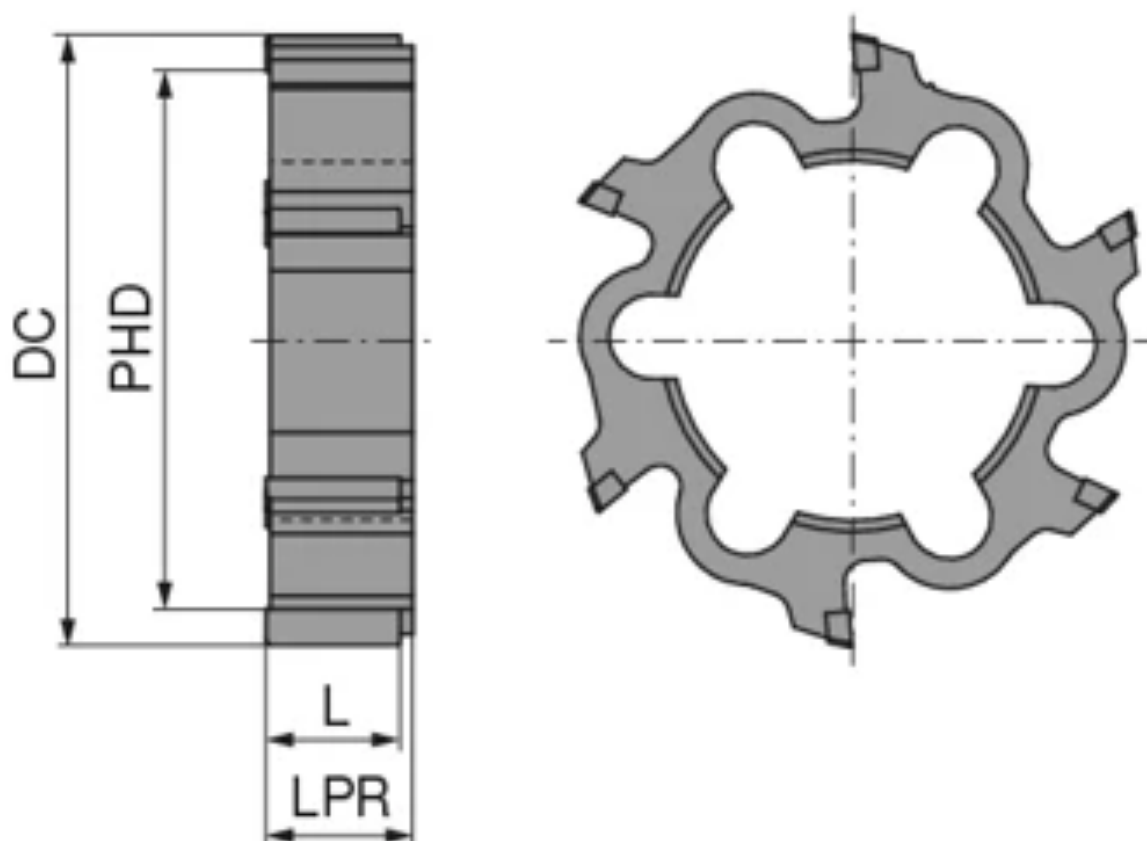
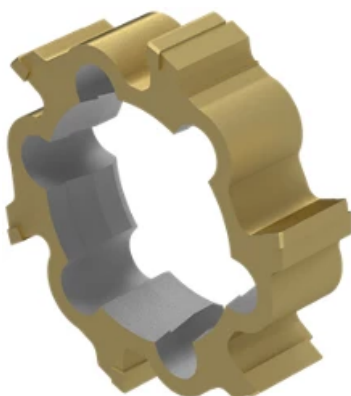
d ₁ DC (mm)	Z ZEFP	l ₂ L
Артикул: 4082100001		
60,6	6	
Артикул: 4082100003		
70,6	6	
Артикул: 4082100004		
75,6	6	
Артикул: 4082100005		
79,6	8	
Артикул: 4082100006		
85,6	8	
Артикул: 4082100007		
90,6	8	
Артикул: 4082100008		
95,6	8	
Артикул: 4082100009		
100,6	10	
Артикул: 4082100002		
65,6	6	

Артикул: 40822...

NEW

Режущее кольцо

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

HM

TiN



Применимость по материалам:

P M

Технические характеристики

Длина режущей кромки L/l₂ 16 mm

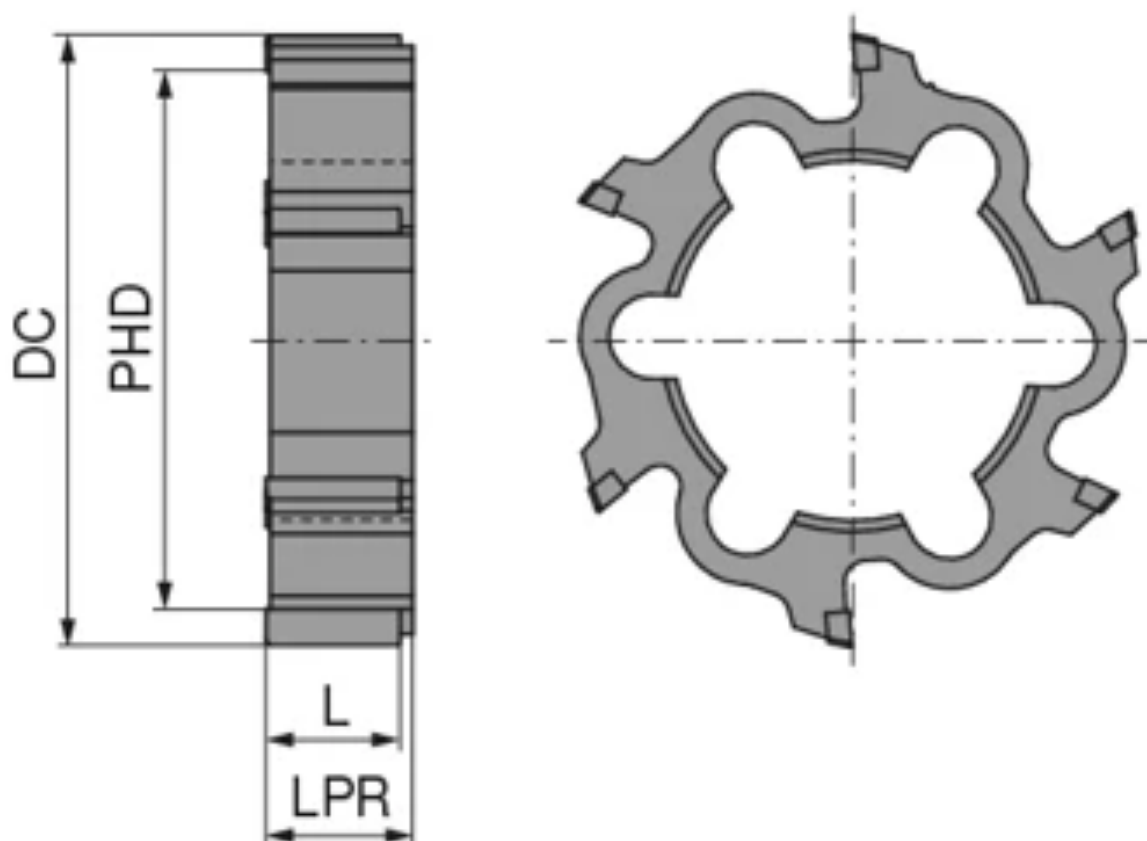
	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
Артикул: 4082200001	60,6	6
Артикул: 4082200002	65,6	6
Артикул: 4082200003	70,6	6
Артикул: 4082200004	75,6	6
Артикул: 4082200005	79,6	8
Артикул: 4082200006	85,6	8
Артикул: 4082200007	90,6	8
Артикул: 4082200008	95,6	8
Артикул: 4082200009	100,6	10

Артикул: 40825...

NEW

Режущее кольцо

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

CERMET

DST



Применимость по материалам:

P

K

N

Технические характеристики

Длина режущей кромки L/l₂ 16 mm

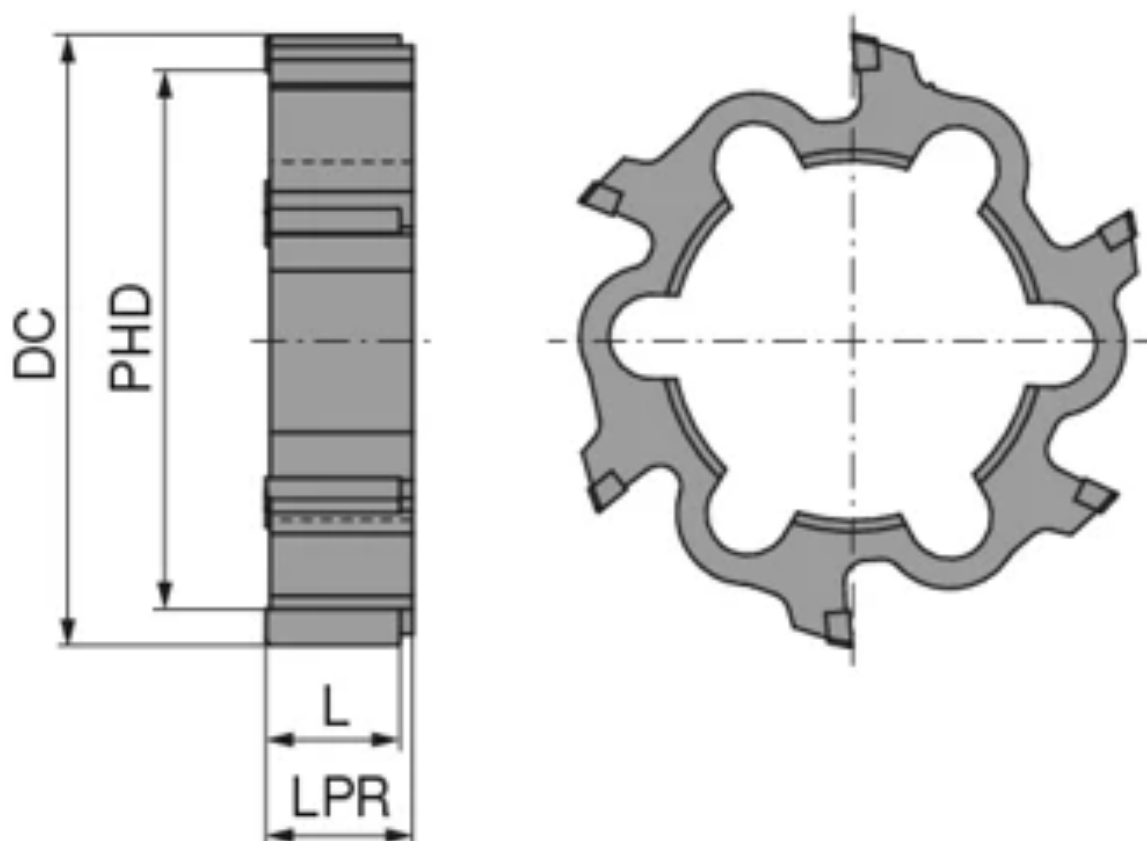
	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
Артикул: 4082500002	65,6	6
Артикул: 4082500003	70,6	6
Артикул: 4082500004	75,6	6
Артикул: 4082500005	79,6	8
Артикул: 4082500006	85,6	8
Артикул: 4082500007	90,6	8
Артикул: 4082500008	95,6	8
Артикул: 4082500009	100,6	10

Артикул: 40826...

NEW

Режущее кольцо

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Применимость по материалам:

P

Технические характеристики

Длина режущей кромки L/l₂ 16 mm

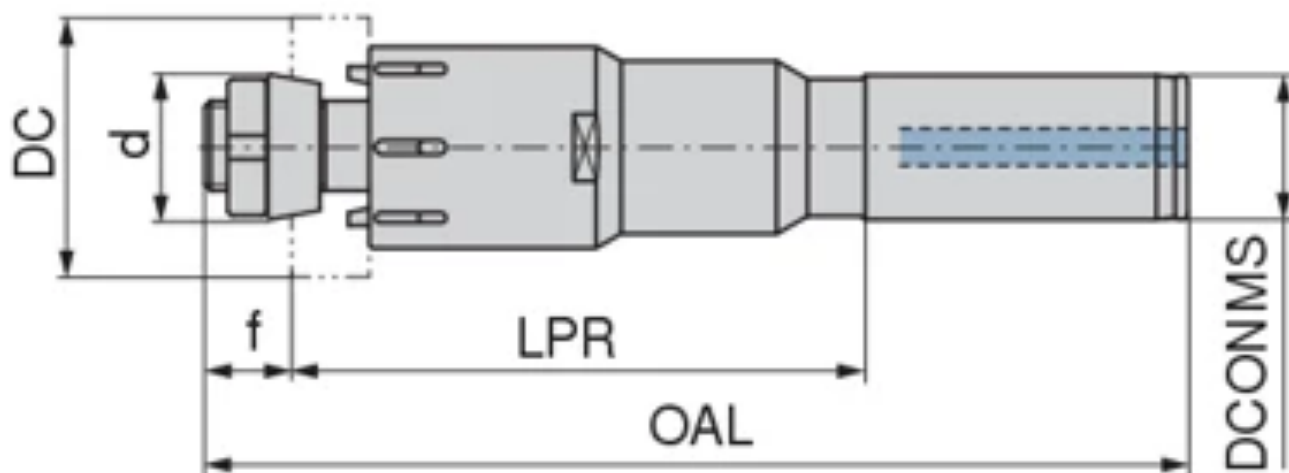
	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
Артикул: 4082600002	65,6	6
Артикул: 4082600003	70,6	6
Артикул: 4082600004	75,6	6
Артикул: 4082600005	79,6	8
Артикул: 4082600006	85,6	8
Артикул: 4082600007	90,6	8
Артикул: 4082600008	95,6	8
Артикул: 4082600009	100,6	10

Артикул: 40892...

NEW

Державка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Ø d ₁ DC (mm)	Диам. зажима, номинальный, со стороны заготовки (mm)	Диам. оправки, со стороны станка (mm)	Cutting edge Ø -range - Inch (inch)	Вылет (mm)	Общая длина (mm)
--------------------------------	---	---	---	---------------	------------------------

Артикул: 4089207199

60,600 - 70,599	40	32	2,3858 - 2,7795	105	189,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089208099

70,600 - 79,599	40	32	2,7795 - 3,1338	105	189,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089209199

79,600 - 90,599	56,2	40	3,1339 - 3,5669	105	203,5
-----------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089210199

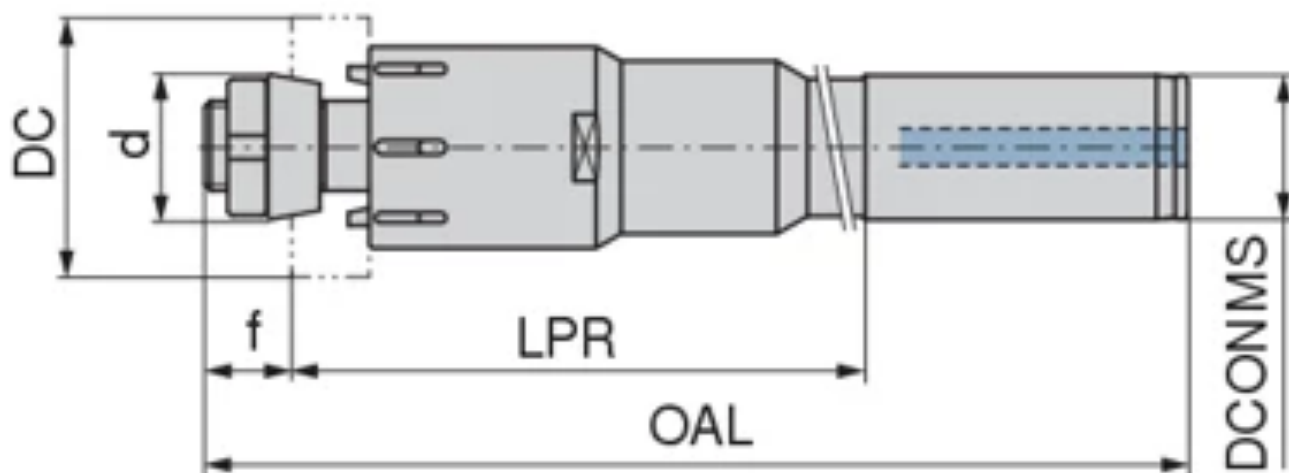
90,600 - 100,599	26,2	40	3,5669 - 3,9606	105	203,5
------------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 40893...

NEW

Державка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Ø d ₁ DC (mm)	Диам. зажима, номинальный, со стороны заготовки (mm)	Диам. оправки, со стороны станка (mm)	Cutting edge Ø -range - Inch (inch)	Вылет (mm)	Общая длина (mm)
--------------------------------	---	---	---	---------------	------------------------

Артикул: 4089307199

60,600 - 70,599	40	32	2,3858 - 2,7795	237	321,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089308099

70,600 - 79,599	40	32	2,7795 - 3,1338	237	321,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089309199

79,600 - 90,599	56,2	40	3,1339 - 3,5669	240	338,5
-----------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089310199

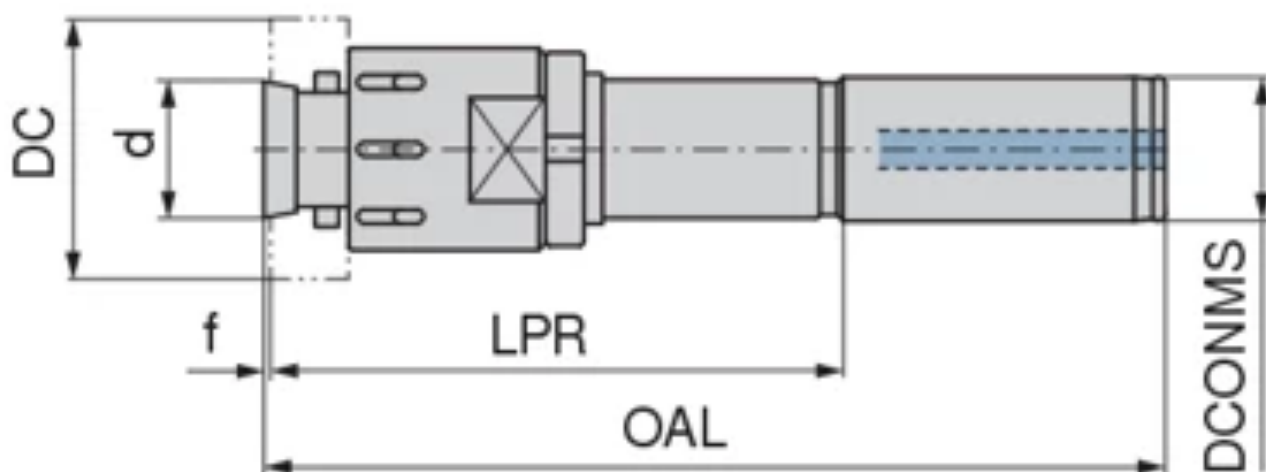
90,600 - 100,599	56,2	40	3,5669 - 3,9606	240	338,5
------------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 40894...

NEW

Державка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Ø d ₁ DC (mm)	Диам. зажима, номинальный, со стороны заготовки (mm)	Диам. оправки, со стороны станка (mm)	Cutting edge Ø -range - Inch (inch)	Вылет (mm)	Общая длина (mm)
--------------------------------	---	---	---	---------------	------------------------

Артикул: 4089407199

60,600 - 70,599	37	32	2,3858 - 2,7795	105	166,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089408099

70,600 - 79,599	37	32	2,7795 - 3,1338	105	166,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089409199

79,600 - 90,599	53,2	40	3,1339 - 3,5669	105	176,5
-----------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089410199

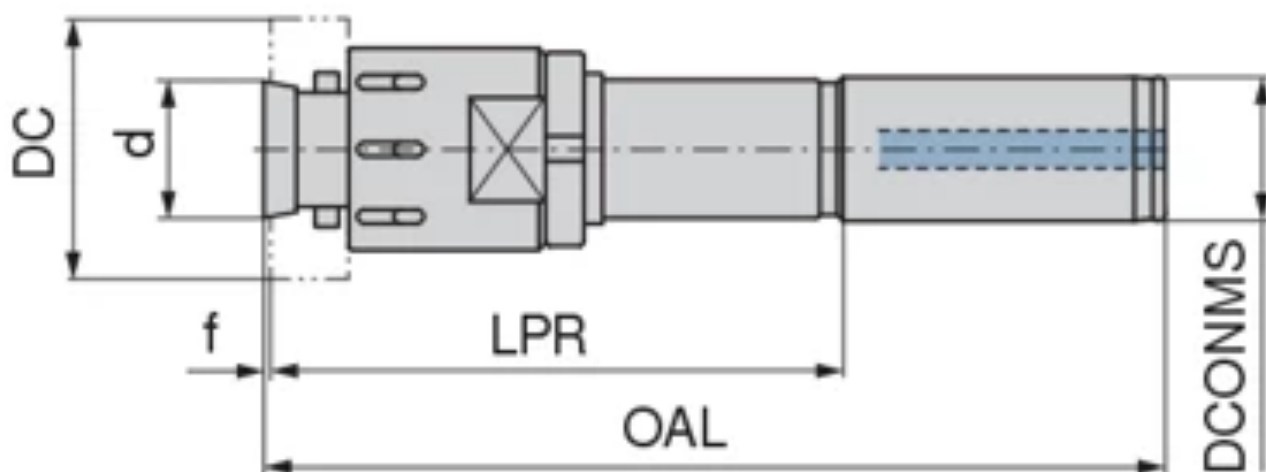
90,600 - 100,599	53,2	40	3,5669 - 3,9606	105	176,5
------------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 40895...

NEW

Державка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Ø d ₁ DC (mm)	Диам. зажима, номинальный, со стороны заготовки (mm)	Диам. оправки, со стороны станка (mm)	Cutting edge Ø -range - Inch (inch)	Вылет (mm)	Общая длина (mm)
--------------------------------	---	---	---	---------------	------------------------

Артикул: 4089507199

60,600 - 70,599	37	32	2,3858 - 2,7795	105	166,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089508099

70,600 - 79,599	37	32	2,7795 - 3,1338	105	166,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089509199

79,600 - 90,599	53,2	40	3,1339 - 3,5669	105	176,5
-----------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089510199

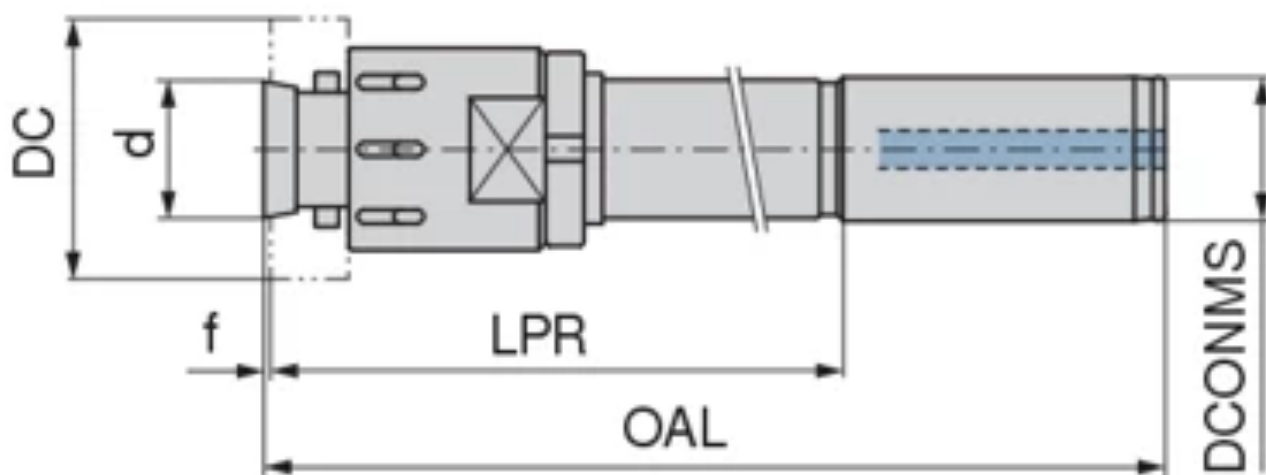
90,600 - 100,599	53,2	40	3,5669 - 3,9606	105	176,5
------------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 40896...

NEW

Державка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Ø d ₁ DC (mm)	Диам. зажима, номинальный, со стороны заготовки (mm)	Диам. оправки, со стороны станка (mm)	Cutting edge Ø -range - Inch (inch)	Вылет (mm)	Общая длина (mm)
--------------------------------	---	---	---	---------------	------------------------

Артикул: 4089607199

60,600 - 70,599	37	32	2,3858 - 2,7795	237	298,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089608099

70,600 - 79,599	37	32	2,7795 - 3,1338	237	298,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089609199

79,600 - 90,599	53,2	40	3,1339 - 3,5669	240	311,5
-----------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089610199

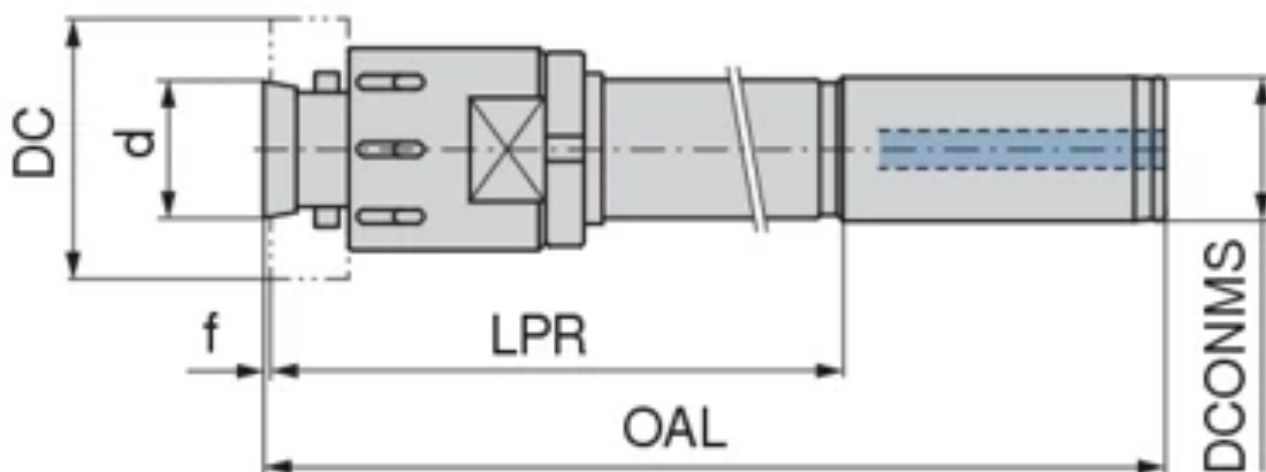
90,600 - 100,599	53,2	40	3,5669 - 3,9606	240	311,5
------------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 40897...

NEW

Державка

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Ø d ₁ DC (mm)	Диам. зажима, номинальный, со стороны заготовки (mm)	Диам. оправки, со стороны станка (mm)	Cutting edge Ø -range - Inch (inch)	Вылет (mm)	Общая длина (mm)
--------------------------------	---	---	---	---------------	------------------------

Артикул: 4089707199

60,600 - 70,599	37	32	2,3858 - 2,7795	237	298,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089708099

70,600 - 79,599	37	32	2,7795 - 3,1338	237	298,5
-----------------	----	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 4089709199

79,600 - 90,599	53,2	40	3,1339 - 3,5669	240	311,5
-----------------	------	----	-----------------	-----	-------

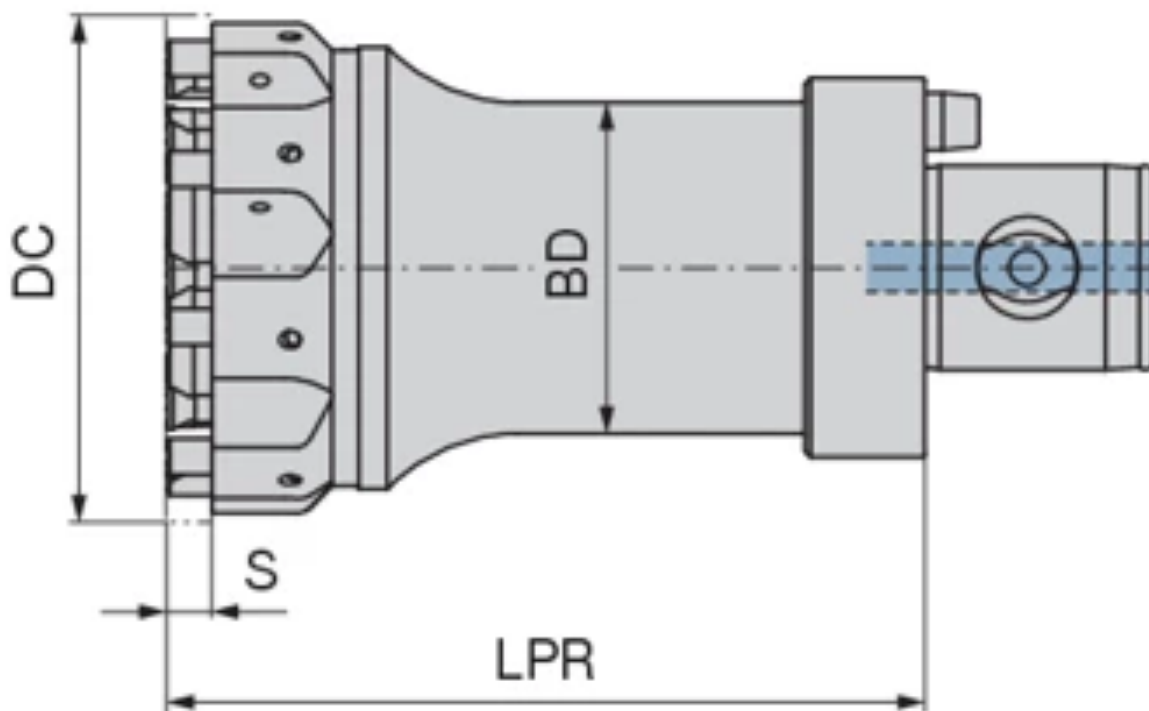
Артикул: 4089710199

90,600 - 100,599	53,2	40	3,5669 - 3,9606	240	311,5
------------------	------	----	-----------------	-----	-------

Артикул: 40300...

Freemax – Держатель с соединением ABS

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

ABS

Описание

Комплект поставки:

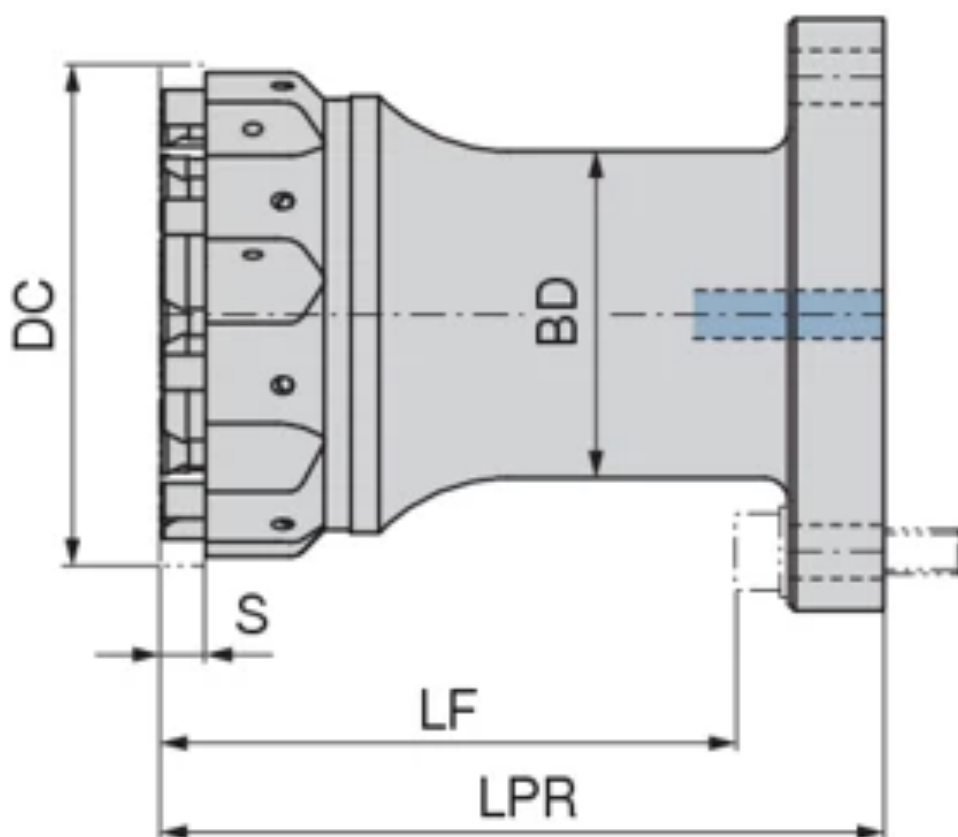
Tool holder with clamping screw

d ₁ DC (mm)	l ₄ LPR (mm)	Крепление	Высота режущей кромки (mm)	Количество пластин, поз. А
Артикул: 4030007096				
70	125	ABS 63	7	6
Артикул: 4030007596				
75	125	ABS 63	7	6
Артикул: 4030008096				
80	125	ABS 63	7	8
Артикул: 4030008596				
85	125	ABS 63	7	8
Артикул: 4030009096				
90	125	ABS 63	7	8
Артикул: 4030010096				
100	125	ABS 63	7	8
Артикул: 4030011092				
110	131,5	ABS 80	7	10
Артикул: 4030004089				
40	115	ABS 32	5	6
Артикул: 4030004589				
45	115	ABS 32	5	6
Артикул: 4030005088				
50	119	ABS 40	5	8
Артикул: 4030005588				
55	119	ABS 40	5	8
Артикул: 4030006097				
60	119	ABS 50	5	8
Артикул: 4030006597				
65	119	ABS 50	5	8

Артикул: 40300...

Freemax – Держатель с точкой разделения ДАН

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

ДАН

Описание

Комплект поставки:

Tool holder with clamping screw

d ₁ DC (mm)	l ₄ LPR (mm)	Крепление	Высота режущей кромки (mm)	Количество пластин, поз. А
------------------------------	-------------------------------	-----------	-------------------------------	----------------------------------

Артикул: 4030007500

75

117

DAH 81

7

6

Артикул: 4030008000

80

121,5

DAH 115

7

8

Артикул: 4030009000

90

121,5

DAH 115

7

8

Артикул: 4030009500

95

121,5

DAH 115

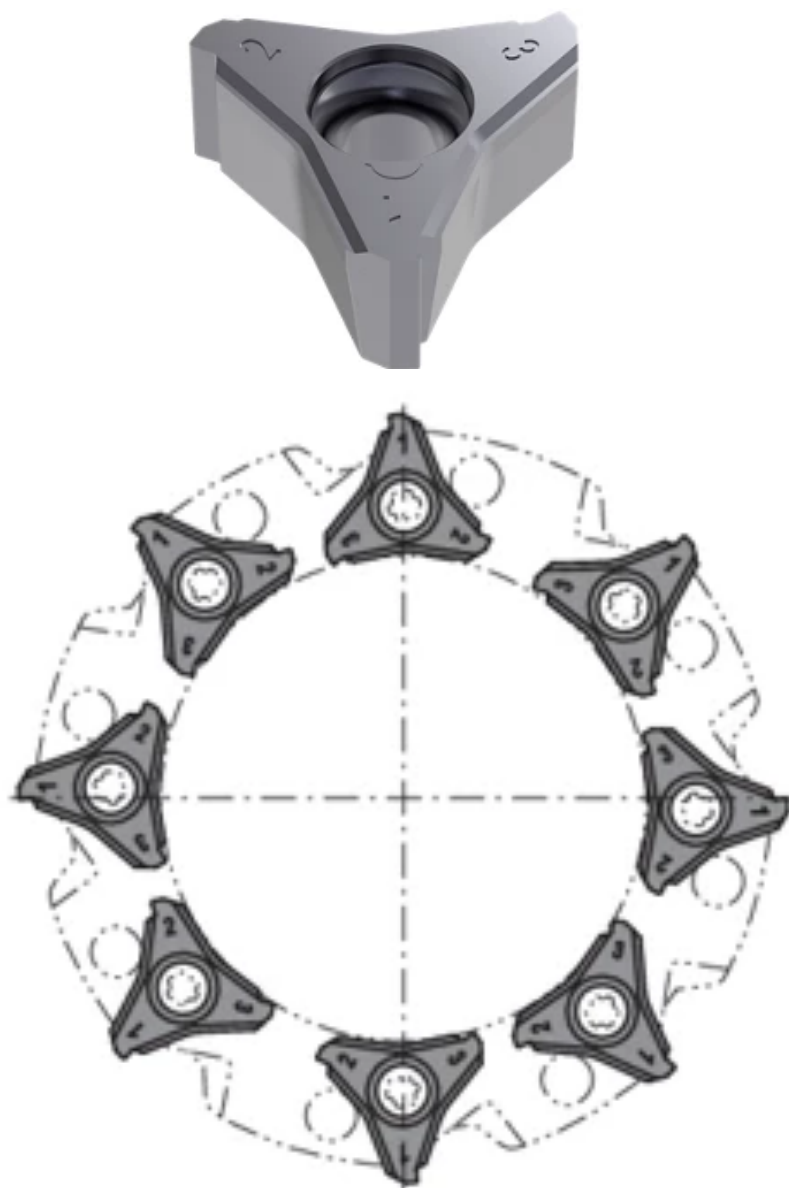
7

8

Артикул: 40301...

Freemax – Набор сменных вставок

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
--	---------------------------------	-----------

Артикул: 4030107000

70	6
----	---

Артикул: 4030107500

75	6
----	---

Артикул: 4030108000

80	8
----	---

Артикул: 4030108500

85	8
----	---

Артикул: 4030109000

90	8
----	---

Артикул: 4030109500

95	8
----	---

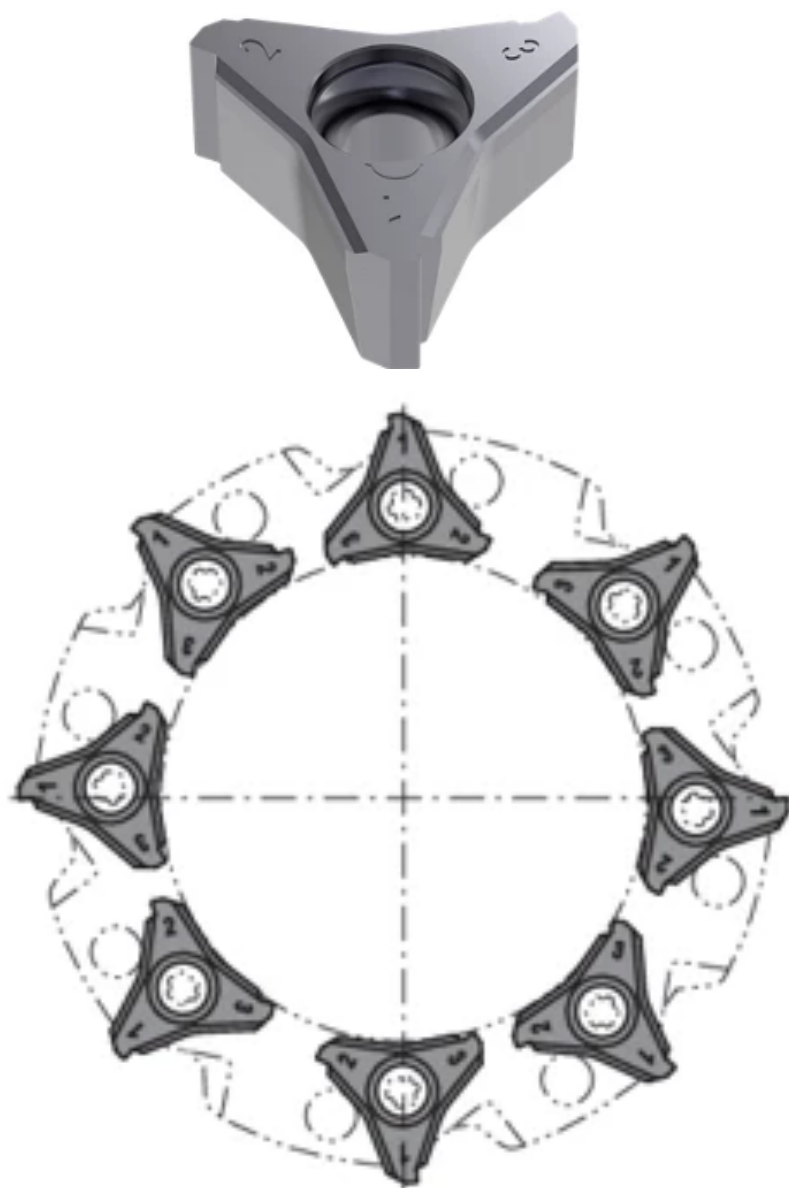
Артикул: 4030110000

100	8
-----	---

Артикул: 40302...

Freemax – Набор сменных вставок

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
--	---------------------------------	-----------

Артикул: 4030207000

70	6
----	---

Артикул: 4030207500

75	6
----	---

Артикул: 4030208000

80	8
----	---

Артикул: 4030208500

85	8
----	---

Артикул: 4030209000

90	8
----	---

Артикул: 4030209500

95	8
----	---

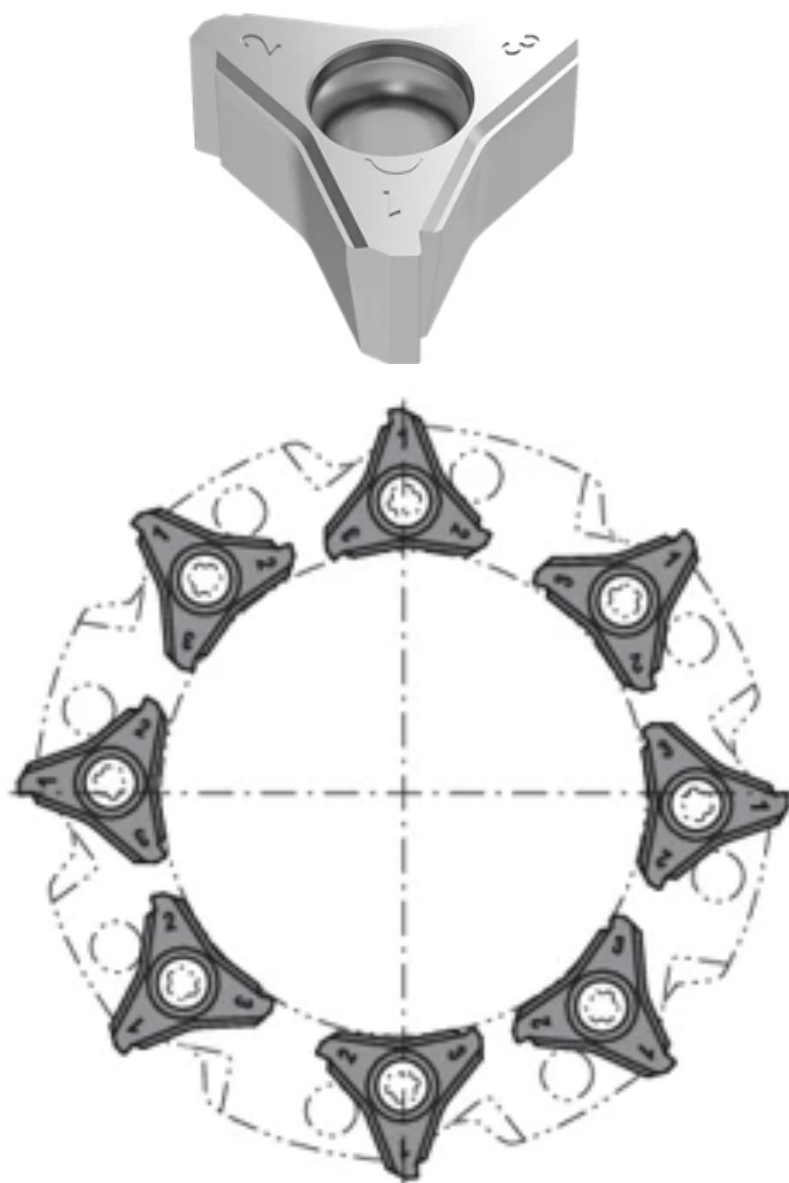
Артикул: 4030210000

100	8
-----	---

Артикул: 40303...

Freemax – Набор сменных вставок

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:

CERMET

DST

	d ₁ H7 DC (mm)	Z ZEFP
--	---------------------------------	-----------

Артикул: 4030307000

70	6
----	---

Артикул: 4030308000

80	8
----	---

Артикул: 4030309000

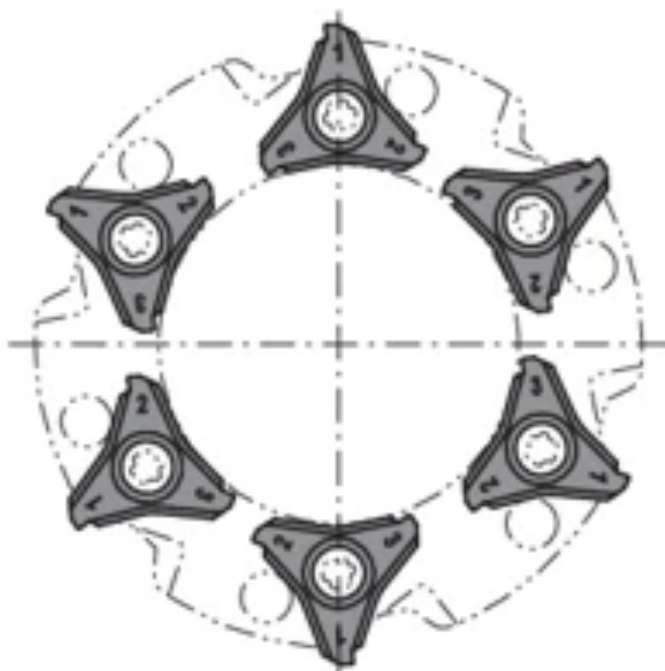
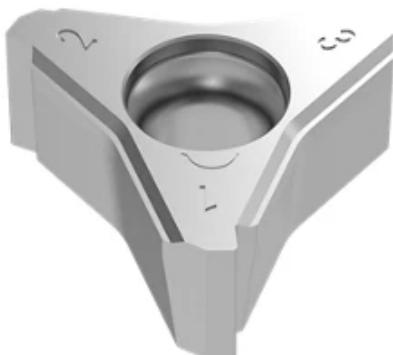
90	8
----	---

Артикул: 4030407000

Freemax – Набор сменных вставок

KOMET \ Performance

№ KOMET: 71G.93.0700D



Краткие характеристики:



Описание

Обозначение:

FREEMAX Ø 70 H7 DST SET ASG4000
НАБОР ПЛАСТИН

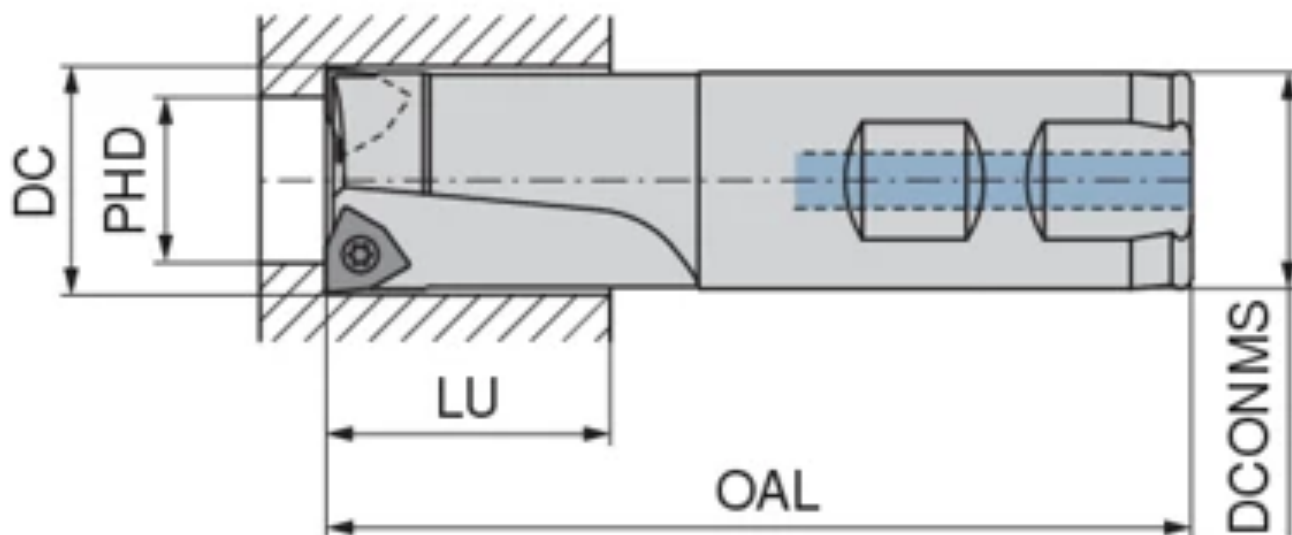
Технические характеристики

Диам. резания DC/d ₁ H7	70 mm
Количество эффективных зубьев, на периферии ZEFP/Z	6

Артикул: 30198...

Вставной зенкер 180°

KOMET \ Performance



Краткие характеристики:



Описание

Комплект поставки:

Корпус зенкера и зажимные винты

d ₁ DC (mm)	d ₀ PHD (mm)	d ₂ DCONMS (mm)	l ₁ OAL (mm)
Артикул: 3019801000			
10	5,3	16	80
Артикул: 3019801100			
11	6,4	16	80
Артикул: 3019801500			
15	8,4	16	80
Артикул: 3019802000			
20	13	25	100
Артикул: 3019802400			
24	15	25	100
Артикул: 3019802600			
26	17	25	100
Артикул: 3019803000			
30	19	25	100
Артикул: 3019803300			
33	21	25	100
Артикул: 3019803600			
36	21	25	100
Артикул: 3019804000			
40	25	25	100
Артикул: 3019804800			
48	28	32	120

Артикул: 40950...

NEW

Регулировочная гайка

KOMET \ Performance



Диаметр режущей кромки – диапазон (mm)		Размер
Артикул: 4095050100		
60,600 - 79,599		M25x1
Артикул: 4095050200		
79,600 - 100,599		M30x1
Артикул: 4095050300		
60,600 - 75,599		
Артикул: 4095050400		
79,600 - 100,599		

Артикул: 40950...

NEW

Конусное кольцо

KOMET \ Performance



Диаметр режущей кромки – диапазон
(mm)

Артикул: 4095050500

60,600 - 79,599

Артикул: 4095050600

79,600 - 100,599

Артикул: 40950...

NEW

Позиционный штифт

KOMET \ Performance



Диаметр режущей кромки – диапазон
(mm)

Артикул: 4095050700

60,600 - 79,599

Артикул: 4095050800

79,600 - 100,599

Артикул: 4095050900

60,600 - 79,599

Артикул: 4095051000

79,600 - 100,599

Артикул: 40950...

NEW

Конусный винт

KOMET \ Performance



Диаметр режущей кромки – диапазон
(mm)

Артикул: 4095051300

60,600 - 79,599

Артикул: 4095051100

60,600 - 90,599

Артикул: 4095051200

79,600 - 100,599

Артикул: 4095051400

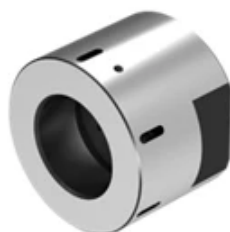
79,600 - 100,599

Артикул: 40950...

NEW

Втулка

KOMET \ Performance



Диаметр режущей кромки – диапазон
(mm)

Артикул: 4095051500

60,600 - 70,599

Артикул: 4095051600

70,600 - 79,599

Артикул: 4095051700

79,600 - 90,599

Артикул: 4095051800

90,600 - 100,599

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93