

Процесс изготовления съёмников



КОРПУС

1. **Вырубка:** на станке JELŠIN GRAD из листовой стали вырезают заготовку необходимого размера и формы; высокая точность резки позволяет до минимума сократить расход качественного материала – так закладывается важная экономическая составляющая.
2. **Ковка:** кованые части изготавливают, применяя технологию объёмной штамповки с падающим молотом. Объёмная штамповка позволяет получать различные изделия эргономичной формы. Подходящее направление волокон структуры, уже имеющееся в полученных прокаткой заготовках, сохраняется с использованием соответствующего процесса ковки.
3. **Обрезка:** удаление излишков металла (удаление грата).
4. **Обработка на станках с ЧПУ:** корпус съёмника обрабатывают на станках с ЧПУ для обеспечения плавных перемещений небольших захватов.
5. **Нарезание резьбы:** точное нарезание внутренней трапецидальной резьбы гарантирует плавный ход винта и таким образом обеспечивает быструю регулировку съёмника при проведении работ.
6. **Термическая обработка (закалка и отпуск):** термообработку осуществляют для улучшения структуры стали, повышения твёрдости и вязкости инструмента и придания прочих свойств, требуемых для обеспечения работы при очень высоких нагрузках.
7. **Пескоструйная обработка:** очистка поверхности перед последующим хромированием важна для обеспечения качества и длительной защиты поверхности.
8. **Хромирование:** корпус съёмника покрывают тонким и прочным слоем диоксида хрома, что защищает его от воздействия коррозии, делает более износостойким. При этом инструмент приобретает привлекательный внешний вид.

ХОДОВОЙ ВИНТ

9. **Кованая деталь:** изготавливают методом тёплой высадки, который обеспечивает требуемую форму головки ходового винта.
10. **Обработка на станках с ЧПУ:** обеспечивает точность обработки заготовки для последующего выполнения резьбы.
11. **Накатка резьбы:** накатку производят на специализированном станке со специальными роликами. Полученная трапецидальная резьба позволяет проводить работы с большими нагрузками.
12. **Термическая обработка (закалка и отпуск):** термообработку осуществляют для улучшения структуры стали, повышения твёрдости и вязкости инструмента и придания прочих свойств, требуемых для обеспечения работы при очень высоких нагрузках.
13. **Пескоструйная обработка:** очистка поверхности перед последующим хромированием важна для обеспечения качества и длительной защиты поверхности.
14. **Полировка:** винту придают соответствующий внешний вид и вместе с промасливанием обеспечивают необходимую защиту поверхности.

ЗАХВАТЫ

15. **Протягивание отверстия:** производят в два этапа. Полученный размер отверстия обеспечивает плавное и оптимальное движение небольших захватов на корпусе съёмника.
16. **Обработка небольших захватов на станках с ЧПУ:** обеспечивает точность их изготовления и гарантирует функциональность всего инструмента.



17. Термическая обработка (закалка и отпуск): термообработку осуществляют для улучшения структуры стали, повышения твёрдости и вязкости инструмента и придания прочих свойств, требуемых для обеспечения работы при очень высоких нагрузках.

18. Пескоструйная обработка: очистка поверхности перед последующим хромированием важна для обеспечения качества и длительной защиты поверхности.

19. Хромирование: захваты съёмника покрывают тонким и прочным слоем диоксида хрома, что защищает их от воздействия коррозии, делает более износостойкими. При этом инструмент приобретает привлекательный внешний вид.

СБОРКА

20. Окончательная сборка: окончательную сборку инструмента осуществляет обученный и высококвалифицированный персонал, что обеспечивает функциональность и высокое качество съёмников Unior.



Длительный срок эксплуатации

Съёмники UNIOR изготовлены из качественной конструкционной стали. Кованые захваты и траверса обладают повышенной прочностью. Ходовой винт подвергают специальной термохимической обработке.



Простота в использовании

Съёмники UNIOR позволяют произвести безопасный и максимально быстрый демонтаж подшипников, втулок и шестерёнок.



Съёмники с двумя захватами 204 - 205



Съёмники с тремя захватами 205 - 206



Съёмники с пятью захватами и экстракторы 206 - 207



Специальные съёмники 207 - 211



Отличительные особенности съёмников UNIOR

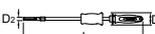
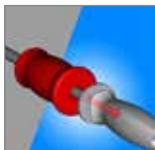
- полированная поверхность
- винт целиком подвергнут закалке с высоким отпуском
- материал: конструкционная углеродистая сталь
- захваты устанавливаются в двух позициях
- захваты, корпус, винт - кованые
- хромирование или цинковое покрытие



689/2BI

Съёмник внутренних подшипников

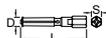
- материал: конструкционная углеродистая сталь
- эргономичная двухкомпонентная рукоятка повышенного режима работы
- хромированный в соответствии с EN 12540
- кованый, целиком подвергнут закалке и отпуску
- используется для снятия различных типов подшипников
- подшипник захватывается с внутренней стороны и извлекается
- для подшипников массой до 1 кг
- комплект включает 6 штук захватов для внутренних подшипников размерами 7-9, 10-12, 12-15, 17-22, 22-28, 30-36 мм



Barcode	D1	D2	D2	L	L	Weight	Icon
622587	52	7	36	495	555	3300	E

689.1/4

Захват для съёмника арт. 689/2BI

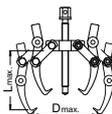


Barcode	D	L	S	Weight	Icon
623089	7 - 9	81	14	45	E
623090	10 - 12	83	14	51	E
623091	12 - 15	92	14	67	E
623092	17 - 22	102,5	14	136	E
623093	22 - 28	125	17	276	E
623094	30 - 36	140	22	500	E

680/5

Съёмник с двумя захватами

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованый, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом 12329, винт - чёрный
- захваты устанавливаются в двух позициях
- пятя захвата плотно прилегает к частям снимаемого изделия



Barcode	№	L	D	Weight	Icon
612603	0	90	90	405	H



Barcode	№	L	D	Weight	Icon
601762	1	160	130	915	H
601763	2	230	190	1905	H
601764	3	300	250	4075	H

680/5MS

Набор съёмников с двумя перемещающимися захватами



Barcode	№	Weight	Weight	Icon
612655	680/5MS	4	10153	E
680/5 (0 x 90 x 90, 1 x 160 x 130, 2 x 230 x 190, 3 x 300 x 250), 980P2 (240 x 200 x 430)				

680.1/4

Винт

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованый, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: хромированный в соответствии со стандартом EN 12540



Barcode	M	L	S	Weight	Icon
623062	Tr 10 x 1,5	114	14	75	E
623063	Tr 14 x 2	173	17	195	E
623064	Tr 18 x 2	239	22	510	E
623065	Tr 26 x 3	311	32	1270	E

680.2/5

Захват

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованый, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом DIN EN 12329



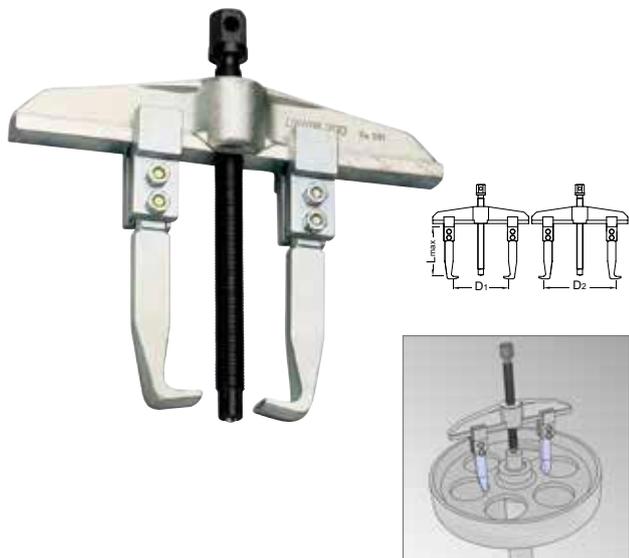
Barcode	L	A	B	C	Weight	Icon
623069	70	2,6	10	7,5	56	E
623070	105	3,5	15,5	10	155	E
623071	170	6,5	19	20	352	E
623072	220	7	22	22,5	700	E



681/5

Съёмник с двумя захватами

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом 12329, винт - чернёный
- прочная конструкция для очень тяжёлых работ
- при перестановке захватов съёмник может использоваться для извлечения как внутренних, так и наружных подшипников



№	B	D1	D2	L	Lmax	И	К
601765	300	280	70 - 220	110 - 260	150	3355	И
601766	400	450	110 - 360	190 - 450	200	8725	И

682/5

Съёмник с тремя захватами

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом 12329, винт - чернёный
- захваты устанавливаются в двух позициях
- пята захвата плотно прилегает к частям снимаемого изделия



№	L	Lmax	D	Dmax	И	К
612604	0	90	90	305	И	И
601767	1	160	130	1725	И	И
601768	2	230	190	2570	И	И
601769	3	300	250	5100	И	И

681.2/5

Захват

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом DIN EN 12329



№	L	A	B	C	И	К
623073	142	8	25	15	327	И
623074	180	13	40	24	768	И



682/5MS

Набор съёмников с тремя перемещающимися захватами



№	И	К			
622805	682/5MS	4	11850	И	И
682/5 (0 x 90 x 90, 1 x 160 x 130, 2 x 230 x 190, 3 x 300 x 250), 980P3A (283 x 329 x 428)					

683/2

Съёмник с двумя перемещающимися захватами

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: хромированный в соответствии со стандартом EN 12540, винт - чернёный
- пята захвата плотно прилегает к частям снимаемого изделия



№	L	D1	D2	Wt	Box	
615076	60	90	65	50 - 90	325	И
615077	90	90	90	50 - 110	395	И
615078	130	140	130	80 - 140	1125	И
615079	180	140	180	80 - 180	1225	И
615080	250	195	250	130 - 250	4025	И
615081	350	195	350	130 - 350	4525	И

683/2MS

Набор съёмников с двумя перемещающимися захватами



№	Wt	Box		
615082	683/2MS	6	13859	И

683/2 (60, 90, 130, 180, 250, 350), 980P25 (240 x 250 x 430)



683.1/4

Винт

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- поверхностная обработка: чернение



№	M	L	S	Wt	Box
623066	Tr 10 x 1,5	134	14	85	И
623067	Tr 14 x 2	201	17	250	И
623068	Tr 26 x 3	286	32	1180	И

683.2/2

Захват

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: хромированный в соответствии со стандартом EN 12540



№	L	A	B	C	Wt	Box
623075	90	1,1	8	10	98	И
623076	140	2	12	15	240	И
623077	195	3	16	22	812	И

685/5

Съёмник ударный универсальный

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- захваты кованые, подвергнуты закалке с высоким отпуском
- губки индукционно упрочнены
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом 12329, винт - чернёный
- используется в условиях с ограниченным пространством
- в комплекте с захватами для маленьких и больших диаметров работы
- эргономичная двухкомпонентная рукоятка повышенного режима работы



№	D1	D2	Lmax	L	Wt	Box
601771	30 - 80	120 - 180	125	600	2625	И

687/5

Съёмник с пятью захватами

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом 12329, винт - чернёный
- прочная конструкция для очень тяжёлых работ

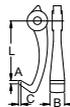


Barcode	L	D	Weight	Material
602848	120	47	1015	H

687.2/5

Захват

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом DIN EN 12329



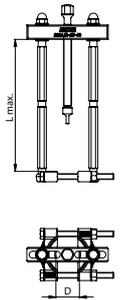
Barcode	L	A	B	C	Weight	Material
623078	64	1	15,5	2,5	87	E



2026/2

Съёмник-сепаратор

- Съёмник-сепаратор предназначен для эффективного демонтажа различных деталей, присоединённых к валу.
- Незаменим при выполнении работ, требующих безопасного, без деформации, демонтажа плотно сидящих деталей.
- Съёмник-сепаратор состоит из траверсы, винта, двух захватов и зажимного устройства, которые обеспечивают унифицированный демонтаж.
- Ассортимент состоит из съёмников трёх размеров, предназначенных для снятия деталей с валов диаметром от 5 до 115 мм.
- Конструкция съёмника позволяет производить работы легко и быстро.
- Съёмник изготовлен из высококачественной стали.
- Поверхностная обработка винтов: воронёные, другие составляющие хромированные.



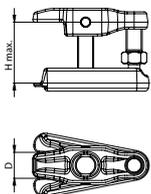
Barcode	D	L	Weight	Material
619273	5 - 60	229	2160	G
619274	12 - 75	234	2930	G
619275	22 - 115	325	7180	G



2032/2

Съёмник шаровых опор

- материал: специальная углеродистая сталь
- раскрытие: 23 мм
- максимальная высота: 53 мм
- для замены шаровых опор
- Используется для быстрой и лёгкой замены шаровых опор диаметром 23 мм.

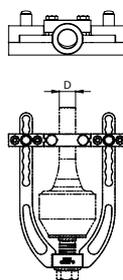


	D	H max		
619736	23	53	780	G

2041/2

Съёмник для шарниров равных угловых скоростей (ШРУС)

- Съёмник используется для демонтажа или ремонта ШРУС различных размеров. Перед демонтажом шарнира проверьте, может ли он быть демонтированным. Сначала удалите регулируемый сверху держатель, затем вставьте шарнир через кольцо, и, монтируя держатель, регулируемый сверху, зафиксируйте шарнир в съёмнике. ШРУС содержит гайку, которая может использоваться для завинчивания или демонтажа шарнира. Перед завинчиванием гайки удалите пружинное кольцо, которое удерживает верхнюю и нижнюю части шарнира. При одновременном нажатии двух кнопок держатель может регулироваться для соответствующей длины шарнира. Преимущества: инструмент может использоваться на легковых автомобилях, он не повреждает шарнир, экономит время при демонтаже шарнира и т.д.



	D		
620232	18 - 36	2130	G

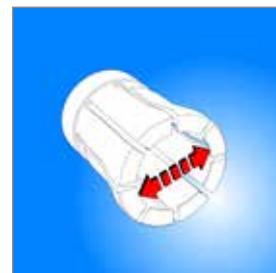
2038

Съёмник внутренней обоймы подшипника

- Съёмник используется для лёгкого, быстрого и чистого удаления внутренних обойм подшипников со ступицы колеса. Инструмент предназначен для удаления внутренней обоймы подшипника без опасности какого-либо повреждения и без необходимости в дополнительных инструментах, таких как напильники, молотки или режущие инструменты. Инструмент имеет 4 втулки, которые используются для удаления обойм подшипников с диаметром от 40 до 60 мм. Втулка съёмника надёжно охватывает обойму подшипника,

предотвращая любое соскальзывание. Инструмент может использоваться для автомобилей марки Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Toyota, VW и т.д.

- с четырьмя захватами; размер 1 - наружный диаметр от 40 до 45 мм, размер 2 - наружный диаметр от 45 до 50 мм, размер 3 - наружный диаметр от 50 до 55 мм, размер 4 - наружный диаметр от 55 до 60 мм.



620228	3585	G

2051/4

Съёмник пружин амортизаторов подвески

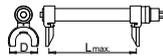
Использование:

1. Выберите соответствующий захват для вашей пружины
2. Установите съёмник на пружину
3. Начните сжатие пружины

- Данный инструмент предназначен для сжатия пружин при монтаже/демонтаже амортизаторов в стойках типа Мак-Ферсон. В связи с тем, что стойки Мак-Ферсон имеют различные диаметры пружин, съёмник имеет три разных пары захватов, которые практически полностью охватывают диапазон таких стоек. Съёмник также включает распорку для конических пружин, что расширяет диапазон применения данного инструмента. При

разработке данного съёмника большое внимание было уделено безопасности, т.к. при проведении данных работ требуется приложение больших усилий. В связи с этим у всех захватов увеличены края для более прочного захвата для предотвращения возможности соскальзывания, приводящая к травмированию пользователя. Рекомендованная нагрузка съёмника - 9000 Н.

- Максимальная нагрузка съёмника - до 37000 Н.
- Съёмник поставляется в прочном ПВХ-чемодане, что обеспечивает лёгкую и безопасную транспортировку.
- в наборе два захвата на размер 80 - 115 мм, два захвата на размер 110 - 150 мм и два захвата на размер 140 - 195 мм



	L		D		
619279	300	21	80 - 195	14600	

2052/4

Съёмник пружин для сборки амортизаторов, облегченный вариант

- предназначен для снятия автомобильных пружин подвески
- максимальная нагрузка 11000 Н.
- В каталоге UNIOR уже представлен инструмент для сжатия пружин амортизатора (арт. 2051); однако для многих небольших автомастерских нет необходимости в регулярном использовании этого съёмника. Поэтому выпускается облегченная версия инструмента: его функции аналогичны

функциям инструмента арт. 2051, но его рекомендуется применять при нагрузке на инструмент до 2750 Н. Для предотвращения изгиба и выпадения пружин из чашек этот инструмент имеет предохранитель, который позволяет всегда сохранять используемые для сжатия части инструмента параллельными друг другу.



619733	19	4070	

686/5

Съёмник шаровых опор

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом 12329, винт - чёрный
- для автомобилей

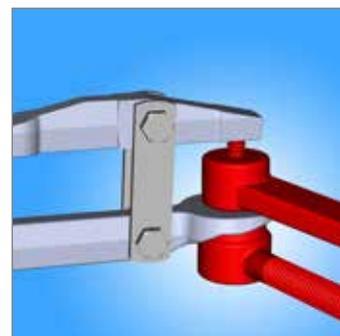
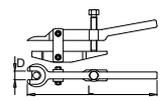


	D	L		
601772	16	260	925	

686/5A

Съёмник шаровых опор

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- кованный, целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: оцинкованный в соответствии со стандартом 12329, винт - чёрный
- для грузовиков



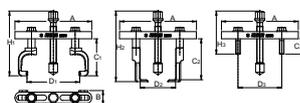
	D	L		
602369	18	260	1055	

2208

Съёмник для ребристых приводных шкивов

- Съёмник применяют для демонтажа шкивов различной формы, особенно используемых в легковых автомобилях. Инструмент предназначен для шкивов следующих диаметров: минимум 45 мм; максимум 235 мм. Съёмник полезен для

эффективного удаления шкивов в условиях ограниченного пространства без опасности повреждения шкива. Инструмент имеет два типа тянущих зубьев, пригодных для различных типов шкивов.

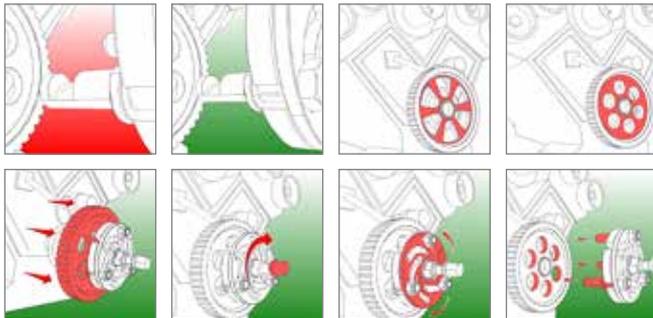
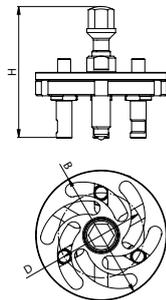


	A	B	C1	C2	C3	D1	D2	D3	H1	H2	H3		
620223	171	32	60 - 82.5	69 - 91	34	80 - 150	40 - 120	40 - 150	200	213	152	2340	

2210/2

Съёмник зубчатого шкива

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: хромированный в соответствии со стандартом EN 12540, винт - чернёный
- Инструмент предназначен для удаления приводных шкивов с торцевыми канавками. Инструмент удаляет шкив при абсолютном отсутствии опасности повреждения. Инструмент подстраивается для разных значений диаметра шкива, так как положение лапок регулируется.
- для удаления приводных шкивов с 3, 6, 9 торцевыми канавками

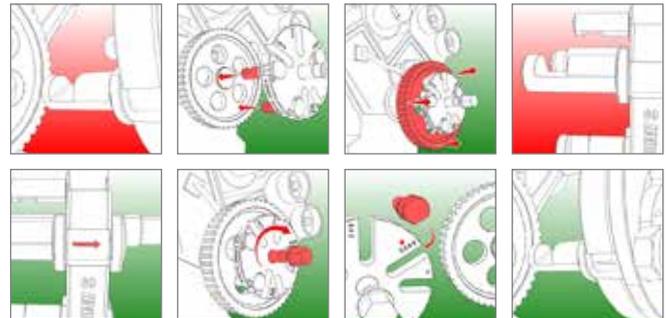
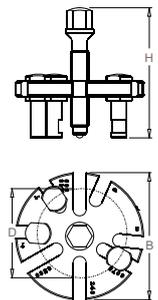


	B	D	H		
620226	100	48 - 82	135	1085	

2210/2A

Съёмник зубчатого шкива универсальный

- материал: конструкционная углеродистая сталь
- целиком подвергнут закалке и отпуску
- поверхностная обработка: хромированный в соответствии со стандартом EN 12540, винт - чернёный
- для снятия всех типов приводных шкивов (с 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 торцевыми канавками)



	B	D	H		
621780	100	48 - 82	135	750	

