

Машинные развертки серии RPK  
с полигональным креплением головки



# PolyREAM

## Машинные развертки серии RPK с полигональным креплением пластины для высокоскоростной обработки

Это новое поколение разверток для машинной обработки глухих и сквозных отверстий с высокой точностью.

Полигональное крепление пластины обеспечивает точное и особо прочное соединение, сравнимое с монокристаллическим инструментом.

Два основных типа RPK 40 для глухих отверстий и RPK 42 для сквозных отверстий в сочетании с различными типами заходной части и хвостовиков охватывают широкий диапазон применения. Смена пластин производится легко и быстро, передний крепёжный винт не несет нагрузки по передаче момента, он только поддерживает пластину в гнезде.

Кроме широкого диапазона стандартных хвостовиков и пластин возможно изготовление специальных позиций на заказ.

### Преимущества

- Высокая стабильность полигонального соединения пластины
- Легкая замена пластины
- Внутренняя подача СОЖ непосредственно в зону резания
- Высокая concentricity
- Длительный срок службы
- Высокая точность
- Высочайшая производительность развертывания
- Высокие подачи
- Минимальное время обработки
- Доступны специальные размеры

### Конфигурации

- Диаметр хвостовика 16 / 20мм
- Короткие и длинные версии хвостовика
- Левая спираль для сквозных отверстий
- Прямые канавки для глухих отверстий
- Диапазон диаметров: 12,00 - 20,20 мм
- Любая геометрия заходной части
- Любые допуски
- Материал пластин: тв.сплав / кермет
- Покрытие: TINAMATIC

mimatic® Tool Systems  
для постоянного развития и эффективности

**BLUECOMPETENCE**

Alliance Member

Partner of the Engineering Industry  
Sustainability Initiative

Инструмент соответствует концепции BLUECOMPETENCE и удовлетворяет требованиям ассоциации VDMA - технологии для людей.



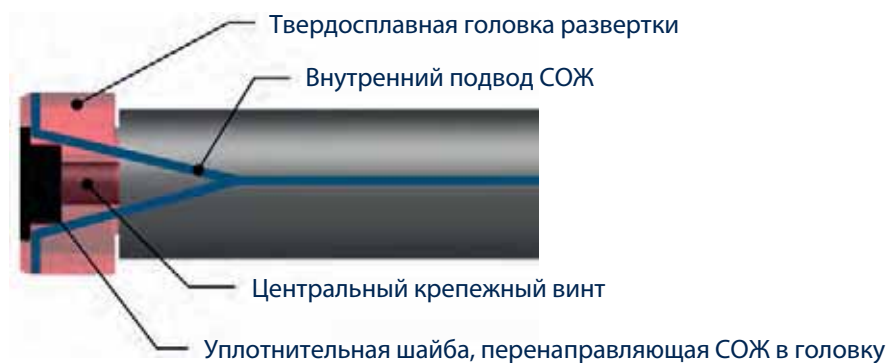
## Таблица для заказа специального размера развертки

Номера для заказа разверток стандартного диапазона указаны в таблицах выбора. Кроме того, Вы можете заказать

специальный размер инструмента (промежуточный диаметр, геометрию, режущий материал, точность и т.д.) с помощью этой таблицы.

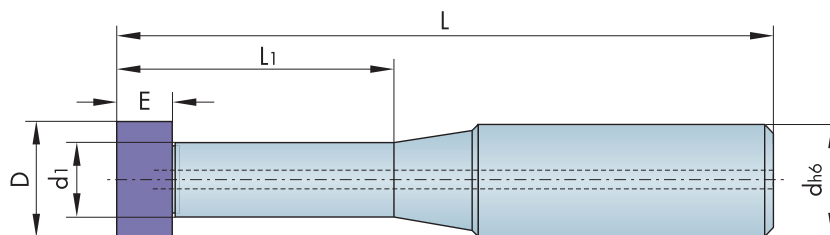
В дальнейшем Вы будете иметь короткий номер для заказа, указав который Вы получите требуемый специальный инструмент в короткие сроки.

Тип	Размер	Диаметр	Допуск	Геометрия заходной части	Режущий материал	Покрытие					
РПК 40 = Прямые канавки для глухих отверстий	J = 16 M = 20	Указывается в мм.	• +10 -10 • H7	см. страницу 59 а также таблицу ниже	1 = Тв. сплав 7 = Кермет	0 = без покрытия 1 = TINAMATIC					
РПК 42 = Левый наклон спиральных канавок для сквозных отверстий											
Пример:											
R	P	K	4 0	J	20,100	+10-12	L	B	G	1	1



## Корпус развертки с полигональным креплением пластин

- Геометрия заходной части стр. 59
- Режимы резания стр. 60



Тип  
RPS  
400

DIN 1835  
Form A

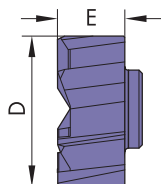


No. для заказа	Размер соединения	D мин.-макс.	Глубина обработки	dh6 мм	d1 мм	E мм	L мм	L1 мм	Обозначение	Мат. хвостовика	No. заказа запасных частей		
											T15 / T20 IP Ключ	Винт	Уплотнительная шайба
169208	J	12,00-16,20	3 x D	16	11	9	110	38	RPS400J3D6	Сталь	111671	107473	107536
169209	J	12,00-16,20	5 x D	16	11	9	140	68	RPS400J5D6	Сталь	111671	107473	107536
169210	M	16,21-20,20	3 x D	20	14	9	125	50	RPS400M3D6	Сталь	111594	169815	169812
169211	M	16,21-20,20	5 x D	20	14	9	175	100	RPS400M5D6	Сталь	111594	169815	169812

Момент затяжки винтов для T15 IP = 3,8 Nm  
Момент затяжки винтов для T20 IP = 5,5 Nm

## Головки разверток с полигональным соединением

- Канавки с левой спиралью для сквозных отверстий
- Для стали и нержавеющей стали



Тип головки	D мм	Размер соединения	Допуск	E мм	Число зубьев	Заходная часть	Обозначение	No. для заказа TINAMA TIC
RPK 42	12,00	J	H7	9	6	LBG	RPK42J12,00H7LBG11	169490
RPK 42	13,00	J	H7	9	6	LBG	RPK42J13,00H7LBG11	169492
RPK 42	14,00	J	H7	9	6	LBG	RPK42J14,00H7LBG11	169494
RPK 42	15,00	J	H7	9	6	LBG	RPK42J15,00H7LBG11	169496
RPK 42	16,00	J	H7	9	6	LBG	RPK42J16,00H7LBG11	169498
RPK 42	17,00	M	H7	9	6	LBG	RPK42M17,00H7LBG11	169500
RPK 42	18,00	M	H7	9	6	LBG	RPK42M18,00H7LBG11	169502
RPK 42	19,00	M	H7	9	6	LBG	RPK42M19,00H7LBG11	169504
RPK 42	20,00	M	H7	9	6	LBG	RPK42M20,00H7LBG11	169506

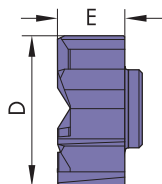
При необходимости специальных или промежуточных p-ров создайте свой номер для заказа согл. табл. на стр. 56

## Головки разверток с полигональным соединением

- Прямые канавки для глухих отверстий
- Для обработки стали и нержавеющей стали



При необходимости специальных или промежуточных р-ров создайте свой номер для заказа согл. табл. на стр. 56

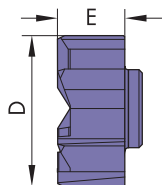


Тип головки	D мм	Размер соединения	Допуск	E мм	Число зубьев	Заходная часть	Обозначение	№. для заказа TINAMA TIC
RPK 40	12,00	J	H7	9	6	LBG	RPK40J12,00H7LBG11	169489
RPK 40	13,00	J	H7	9	6	LBG	RPK40J13,00H7LBG11	169491
RPK 40	14,00	J	H7	9	6	LBG	RPK40J14,00H7LBG11	169493
RPK 40	15,00	J	H7	9	6	LBG	RPK40J15,00H7LBG11	169495
RPK 40	16,00	J	H7	9	6	LBG	RPK40J16,00H7LBG11	169497
RPK 40	17,00	M	H7	9	6	LBG	RPK40M17,00H7LBG11	169499
RPK 40	18,00	M	H7	9	6	LBG	RPK40M18,00H7LBG11	169501
RPK 40	19,00	M	H7	9	6	LBG	RPK40M19,00H7LBG11	169503
RPK 40	20,00	M	H7	9	6	LBG	RPK40M20,00H7LBG11	169505

- Прямые канавки для глухих отверстий
- Для обработки чугуна



При необходимости специальных или промежуточных р-ров создайте свой номер для заказа согл. табл. на стр. 56

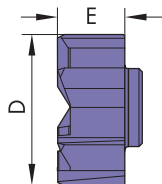


Тип головки	D мм	Размер соединения	Допуск	E мм	Число зубьев	Заходная часть	Обозначение	№. для заказа TINAMA TIC
RPK 40	12,00	J	H7	9	6	CND	RPK40J12,00H7CND11	169945
RPK 40	13,00	J	H7	9	6	CND	RPK40J13,00H7CND11	169947
RPK 40	14,00	J	H7	9	6	CND	RPK40J14,00H7CND11	169949
RPK 40	15,00	J	H7	9	6	CND	RPK40J15,00H7CND11	169951
RPK 40	16,00	J	H7	9	6	CND	RPK40J16,00H7CND11	169953
RPK 40	17,00	M	H7	9	6	CND	RPK40M17,00H7CND11	169955
RPK 40	18,00	M	H7	9	6	CND	RPK40M18,00H7CND11	169957
RPK 40	19,00	M	H7	9	6	CND	RPK40M19,00H7CND11	169959
RPK 40	20,00	M	H7	9	6	CND	RPK40M20,00H7CND11	169961

- Прямые канавки для глухих отверстий
- Для обработки алюминиевых сплавов (N)

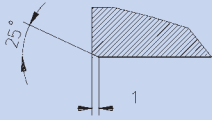
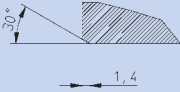
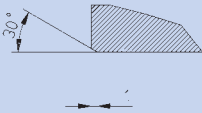
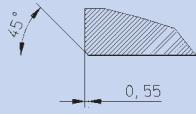
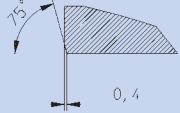
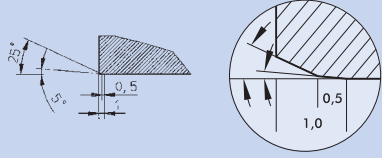
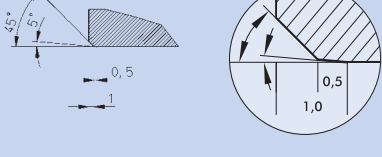
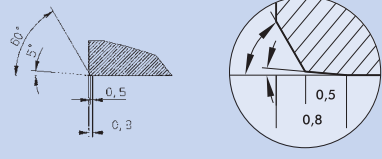


При необходимости специальных или промежуточных р-ров создайте свой номер для заказа согл. табл. на стр. 56



Тип головки	D мм	Размер соединения	Допуск	E мм	Число зубьев	Заходная часть	Обозначение	№. для заказа TINAMA TIC
RPK 40	12,00	J	H7	9	6	CNG	RPK40J12,00H7CNG11	169946
RPK 40	13,00	J	H7	9	6	CNG	RPK40J13,00H7CNG11	169948
RPK 40	14,00	J	H7	9	6	CNG	RPK40J14,00H7CNG11	169950
RPK 40	15,00	J	H7	9	6	CNG	RPK40J15,00H7CNG11	169952
RPK 40	16,00	J	H7	9	6	CNG	RPK40J16,00H7CNG11	169954
RPK 40	17,00	M	H7	9	6	CNG	RPK40M17,00H7CNG11	169956
RPK 40	18,00	M	H7	9	6	CNG	RPK40M18,00H7CNG11	169958
RPK 40	19,00	M	H7	9	6	CNG	RPK40M19,00H7CNG11	169960
RPK 40	20,00	M	H7	9	6	CNG	RPK40M20,00H7CNG11	169962

Геометрия заходной части

Геометрия заходной части	Стружколом		Угол сружечной канавки		Код геометрии заходной части	
	Код	Код	Код	Код		
	L	ДА	B	0°	D	LBD
		НЕТ	N			LND
		ДА	B	6°	G	LBG
		НЕТ	N			LNG
		ДА	B	12°	R	LBR
		НЕТ	N			LNR
	E	ДА	B	0°	D	EBD
		НЕТ	N			END
		ДА	B	6°	G	EBG
		НЕТ	N			ENG
		ДА	B	12°	R	EBR
		НЕТ	N			ENR
	G	ДА	B	0°	D	GBD
		НЕТ	N			GND
		ДА	B	6°	G	GBG
		НЕТ	N			GNG
		ДА	B	12°	R	GBR
		НЕТ	N			GNR
	C	ДА	B	0°	D	CBD
		НЕТ	N			CND
		ДА	B	6°	G	CBG
		НЕТ	N			CNG
		ДА	B	12°	R	CBR
		НЕТ	N			CNR
	A	ДА	B	0°	D	ABD
		НЕТ	N			AND
		ДА	B	6°	G	ABG
		НЕТ	N			ANG
		ДА	B	12°	R	ABR
		НЕТ	N			ANR
	D	ДА	B	0°	D	DBD
		НЕТ	N			DND
		ДА	B	6°	G	DBG
		НЕТ	N			DNG
		ДА	B	12°	R	DBR
		НЕТ	N			DNR
	R	ДА	B	0°	D	RBD
		НЕТ	N			RND
		ДА	B	6°	G	RBG
		НЕТ	N			RNG
		ДА	B	12°	R	RBR
		НЕТ	N			RNR
	W	ДА	B	0°	D	WBD
		НЕТ	N			WND
		ДА	B	6°	G	WBG
		НЕТ	N			WNG
		ДА	B	12°	R	WBR
		НЕТ	N			WNR
Специальная	S					001 - 999



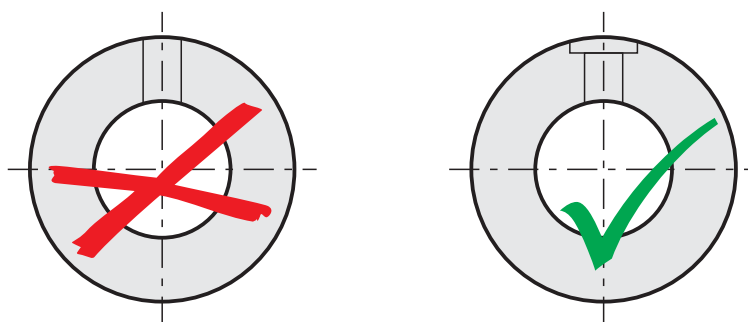
## Стандартные режимы резания в соответствии с геометрией заходной части

Обрабатываемый материал		Основные виды геометрий (смотрите страницу 56)				Скорость резания Vc м/мин.	Подача на зуб fz мм/зуб
		Сквозные отверстия		Глухие отверстия			
		Левый наклон спирали	Прямая канавка	Левый наклон спирали	Прямая канавка		
		RPK 42	RPK 40	RPK 42	RPK 40		
P	Нелегированные, конструкционные и автоматные стали	LBG			LBG	100 - 250	0,15 - 0,30
	Низколегированные стали	LBG			LBG	100 - 250	0,15 - 0,30
	Высоколегированная сталь, инструментальная сталь, закаленная сталь	LBG			LBG	20 - 50	0,05 - 0,15
M	Нержавеющие мартенситные стали	LBG			LBG	15 - 40	0,05 - 0,15
	Нержавеющие аустенитные стали	LBG			LBG	10 - 30	0,05 - 0,15
	Нержавеющие и жаропрочные стали	LBG			LBG	10 - 30	0,05 - 0,15
K	Серый чугун и сплавы (GG)		CND		CND	80 - 200	0,12 - 0,25
	Чугун с шаровидным графитом, ферритовый (GGG40-GGG55)		CND		CND	60 - 180	0,12 - 0,25
	Чугун с шаровидным графитом, ферритно-перлитный (GGG60-GGG80)		CND		CND	80 - 200	0,12 - 0,25
N	Сплавы на основе алюминия < 10% Si		CNG		CNG	200 - 400	0,10 - 0,25
	Сплавы на основе алюминия > 10% Si		CNG		CNG	200 - 400	0,10 - 0,25
	Медь, Бронза, Латунь		CNG		CNG	50 - 250	0,10 - 0,20

## Припуск под развертывание

Диаметр развертки (мм)	Припуск (мм. на диаметр)
≤ 16,00	0,10 - 0,25
> 16,00	0,20 - 0,30

## Информация



Перед развертыванием на радиальной или другой, отличной от плоской поверхности необходимо сначала цековать заходную часть отверстия.