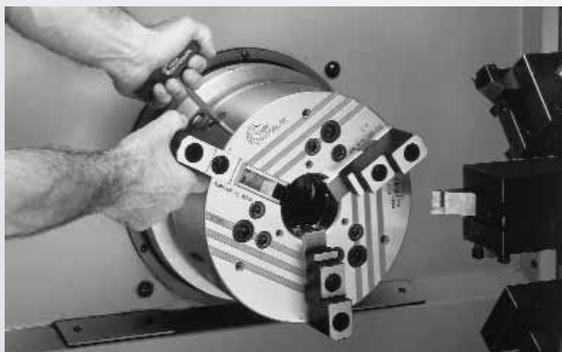


Быстрая переналадка, быстрая окупаемость: Оригинальный механизированный патрон с быстрой сменой кулачков

KNCS®-N

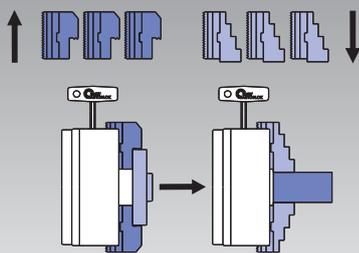


Несложная смазка даже на вертикально обрабатываемых станках через 3 радиально встроенных масленки.

Удлиненные симметричные направляющие кулачков. Идеальны для наружного и внутреннего зажимов.

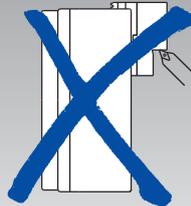
минимальное время установки

смена кулачков почти за 1 мин.

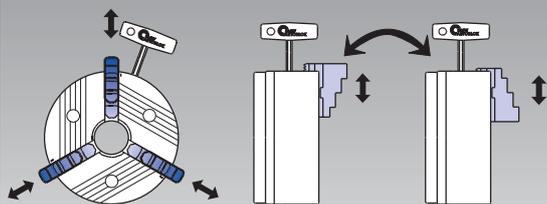


высокая повторяемость при смене кулачков

не требует расточки обработанных кулачков - радиальное биение < 0.02 мм (KNCS-N 210)



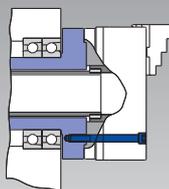
Универсальность радиальная регулировка и разворот = меньше комплектов кулачков



Радиальная регулировка

Разворот на 180°

прямое крепление



Выемка и окружность крепежа по DIN 55026

Уникальный клиноременный привод

Минимальные потери усилия зажима даже на больших оборотах благодаря тангенциальным клиновым рейкам. Минимальный скачок зажимного усилия (**гистерезис**) вследствие быстрой остановки шпинделя. Высокая эффективность привода обеспечивает высокую концентрацию и **повторяемость**. Пригоден для зажима в **пограничных** положениях.

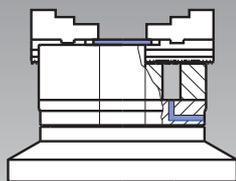
Экономическая эффективность

Примерное соотношение длительности установки и затрат

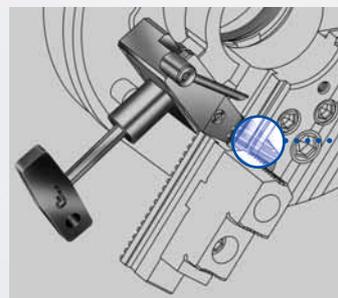
	Традиционный зажимной патрон	KNCS-N
Смена кулачков	10 мин	1 мин
Расточка кулачков	20 мин	0 мин
Ø кулачка циклов смены в день	2	2
Раб. дней в году	230	230
Стоимость машинной обработки в час	\$ 60.-	\$ 60.-
Итого затрат в год	\$ 13 800.-	\$ 460.-
Экономический эффект*		\$ 13 340.-

* Если кулачки менять чаще, экономическая эффективность, соответственно, возрастет.

вертикальное применение



вертикальный вариант с защитной пластиной и дренажными отверстиями для СОЖ.



Зубцы не полностью вошли в зацепление - срабатывает защитная блокировка

Словарь терминов

Цементирование: Поверхность деталей закаляется (60 HRC) на глубину около 1 мм. Сердцевина показывает высокий предел прочности на разрыв и твердость. По сравнению с частичной индукционной закалкой и азотированием жесткость и износостойкость деталей резко возрастает.

Эффективность: Эффективность - это отношение расчетного зажимного усилия (без учета трения) и фактического (измеренного).

“Пограничный” зажим: Для легко деформируемых изделий. Высокие усилия зажима для черновой обработки уменьшаются до нижних значений для чистовой без разжима. Это означает уменьшение деформации финишируемых изделий. В отличие от клиновых **KNCS-N** клиноременные патроны пригодны для применения пограничных усилий.

Гистерезис: На высоких оборотах тело патрона “растет” из-за центробежной силы. Тяговое усилие зажимного цилиндра вызывает увеличение зажимного усилия, которое не спадает при быстрой остановке шпинделя (или смене скорости). Это может повредить легко деформируемые детали. Патроны **SMW-AUTOBLOK** с клиноременным приводом имеют низкий уровень гистерезиса.

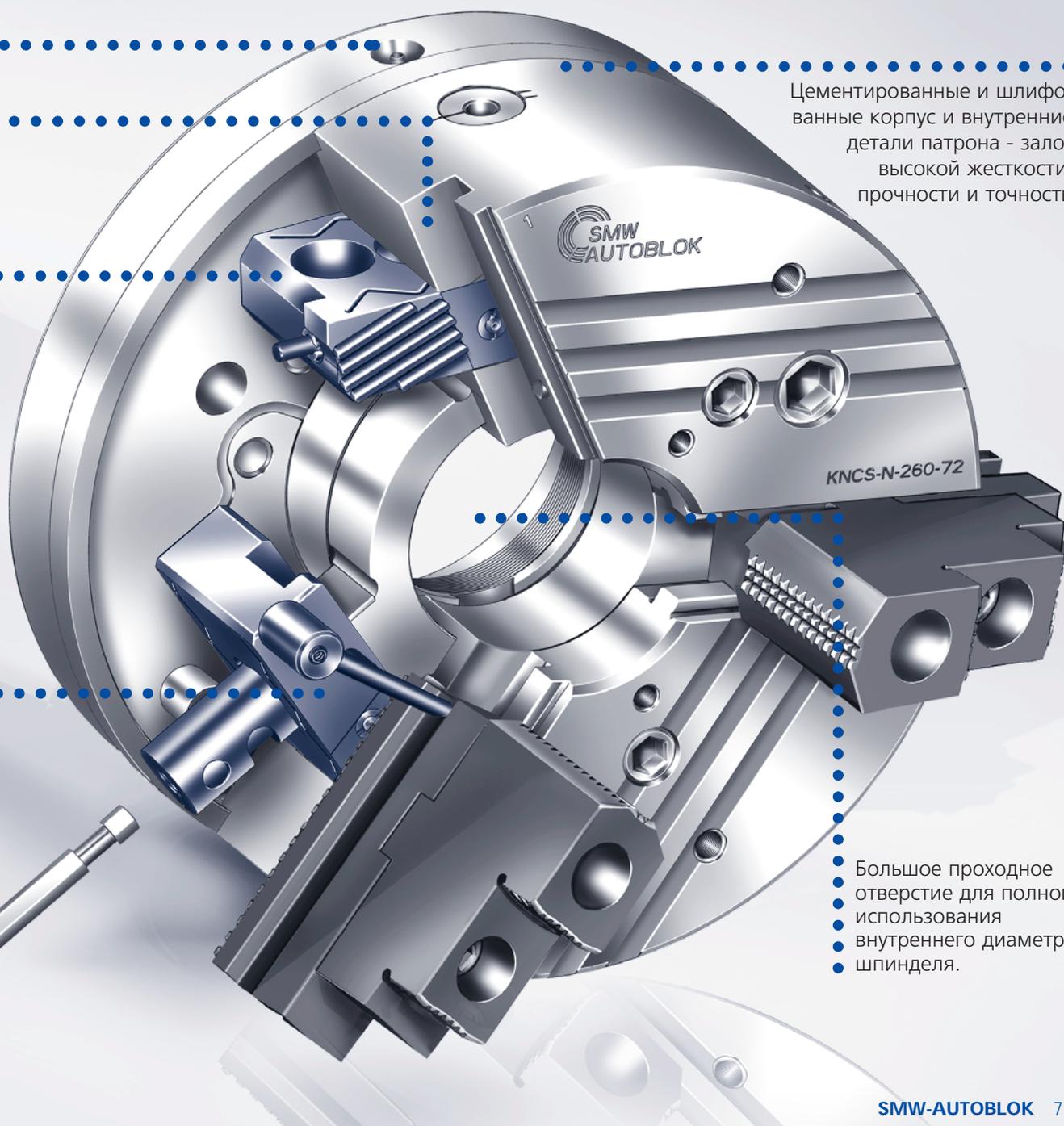
Точность смены кулачков: Точность центрирования после смены кулачков с ранее расточенными кулачками на патроне. Усилие зажима у **KNCS-N** кулачков передается через клиноременный привод. Зацепление/расцепление кулачков достигается посредством дополнительного тангенциального движения клиновых реек. Проверенная запа-

тованная конструкция с самоочищающей зубчатой поверхности предполагает постоянно высокую точность после смены кулачков.

Защитная блокировка: У патронов с быстрой сменой кулачков передача усилия зажима на взаимозаменяемые кулачки осуществляется через зубчатую поверхность. У обычных патронов ошибка в действиях оператора может грозить опасностью для человека и станка, если кулачек установлен не корректно - то есть зубцы зубчатой поверхности не полностью вошли в зацепление. Патрон **KNCS-N** оборудован встроенной в него уникальной запатентованной защитной блокировкой, что исключает ошибки в работе оператора.

Повторяемость: Точность центрирования патрона, имеющего один и тот же комплект кулачков при обработке от первого до последнего изделия в партии. Благодаря клиноременному приводу патроны **KNCS-N** предлагают намного более высокую повторяемость по сравнению с клиновыми.

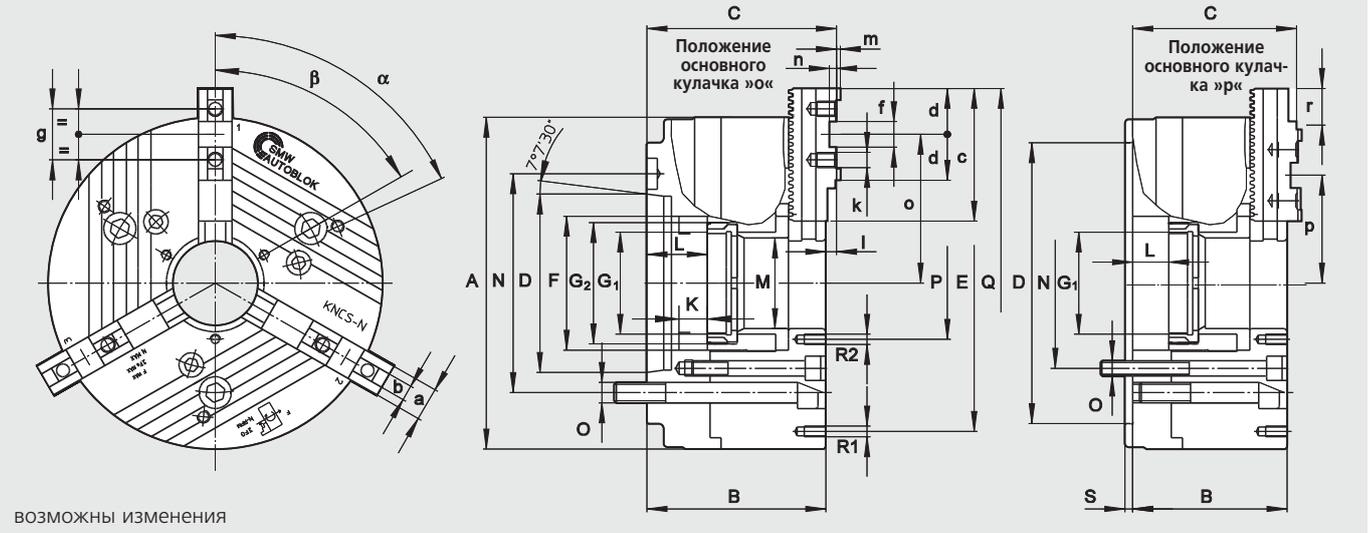
Клиноременный привод: Патрон приводится в действие тангенциальными клиновыми рейками. Конструкция обеспечивает высокую повторяемость и жесткость. Этот патрон имеет низкие потери усилия зажима, вызванные центробежной силой. Конструкция не требует противовесов, вызывающих вибрацию на больших оборотах.



Цементированные и шлифованные корпус и внутренние детали патрона - залог высокой жесткости, прочности и точности

● Большое проходное отверстие для полного использования внутреннего диаметра шпинделя.

положение кулачков: открыты для внешнего зажима



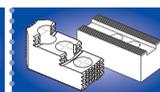
ВОЗМОЖНЫ ИЗМЕНЕНИЯ

тип KNCS-N		140-35			170-43			210-52			225-65			260-72				275-86		
тип крепления	размер	Z120	A5	Z140	A5	A6	Z170	A6	A8	Z170	A6	A8	Z170	Z220	A6	A8	Z220	A6	A8	
	A	145			175			215			225			260				275		
	B	87	103	98	113	115	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139	120	144	139	
	C	93.9	109.9	104.9	119.9	121.9	109.9	126.9	128.9	109.9	126.9	128.9	128.3	128.3	145.3	147.3	128.3	152.3	147.3	
H6	D	120	82.57	140	82.57	106.39	170	106.39	139.73	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73	220	106.39	139.73	
	E	122			152			168			180			210				210		
	F	52			67			85			95			107				122		
подв. кольцо, гайка/глубина	G1	-*			M50 x 1.5/18*			M60 x 1.5/16			M75 x 1.5/16			M80 x 2/20				M95 x 2/20		
резьба тяги/глубина	G2	M45 x 1.5/18			M60 x 1.5/18			M75 x 2/19			M85 x 2/19			M95 x 2/23				M110 x 2/23		
ход поршня	K	20			20/25			22/25			22/25			25/28				25/28		
max.	L	20	36	25	40	42	25	42	44	25	42	44	28	28	45	47	28	52	47	
	M	35			43			52			65			72				86		
окр. крепежных болтов	N	104.8	104.8	104.8	104.8	133.4	133.4	133.4	171.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	133.4	171.4	
крепежный болт	O	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M16	M12	M16	
	P	65			75			72			82			95				105		
	Q	166			195			261			271			307				321		
резьба/глубина	R1	M8/12			M8/12			M10/12			M10/12			M10/12				M10/18		
резьба/глубина	R2	M5/10			M5/10			M6/10			M6/10			M8/16				M8/14		
	S	6			6			6			6			6				6		
f7	a	20			20			22			22			26				26		
	b	8			8			10			10			12				12		
	c	56			65			85			85			104				104		
	d	28			28			33			33			36				36		
H7	f	18			18			20			20			20				20		
	g	32			32			40			40			40				40		
резьба/глубина	k	M8/12			M8/12			M8/13			M8/13			M12/15				M12/15		
	l	6.9			6.9			4.9			4.9			8.3				8.3		
	m	2.5			2.5			2.5			2.5			3				3		
	n	5			5			4.5			4.5			5.5				5.5		
max./min.	o	54/39.9			69/50.2			96.6/68.3			102/69			116.6/83.6				124/85.5		
max./min.	p	54/39.9			60/41.2			77.6/49.3			83/50			84.6/51.6				82/53.5		
шаг зубьев осн. кулачков	-	4.7			4.7			4.7			4.7			5.5				5.5		
перемещение осн. кул.	r	14.1			18.8			28.3			33			33				38.5		
перемещение осн. кул.	зуб.	3			4			6			7			6				7		
	α°	95			90			60			60			60				60		
	β°	60			60			60			60			60				60		
ход кулачка на ход поршня K	mm				5.1			6.0			6.0			7.0				7.0		
ход кулачка на ход поршня K макс.	mm	5.1	20	6.8	25		7.0	25		7.0	25		8.0	28		8.0	28		28	
макс. приводное усилие 3-х кулачковый патрон	kN	25			32			53			53			70				70		
макс. общее усилие зажима 3-х кулачковый патрон	kN	47			60			100			100			135				135		
макс. частота вращения 3-х кулачковый патрон	об/мин	6500			6300			6000			5500			4700				4700		
масса без накладных кул.	kg	9	9.6	14	15	15	24	26	26	26	29	29	40	40	43	43	48	53	50.7	
момент инерции	kg m ²	0.024			0.06			0.11			0.2			0.38				0.41		
закрытый приводной цил. полый приводной цилиндр	тип	SIN-S 100 VNK 70-32			SIN-S 100/125 VNK 102-46			SIN-S 125/150 VNK 130-52			SIN-S 125/150 VNK 150-67			SIN-S 150/175 VNK 170-77				SIN-S 150/175 VNK 225-95		

*KNCS-N 140-35 и KNCS-N 170-43 поставляются только с неподвижной кольцевой гайкой



Стр. 256

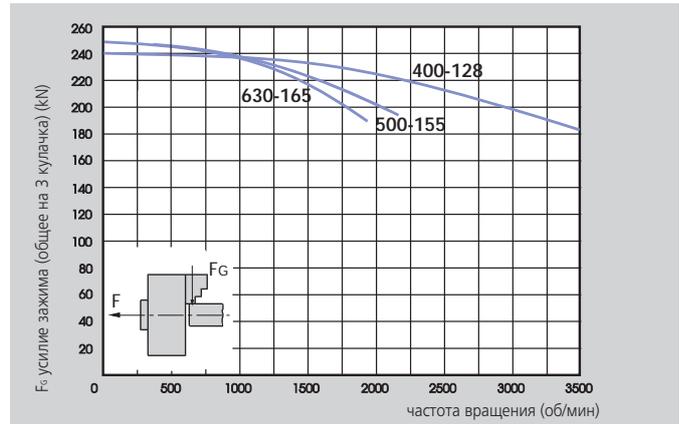
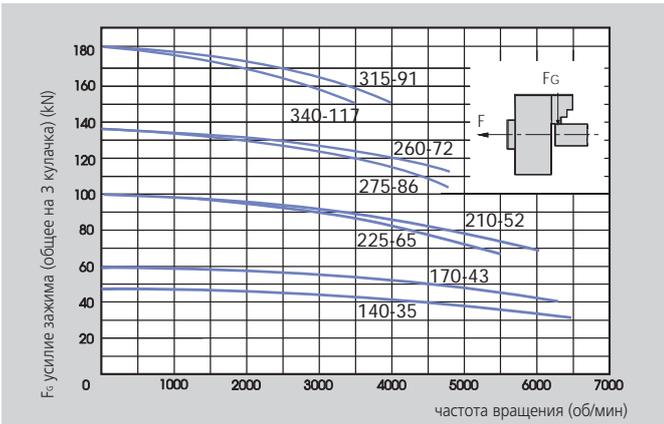


Стр. 77



Стр. 177

Для высоких скоростей: кривая усилия зажима

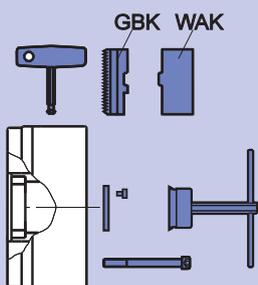


Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ Безопасность/риск повреждения

При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

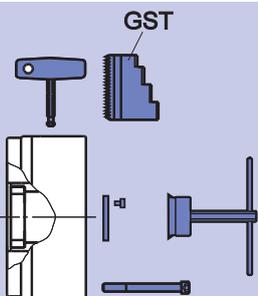
тип KNCS-N		315-91				340-117			400-128				500-155			630-165	
тип крепления	размер	Z220	Z300	A8	A11	300	A8	A11	Z300	Z380	A11	A15	Z380	A11	A15	Z380	A15
	A	315				340			400				500			630	
	B	130	130	149	151	130	160	151	140	140	161	163	174	195	197	174	197
	C	139.3	139.3	158.3	160.3	139.3	169.3	160.4	149.2	149.2	170.2	172.2	184	205	207	184	207
	D	220	300	139.73	196.88	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77	380	196.88	285.77	380	285.77
	E	268				270			330				420			585	
	F	134				160			180				207			217	
	G1	M100 x 2/22				M125 x 2/22			M138 x 2/22				M165 x 2/25			M175 x 2/25	
	G2	M120 x 2/25				M146 x 2/25			M160 x 2/25				M185 x 2/28			M195 x 2/28	
	K	25/28				25/28			32				42			42	
	L	28	28	47	49	28	58	49	32	32	53	55	42	63	65	42	65
	M	91				117			128				155			165	
	N	171.4	235	171.4	235	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2	330.2	235	330.2	330.2	330.2
	O	M16	M20	M16	M20	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M24	M20	M24	M24	M24
	P	115				140			152				180			195	
	Q	374				400			452				552			643	
	R1	M10/16				M10/16			M12/18				M16/25			M16/25	
	R2	M10/16				M10/16			M12/18				M12/18			M12/18	
	S	6				6			8				8			8	
	a	32				32			32				45			45	
	b	12				12			12				18			18	
	c	115				115			125				160			200	
	d	36				36			43				50			50	
	f	20				20			26				30			30	
	g	40				40			54				60			60	
	k	M12/17				M12/17			M12/17				M16/34			M16/34	
	l	9.3				9.3			9.3				10			10	
	m	3				3			3				4			4	
	n	6				6			7				9			9	
	o	max./min. 150.2/100.7				max./min. 163.2/113.7			max./min. 182.3/121.8				max./min. 225/141			max./min. 270.5/179.5	
	p	max./min. 106.2/56.7				max./min. 119.2/69.7			max./min. 143.3/82.2				max./min. 164/80			max./min. 170.5/79.5	
	r	5.5				5.5			5.5				7			7	
	g	49.5				49.5			60.5				84			91	
	зуб.	9				9			11				12			13	
	α°	60				60/35			60				60			20/9 x 40	
	β°	60				60			60				60			60	
ход кулачка на ход поршня K	mm	7.0				7.0											
ход кулачка на ход поршня K макс.	mm	8.0				8.0			8.0				10.0			10.0	
макс. приводное усилие 3-х кулачковый патрон	kN	95				95			115				120			120	
макс. общее усилие зажима 3-х кулачковый патрон	kN	180				180			240				250			250	
макс. частота вращения 3-х кулачковый патрон	об/мин	4000				3500			3500				2200			1700	
масса без накладных кул.	kg	63	63	66	66	77	88.5	82.5	111	111	116	116	225	231	231	390	398
момент инерции	kg·m ²	0.85				1.24			2.5				6.5			18	
закрытый приводной цил. полый приводной цилиндр	тип	SIN-S 150/175/200 VNK 225-95				SIN-S 150/175/200 VNK 320-127			SIN-S175/200 VNK 320-127				SIN-S 175/200 VSG 450-165			SIN-S 175/200 VSG 450-165	



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

патрон + ключ + крепежные болты + монтажный ключ (от диа. 210) + 1 компл. закаленных основных кулачков типа GBK + 1 компл. мягких накладных кулачков типа WAK + 1 компл. защитных пластинок

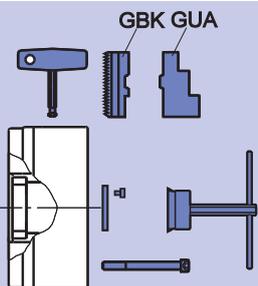
размер тип крепления	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-65	KNCS-N 260-72	KNCS-N 275-86	KNCS-N 315-91	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
центрис. поясok мал.					Z 170 088813		Z 220 088818		Z 300 088822	Z 300 088889	
центрис. поясok бол.	Z 120 088800 088801	Z 140 088802 088803 088804	Z 170 088806	Z 170 088809	Z 220 088814	Z 220 067910	Z 300 088819	Z 300 067920	Z 380 088823	Z 380 088826	Z 380 088829
A 05											
A 06											
A 08			088807 088808	088810 088811	088815 088816	067911 067912					
A 11							088820 088821	067921 067922			
A 15									088824 088825	088827 088828	088830



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

патрон + ключ + крепежные болты + монтажный ключ (от диа. 210) + 1 компл. закаленных оборотных ступенчатых цельных кулачков типа GST, притертых на патроне + 1 компл. защитных пластинок

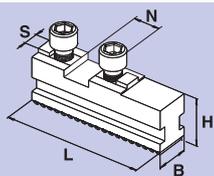
размер тип крепления	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-65	KNCS-N 260-72	KNCS-N 275-86	KNCS-N 315-91	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
центрис. поясok мал.					Z 170 088842		Z 220 088846		Z 300 088850	Z 300 088859	
центрис. поясok бол.	Z 120 088831 088832	Z 140 088833 088834 088835	Z 170 088836	Z 170 088839	Z 220 088843	Z 220 067913	Z 300 088847	Z 300 067923	Z 380 088851	Z 380 088854	Z 380 088857
A 05											
A 06											
A 08			088837 088838	088840 088841	088844 088845	067914 067915					
A 11							088848 088849	067924 067925			
A 15									088852 088853	088855 088856	088858



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

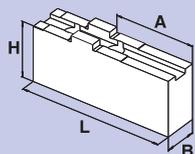
патрон + ключ + крепежные болты + монтажный ключ (от диа. 210) + 1 компл. закаленных основных кулачков типа GBK + 1 компл. закаленных оборотных накладных кулачков типа GUA, притертых на патроне + 1 компл. защитных пластинок

размер тип крепления	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-65	KNCS-N 260-72	KNCS-N 275-86	KNCS-N 315-91	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
центрис. поясok мал.					Z 170 088871		Z 220 088875		Z 300 088879	Z 300 088888	
центрис. поясok бол.	Z 120 088860 088861	Z 140 088862 088863 088864	Z 170 088865	Z 170 088868	Z 220 088872	Z 220 067916	Z 300 088876	Z 300 067926	Z 380 088880	Z 380 088883	Z 380 088886
A 05											
A 06											
A 08			088866 088867	088869 088870	088873 088874	067917 067918					
A 11							088877 088878	067927 067928			
A 15									088881 088882	088884 088885	088887



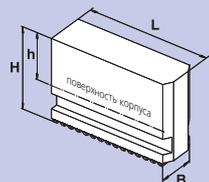
GBK каленные основные кулачки

патрон	KNCS-N 140	KNCS-N 170	KNCS-N 210	KNCS-N 225	KNCS-N 260	KNCS-N 275	KNCS-N 315	KNCS-N 340	KNCS-N 400	KNCS-N 500	KNCS-N 630
тип кулачка	GBK 140	GBK 160	GBK 200	GBK 200	GBK 250	GBK 250	GBK 315	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
ид. No.	012438	012439	012440	012440	012441	012441	012442	012442	012443	012444	012445
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	27.5	27.5	29.5	29.5	37	37	43	43	43	57	57
L	56	65	85	85	104	104	115	115	125	160	200
N	18	18	20	20	20	20	20	20	26	30	30
S	8	8	10	10	12	12	12	12	12	18	18
кг/компл.	0.6	0.7	1.0	1.0	1.8	1.8	2.7	2.7	3.0	7.1	9.0



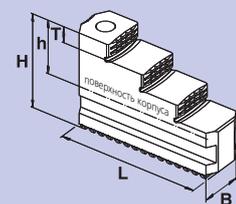
WAK мягкие накладные кулачки

патрон	KNCS-N 140	KNCS-N 170	KNCS-N 210	KNCS-N 225	KNCS-N 260	KNCS-N 275	KNCS-N 315	KNCS-N 340	KNCS-N 400	KNCS-N 500	KNCS-N 630
тип кулачка	WAK 140-10	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 400-10	WAK 500-10	WAK 500-10
ид. No.	012490	012491	012492	012492	012493	012493	012493	012493	012494	012495	012495
B	20	20	22	22	30	30	30	30	35	45	45
H	35.5	35.5	42	42	50	50	50	50	54	75.5	75.5
L	69	85	105	105	125	125	125	125	145	180	180
A	26	42	50	50	70	70	70	70	74	100	100
кг/компл.	0.9	1.2	2.0	2.0	3.6	3.6	3.6	3.6	5.8	13.7	13.7



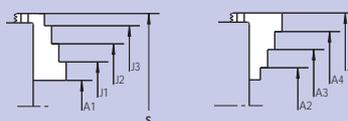
UVB мягкие целиковые кулачки

патрон	KNCS-N 140	KNCS-N 170	KNCS-N 210	KNCS-N 225	KNCS-N 260	KNCS-N 275	KNCS-N 315	KNCS-N 340	KNCS-N 400	KNCS-N 500	KNCS-N 630
тип кулачка	UVB 140	UVB 160	UVB 200	UVB 200	UVB 250	UVB 250	UVB 315	UVB 315	UVB 400	UVB 500	UVB 630
ид. No.	012446	012447	012448	012448	012449	012449	012450	012450	012451	012452	012453
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	60	60	70	70	90	90	100	100	100	134	134
h	39	39	45	45	61	61	66	66	66	87	87
L	58	69	84	84	107	107	118	118	145	175	230
кг/компл.	1.1	1.3	2.0	2.0	4.2	4.2	6.6	6.6	9.0	19.5	27.5

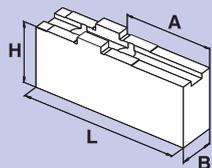


GST каленные ступенчатые целиковые кулачки

диапазон зажима

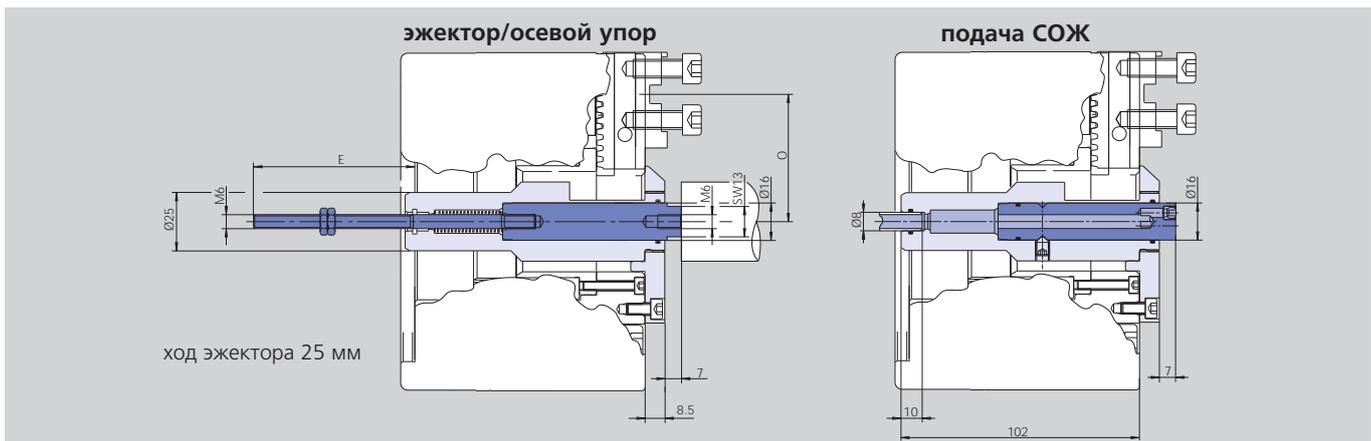


патрон	KNCS-N 140	KNCS-N 170	KNCS-N 210	KNCS-N 225	KNCS-N 260	KNCS-N 275	KNCS-N 315	KNCS-N 340	KNCS-N 400	KNCS-N 500	KNCS-N 630
тип кулачка	GST 160-2	GST 170	GST 210	GST 210	GST 260	GST 260	GST 315	GST 315	GST 400	GST 500	GST 500
ид. No.	012454	035867	035863	035863	037623	037623	012457	012457	012458	012459	012459
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	43.5	43.5	51	51	60	60	66	66	70	93	93
h	23	23	26	26	31	31	32	32	36	46	46
L	58	65	84	84	100	100	117	117	137	175	175
T	7	7	8	8	10	10	10	10	11	20	20
кг/компл.	0.6	0.7	1.3	1.3	1.9	1.9	3.4	3.4	4.4	11.7	11.7
A1	5-40	6-59	10-85	12-96	10-98	14-113	20-115	46-141	48-173	70-225	45-240
A2	35-70	42-89	56-121	57-132	62-150	66-165	85-180	111-206	116-238	170-320	133-328
A3	66-101	73-120	96-161	97-172	111-200	115-215	140-235	166-261	184-308	315-470	283-479
A4	97-132	104-151	136-201	137-212	161-250	165-265	195-290	221-316	252-378	-	-
J1	39-72	44-78	60-134	62-144	63-149	67-164	80-170	106-196	118-243	-	-
J2	69-103	74-110	100-174	101-185	112-199	116-214	135-225	161-251	186-310	180-330	149-342
J3	99-134	105-141	140-214	141-225	161-249	165-264	190-282	216-308	253-378	325-475	297-492
J4	131-163	135-182	185-250	186-261	212-300	216-315	255-350	281-376	328-448	425-560	385-581
S	166	198	255	266	303	318	350	376	456	585	-



Тип	ид. No.	B	H	L	A	kg/компл	SMW-AUTOBLOK	
WAKS 140-10	012496	35	35.5	63	25	1.5	KNCS-N 140	
WAKS 160-10	080931	25	45.5	85	42	1.8	KNCS-N 170	
WAKS 160-20	080932	30	50.5	75	35	2.2		
WAKS 160-30	080933	35	75.5	70	26	3.4		
WAKS 200-10	080934	30	51	100	57	2.9	KNCS-N 210	
WAKS 200-20	080935	30	66	100	45	3.4		KNCS-N 225
WAKS 200-30	012497	40	36	70	27	1.9	KNCS-N 260	
WAKS 200-31	080936	40	56	90	43	3.9		
WAKS 200-32	036733	40	76	95	52	5.8		
WAKS 250-10	080937	40	55	125	70	3.9		KNCS-N 275
WAKS 250-11	080938	40	75	125	70	7.5		KNCS-N 315
WAKS 250-12	080939	40	95	125	70	9.6		KNCS-N 340
WAKS 250-13	080940	40	115	125	70	11.5		
WAKS 250-20	012498	60	55	90	44	6.2	KNCS-N 400	
WAKS 250-21	080942	60	55	110	60	7.6		
WAKS 250-22	080943	60	75	90	44	9.4		
WAKS 250-23	080944	60	75	110	60	11.5		
WAKS 250-30	012499	80	55	90	44	8.5		
WAKS 250-31	080945	80	75	110	60	14.1		
WAKS 400-10	080946	40	54	110	54	4.9		
WAKS 400-11	080947	40	54	145	89	6.7		
WAKS 400-12	080948	40	94	145	89	11.1		
WAKS 400-13	080949	40	114	145	89	13.5		
WAKS 400-14	080950	40	146	145	89	16.9		
WAKS 400-20	080951	60	54	110	54	7.6	KNCS-N 500	
WAKS 400-21	080952	60	74	110	54	10.3		
WAKS 400-22	080953	60	94	110	54	14.1		
WAKS 400-30	012500	80	64	100	44	11.0		
WAKS 500-10	080954	60	73	155	90	13.8		KNCS-N 630
WAKS 500-12	080956	60	113	155	90	19.5		
WAKS 500-20	080957	80	73	155	90	15.5		
WAKS 500-21	080958	80	93	155	90	26.3		
WAKS 500-30	012501	90	73	130	65	16.4		
WAKS 500-31	012502	100	73	150	85	20.0		

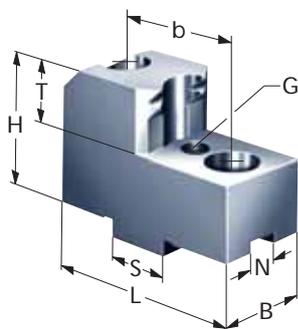
Принадлежности для KNCS-N/KNCS-NB патронов



Технические данные

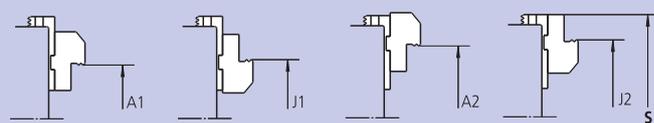
Тип SMW-AUTOBЛОК		KNCS-N 170	KNCS-N 210	KNCS-N 225	KNCS-N 260	KNCS-N 275
			KNCS-NB 210		KNCS-NB 260	
эжектор	E	mm	68.5	61.5	61.5	46.5
эжектор	мин./макс. O	mm	69	68.3/77.8	73.7/83.1	88.6/105.1
эжектор/осевой упор	ид. No.		174140	174142	174144	174146
подача СОЖ базовый комплект min./max.	O	mm	69	68.3/77.8	73.7/83.1	88.6/105.1
подача СОЖ базовый комплект	ид. No.		175001	175002	175003	175004
подача СОЖ премиум комплект min./max.	O	mm	59.6/69	68.3/96.6	73.8/120	89.1/116.6
подача СОЖ премиум комплект	ид. No.		176021	176022	176023	176024

Тип	ид. No.	B	H	T	G	N	S	b	L	kg/компл	SMW-AUTOBLOK	диапазон зажима Ø		диапазон зажима Ø		
												внешний A ₁	внутренний J ₁	внешний A ₂	внутренний J ₂	
GGK 1751	012464	25	40	16	M5	8	18	32	64	0.9	KNCS-N 140	28-53	125-162	-	-	
GGK 1752	012465								68	1.0		36-56	128-168	-	-	
GGK 1753	012466								60	1.0		55-81	101-135	-	-	
GGK 1754	012467								56	0.9		80-105	75-109	-	-	
GGK 1751	012464	25	40	16	M5	8	18	32	64	0.9	KNCS-N 170	25-62	133-171	33-80	155-190	
GGK 1752	012465								68	1.0		32-61	134-172	42-79	153-181	
GGK 1753	012466								60	1.0		52-89	107-145	70-107	125-163	
GGK 1754	012467								56	0.9		77-115	81-118	95-133	99-137	
GGK 2001	012469	28	45	20	M5	10	20	40	87	1.9	KNCS-N 210	29-59	187-252	36-87	-	
GGK 2002	012470								66	1.3		57-122	121-186	94-150	158-215	
GGK 2003	012471								66	1.3		93-149	85-140	131-187	122-178	
GGK 2004	012472								85	1.7		152-208	62-100	189-246	72-137	
GGK 2001	012469	28	45	20	M5	10	20	40	87	1.9	KNCS-N 225	30-69	-	45-106	-	
GGK 2002	012470								66	1.3		67-132	131-197	105-170	169-235	
GGK 2003	012471								66	1.3		104-169	95-160	141-207	134-199	
GGK 2004	012472								85	1.7		-	68-110	-	74-148	-
GGK 2501	012473	40	50	22	M6	12	20	40	94	3.0	KNCS-N 260	45-85	197-274	61-148	254-342	
GGK 2502	012474								72	2.3		78-154	132-208	141-218	195-272	
GGK 2503	012475								78	2.6		107-184	109-175	159-247	152-238	
GGK 2504	012476								108	3.2		-	-	-	80-156	-
GGK 2501	012473	40	50	22	M6	12	20	40	94	3.0	KNCS-N 275	49-100	201-289	65-163	258-357	
GGK 2502	012474								72	2.3		82-169	136-223	145-233	199-287	
GGK 2503	012475								78	2.6		111-199	113-190	163-262	156-253	
GGK 2504	012476								108	3.2		-	-	-	84-171	-
GGK 2501	012473	40	50	22	M6	12	20	40	94	3.0	KNCS-N 315	34-100	210-300	-	300-370	
GGK 2502	012474								72	2.3		90-175	-	170-262	-	
GGK 2503	012475								78	2.6		-	110-210	206-292	-	-
GGK 2505	012477								84	2.8		-	82-150	-	-	-
GGK 2501	012473	40	50	22	M6	12	20	40	94	3.0	KNCS-N 340	60-126	236-326	-	326-396	
GGK 2502	012474								72	2.3		116-201	-	196-288	-	
GGK 2503	012475								78	2.6		-	136-236	232-318	-	-
GGK 2504	012476								84	2.8		-	108-186	-	-	-
GGK 4001	012478	50	55	25	M8	12	26	54	104	4.8	KNCS-N 400	78-188	258-378	143-263	333-453	
GGK 4002	012479								91	3.5		-	140-263	258-378	-	-
GGK 4003	012480								147	3.6		-	118-243	-	-	-
GGK 5001	012481	60	74	35	M8	18	30	60	125	8.8	KNCS-N 500	100-210	280-420	210-350	415-560	
GGK 5002	012482								108	6.7		-	155-295	330-470	-	-
GGK 5003	012483	50	74	35	M8	18	30	60	130	6.2		-	100-240	-	-	-
GGK 5001	012481	60	74	35	M8	18	30	60	125	8.8	KNCS-N 630	80-240	265-450	240-440	460-650	
GGK 5002	012482								108	6.7		-	140-320	380-560	-	-



GGK
Кулачки для черновой обработки

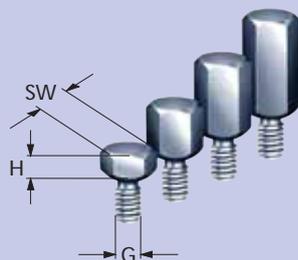
диапазон зажима



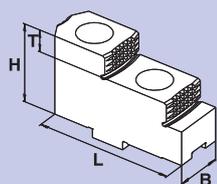
положение основного кулачка „P”

положение основного кулачка „O”

Упоры



Тип	ид. No.	G	H	SW
ALB 505	016510	M5	5	10
ALB 510	016508		10	
ALB 515	016509		15	
ALB 605	016513	M6	5	10
ALB 610	016511		10	
ALB 615	016512		15	
ALB 620	017602		20	
ALB 805	017603	M8	5	13
ALB 810	016514		10	
ALB 815	016515		15	
ALB 820	016516		20	
ALB 825	081191		25	



GUA

каленные оборотные
накладные кулачки

диапазон зажима



патрон	KNCS-N 140	KNCS-N 170	KNCS-N 210	KNCS-N 225	KNCS-N 260	KNCS-N 275	KNCS-N 315	KNCS-N 340	KNCS-N 400	KNCS-N 500	KNCS-N 630
тип кулачка	GUA 160	GUA 160	GUA 200	GUA 200	GUA 250	GUA 250	GUA 250	GUA 250	GUA 400	GUA 500	GUA 630
ид. No.	012484	012484	012485	012485	012486	012486	012486	012486	012487	012488	012488
B	20	20	22	22	30	30	30	30	36	45	45
H	32.5	32.5	38	38	50	50	50	50	56	70	70
L	63	63	72	72	90	90	90	90	105	130	130
T	7.5	7.5	10	10	14	14	14	14	15	20	20
кг/компл.	0.6	0.6	0.8	0.8	1.9	1.9	1.9	1.9	3.2	10.8	10.8
A1	17-42	32-69	55-111	65-131	73-150	77-165	120-205	146-231	138-258	190-336	192-385
A2	63-89	60-98	69-125	79-145	45-90	49-105	48-120	74-146	78-188	80-200	85-220
A3	88-115	85-123	96-152	106-172	125-170	129-185	130-200	156-226	186-298	200-320	205-340
A4	17-42	13-51	17-73	27-93	20-86	24-161	36-188	62-214	60-183	55-200	60-192
A5	63-89	78-116	104-163	117-183	76-154	80-169	120-205	146-231	143-268	190-335	225-425
A6	88-115	103-141	131-190	144-210	156-234	160-249	205-285	231-311	253-378	315-455	345-545
J1	77-101	91-129	117-174	128-194	152-229	156-244	202-285	228-311	218-338	305-450	345-540
J2	101-126	116-154	144-201	155-221	233-310	237-325	280-365	306-391	328-448	425-570	465-660
J3	146-172	144-181	158-215	169-235	204-249	208-264	208-280	234-306	263-380	335-450	355-490
J4	77-101	74-111	80-136	90-156	101-166	105-181	110-200	136-226	138-263	170-310	200-345
J5	101-126	99-136	107-163	117-183	180-246	184-261	198-280	224-306	248-373	290-430	320-465
J6	146-172	162-200	193-253	207-273	235-312	239-327	276-365	302-391	333-458	425-570	495-695
S	166	198	196-253/255	207-273/276	322	337	390	416	-	590	700



**Необходимо для работы и обслуживания,
заказывайте при покупке патрона**

Смазка K05®

специальная смазка для ручных и механизированных патронов



картридж 14 Oz. (DIN 1284)
количество смазки 500 гр.
ид. No. 016440

Банка 1000 гр.
ид. No. 011881

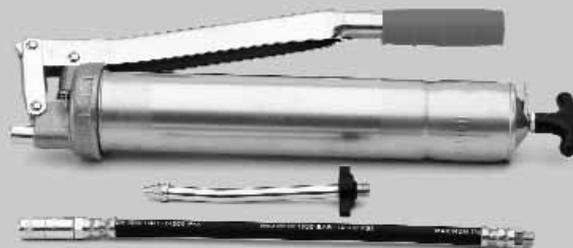


- высокая адгезия
- высокая стойкость к СОЖ
- высокая несущая способность
- низкий коэффициент трения
- высокая сила зажима
- предотвращает коррозию

Шприц для смазки

шприц (DIN 1283) под
картридж 14 Oz. (DIN 1284).

- также заполняется из банки 1000 гр.

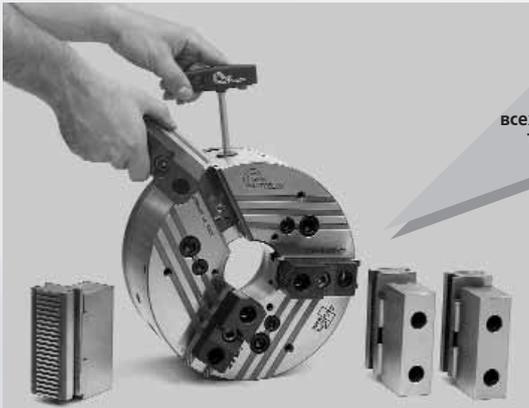


комплект для смазки ид. No. 083726

состав:

- шприц
- 1 шланг (масленки высокого давления)
- 1 адаптер (конические масленки)

Быстрая переналадка, быстрая окупаемость: Патроны с быстрой сменой кулачков KNCS-NB/KNCS-NBX для всех существующих типов накладных кулачков



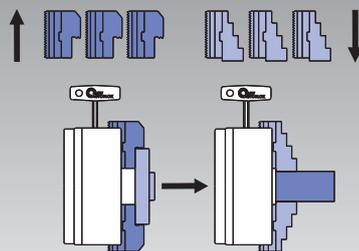
KNCS-NB/KNCS-NBX:
могут использоваться
накладные кулачки
всех существующих
типов

KNCS®-NB БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ

KNCS®-NBX УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ

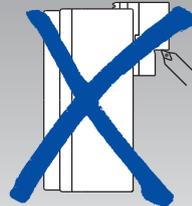
минимальное время установки

смена кулачков почти за 1 мин.



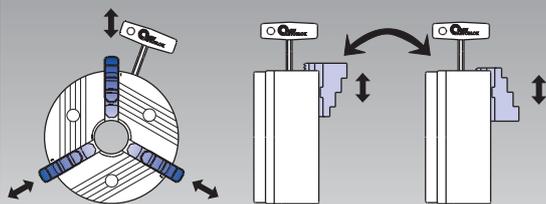
высокая повторяемость при смене кулачков

не требует расточки обработанных кулачков - радиальное биение < 0.02 мм (KNCS-NB 210)



Универсальность

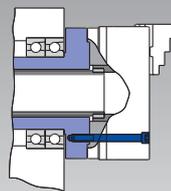
радиальная регулировка и разворот = меньше комплектов кулачков



Радиальная регулировка

Разворот на 180°

прямое крепление



Выемка и окружность крепежа по DIN 55026

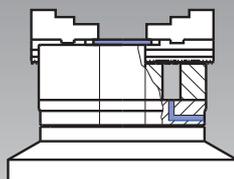
Экономическая эффективность

Примерное соотношение длительности установки и затрат

	Традиционный зажимной патрон	KNCS-NB
Смена кулачков	10 мин	1 мин
Расточка кулачков	20 мин	0 мин
Ø кулачка циклов смены в день	2	2
Раб. дней в году	230	230
Стоимость машинной обработки в час	\$ 60.-	\$ 60.-
Итого затрат в год	\$ 13 800.-	\$ 460.-
Экономический эффект*		\$ 13 340.-

* Если кулачки менять чаще, экономическая эффективность, соответственно, возрастает.

вертикальное применение



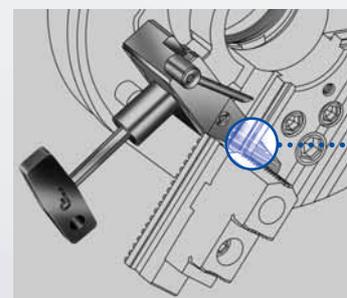
вертикальный вариант с защитной пластиной и дренажными отверстиями для СОЖ.

Удлиненные симметричные направляющие кулачков. Идеальны для наружного и внутреннего зажимов.

Уникальный клиноременный привод

Минимальные потери усилия зажима даже на больших оборотах благодаря тангенциальным клиновым рейкам. Минимальный скачок зажимного усилия (**гистерезис**) вследствие быстрой остановки шпинделя. Высокая эффективность привода обеспечивает высокую concentricity и **повторяемость**. Пригоден для зажима в **пограничных** положениях.

Оригинальная запатентованная SMW AUTOBLOK система быстрой смены кулачков. Точность смены кулачков и уникальная конструкция **защитной блокировки**.



Зубцы не полностью вошли в зацепление - срабатывает защитная блокировка