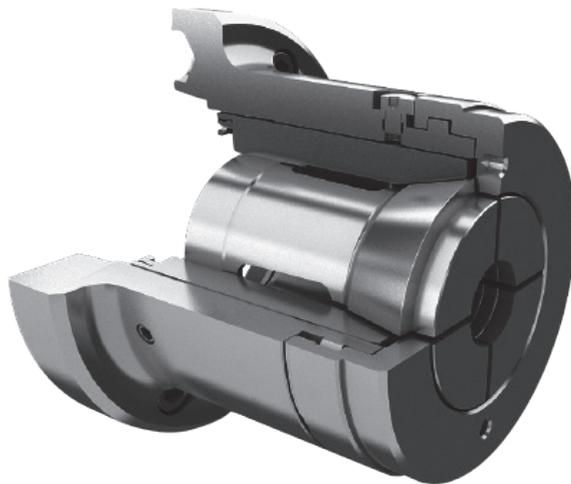


КОПИЯ С  
ОРИГИНАЛА

# ЦАНГОВЫЙ ПАТРОН

тип K SZ-MB



Worldwide • Weltweit • Worldwide

# ВИТРУЖЦЯ

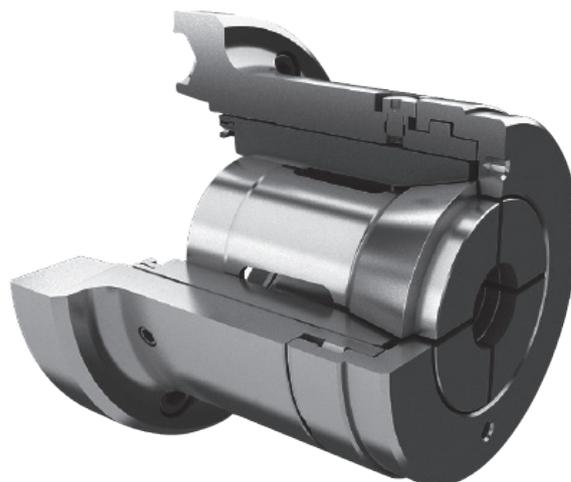
Дата: 2016-01  
Версия: 1  
Язык: Русский  
(Russian)





## Содержание

Заявление о внедрении	4
Общие указания по технике безопасности	5
Технические характеристики	6
Принцип работы	8
Установка	9
Работа	10
Обслуживание	11
Принадлежности	12
Запчасти	14
Устранение неисправностей	15
Гарантия 12 месяцев	16
Отметки об обслуживании	18
Подтверждение получения Инструкции	21



## ИНСТРУКЦИЯ цанговый патрон тип KSZ-MB

Спасибо за приобретение оригинального SMW-Autblok патрона тип KSZ-MB.

Инструкция содержит информацию по установке, эксплуатации и обслуживанию зажимного устройства „KSZ-MB“.

SMW-AUTOBLOK оставляет за собой право на внесение изменений без уведомления.

Инструкция является частью зажимного устройства и должна передаваться новому владельцу в случае продажи.

Инструкция не должна полностью или частично копироваться без нашего письменного разрешения.



Пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию перед установкой и эксплуатацией и неукоснительно следуйте ее предписаниям.

Особое внимание обратите на абзацы, помеченные знаком:



- Опасность для жизни или здоровья при несоблюдении Инструкции.
- Опасность повреждения зажимного устройства, станка или детали.

## Заявление о внедрении для узлов готового оборудования в соответствии с директивой машиностроения 2006/42/ЕС

Производитель: SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH  
Wiesentalstrasse 28  
88074 Meckenbeuren  
Deutschland / Германия

настоящим заявляю, что указанный продукт:

Описание изделия: Цанговый патрон  
Область применения: установка на станок  
тип: KSZ-MB

разработан для установки на готовое оборудование. Он не должен эксплуатироваться пока оборудование в целом, в которое он внедрен в качестве узла, не будет признано соответствующим условиям директивы машиностроения Евросоюза 2006/42/ЕС приложение II, В.

Применяемые нормативы:

- DIN EN 1550 (2008)
- DIN ISO 13857 (2008)

Следующие основные требования  
Приложения 1 2006/42/ЕС включают:

- No. 1, 1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3
- No. 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8
- No. 1.5, 1.6.1
- No. 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Необходимая техническая документация разработана в соответствии с Приложением VII раздел В. Она может предоставляться в электронном виде по запросу государственных органов.

Ответственные за документацию: Schilling Rainer  
Главный конструктор

место: Meckenbeuren (Германия)  
дата: 29.12.2009



---

Eckhard Maurer  
Президент

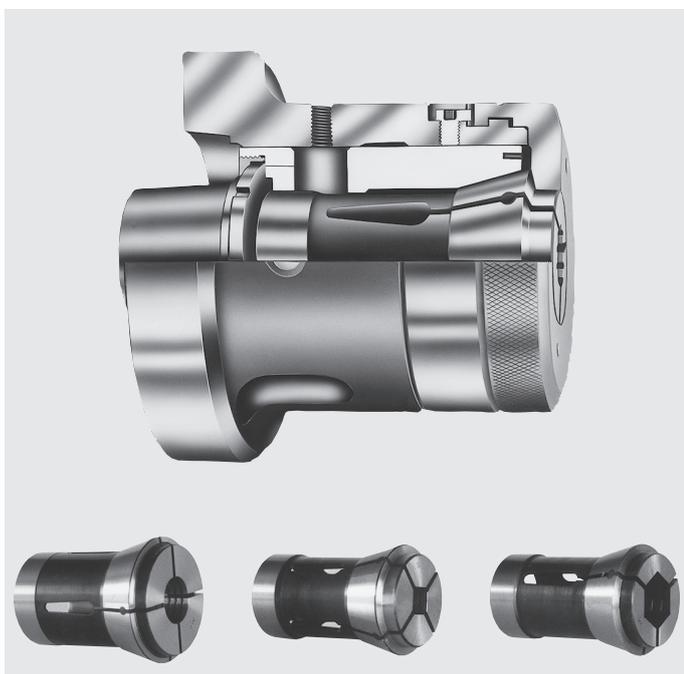
-  **1. Правильное использование**  
Патроны SMW-Autoblok работают безопасно и без причинения вреда, если они используются по назначению, то есть для зажима деталей на токарных станках. Любое другое их применение не безопасно.
-  **2. Требования к персоналу**  
Патроны SMW-Autoblok должны устанавливаться, эксплуатироваться и обслуживаться квалифицированным, регулярно обучаемым персоналом.
-  **3. Внешний осмотр**  
Перед эксплуатацией осмотрите патрон на предмет наличия видимых неисправностей!
-  **4. Транспортировка**  
Пользуйтесь подходящими устройствами при подъеме грузов свыше 16 кг!
-  **5. Требования безопасности к станку**
- Вращение шпинделя допускается только при подаче рабочего давления в приводной цилиндр и деталь надежно зажата.
  - Разжим кулачков допускается только при остановке шпинделя.
  - При падении давления в зажимном гидравлическом контуре шпиндель должен остановиться с надежно зажатой в кулачках деталью.
  - После отключения и повторного подключения напряжения патрон не должен изменить своего состояния.
  - В процессе обработки патрон с зажатой в нем деталью должен быть огражден защитным кожухом.
  - Доступ в рабочую зону возможен только при остановленном шпинделе.
  - Обслуживание и подключение механизированного патрона допускается только при остановленном шпинделе.
-  **6. Технические особенности**  
Максимальное значение приводного усилия и частоты вращения выгравированы на корпусе патрона. Они не должны превышать. Там же указано суммарное статическое зажимное усилие при максимальном приводном (тяговом) усилии.
-  **7. Макс. частота вращения**  
Макс. частота вращения шпинделя возможна только при максимальном усилии зажима со стандартной круглой цангой. В специальных случаях усилие зажима и макс. частота вращения должны быть рассчитаны в соответствии с VDI 3106, но не превышать максимально допустимого значения.
-  **8. Цанги**  
Всегда используйте оригинальные SMW-Autoblok цанги. Цанги других производителей могут привести к аварии или поломке патрона. В этом случае теряется гарантия!
-  **9. Приводной цилиндр**  
Приведение в действие механизированного патрона должно осуществляться только подходящим и безопасным цилиндром. При установке механизированного патрона на станок с уже имеющимся приводным цилиндром убедитесь, что его тяговое усилие не превышает допустимого для патрона. При необходимости уменьшите его. Соединительные и переходные детали должны быть рассчитаны на постоянную нагрузку. Перед использованием патрона отрегулируйте и проверьте положение бесконтактных выключателей контроля хода поршня.
-  **10. Остаточные риски**  
Система станок-механизированный патрон-обрабатываемая деталь очень зависят от характеристик последней (формы, веса, дисбаланса, материала и т.д.), что порождает остаточные риски. Они должны учитываться оператором и снижаться соответствующими мерами.
-  **11. Обслуживание**  
Обслуживание патрона должно быть регулярным. Проверьте его состояние измерением статического усилия зажима. Заменяйте изношенные детали только на оригинальные SMW-Autoblok запчасти. Обслуживание патрона производите только при остановленном шпинделе станка.
-  **12. Защита окружающей среды**  
Опасность при неправильной транспортировке! неправильная транспортировка опасных материалов, особенно их утилизация могут привести к загрязнению окружающей среды.
- Всегда следуйте представленной ниже инструкции.
  - Если вредные вещества привели к загрязнению окружающей среды незамедлительно примите соответствующие меры или сообщите об этом местной администрации.
- Возможные загрязнители это: масло или консистентная смазка. Избегайте их попадание в окружающую среду. Эти отходы должны утилизироваться специальными организациями. Для качественного функционирования применяйте только оригинальные SMW-AUTOBLOK смазки.
-  **При возникновении сомнений или вопросов обращайтесь в компанию SMW-AUTOBLOK или ее официальные офисы.**

Все теоретические расчеты должны быть дважды проверены динамическим измерителем. Рекомендуем использовать калиброванный Измеритель усилия зажима GFT-X.



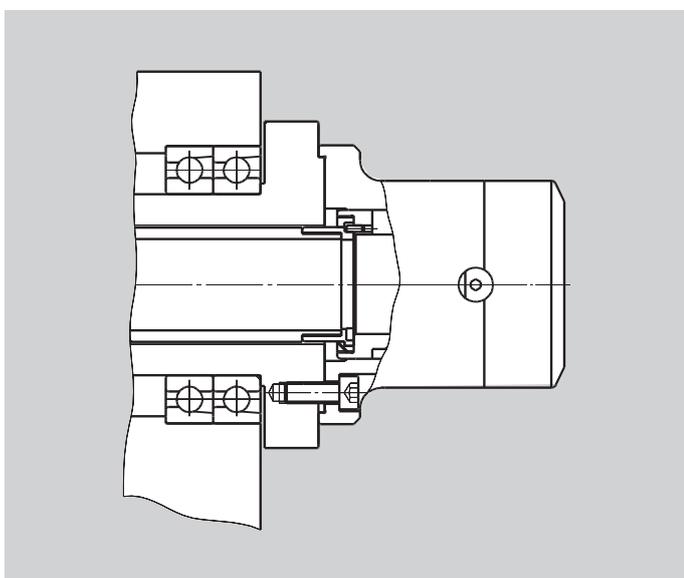
### Применение / выгода для покупателя

- Эффективная обработка на прутковых автоматах с автоматической подачей.
- Меньше деформации тонкостенных деталей при зажиме.
- Быстрая смена цанг благодаря крышке с байонетным креплением.
- Для высоких скоростей обработки.
- Возможность зажима / разжима без остановки шпинделя.



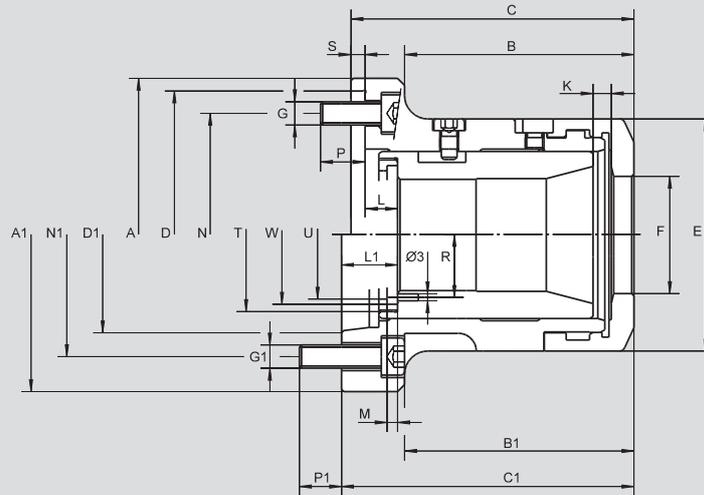
### Продуктивность

- Быстрая и несложная установка на все виды токарных станков. (альтернатива 3-х кулачковому патрону)
- Круглые, квадратные и шестигранные прутки зажимаются простой сменой цанг.
- Эффективная цена благодаря использованию стандартных цанг DIN 6343, а также цанг Rubberflex и Multirange.
- Возможны по запросу цанги повышенной концентричности для специальных профилей, вулканизированные, с покрытием или шлифованные в размер.



- Цементированные и шлифованные части патрона гарантируют его долговечность.
- Финишная обработка деталей за одну установку обеспечивает высокую концентричность.
- Прямая посадка на шпиндель обеспечивает высокую концентричность.
- Высокая повторяемость благодаря минимальному количеству деталей.
- Высокая точность осевого позиционирования благодаря толкательной системе зажима цанги.

**Внимание:** Положение патрона „разжим“ (крайнее левое) с упором на приводном цилиндре.  
Не включайте патрон без передней байонетной крышки!  
Извлеките штифт 3 мм. вращающейся гайки для прямого соединения на резьбу Т.



Возможны изменения.  
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип	KSZ-MB 40			KSZ-MB 60				KSZ-MB 80	
тип крепления	Z140	A5	A6	Z170	Z220	A6	A8	Z/A8	
ид.№	088174	088180	088179	088175	088176	088178	088177	091209	
A h6	155	-	-	185	235	-	-	-	
A1 h6	-	135	170	-	-	170	220	220	
B	90.9	-	-	108.9	108.9	-	-	-	
B1	-	96.9	91.9	-	-	117.9	108.4	147	
C	113.9	-	-	138.9	140.9	-	-	-	
C1	-	123.9	123.9	-	-	144.9	145.9	176.5	
прямая посадка	D	140	-	170	220	-	-	-	
на короткий конус DIN 55026	D1	-	A5	A6	-	A6	A8	A8	
E	102	102	102	130	130	130	130	156	
F	51	51	51	74	74	74	74	95	
G	3 x M10	-	-	6 x M12	6 x M16	-	-	-	
G1	-	4 x M10	4 x M12	-	-	4 x M12	4 x M16	6 x M16	
K <sub>макс.</sub>	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	
L	8.5	-	-	14.0	16.0	-	-	-	
L1	-	24.5	24.5	-	-	26.0	27.0	41	
M	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	6.0	
N	104.8	-	-	133.4	171.4	-	-	-	
N1	-	104.8	133.4	-	-	133.4	171.4	171.4	
P	18	-	-	14	20	-	-	-	
P1	-	14	14.5	-	-	16	16	27.5	
R	28	28	28	39.5	39.5	39.5	39.5	51	
S	6	-	-	6	6	-	-	-	
резьба / глубина приводной втулки	T	M66 x 1.5/8			M90 x 1.5/8				M114 x 2/11
U	54			77				99	
W	62.5			83				107	
макс. частота вращения	об/мин	6000	6000	6000	5000	5000	5000	4000	4000
макс. приводное усилие	даН	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3500	3500
макс. усилие зажима	даН	5400	5400	5400	6500	6500	6500	7300	7300
вес без цанги	кг	6.1	7.7	7.8	13.6	14.2	14.1	18.1	20.8
рек. цилиндр	тип	VNK-T2 102-46			VNK-T2 150-67				VNK-T2 200-86
частота вращения	об/мин	7000			5500				4000

## Общие положения

Эта инструкция должна быть внимательно прочитана пользователем и неукоснительно соблюдаться.

Особенно важны параграфы „Общие указания по технике безопасности“ и „Обслуживание“. Инструкция касается только цангового патрона KSZ-MB. Инструкция предполагает технические изменения, улучшающие качество патрона.

Если не следовать инструкции, то можно лишиться гарантии SMW-Autoblok.

 Не используйте патрон не по назначению! Соблюдайте инструкции по технике безопасности! Эксплуатировать патрон разрешено только обученному персоналу!

## Описание патрона

Цанговый патрон KSZ-MB предназначен для работы с:

- цанги DIN 6343
- прорезиненные цанги Rubberflex

Патрон устанавливается на станки с ЧПУ и специального назначения.

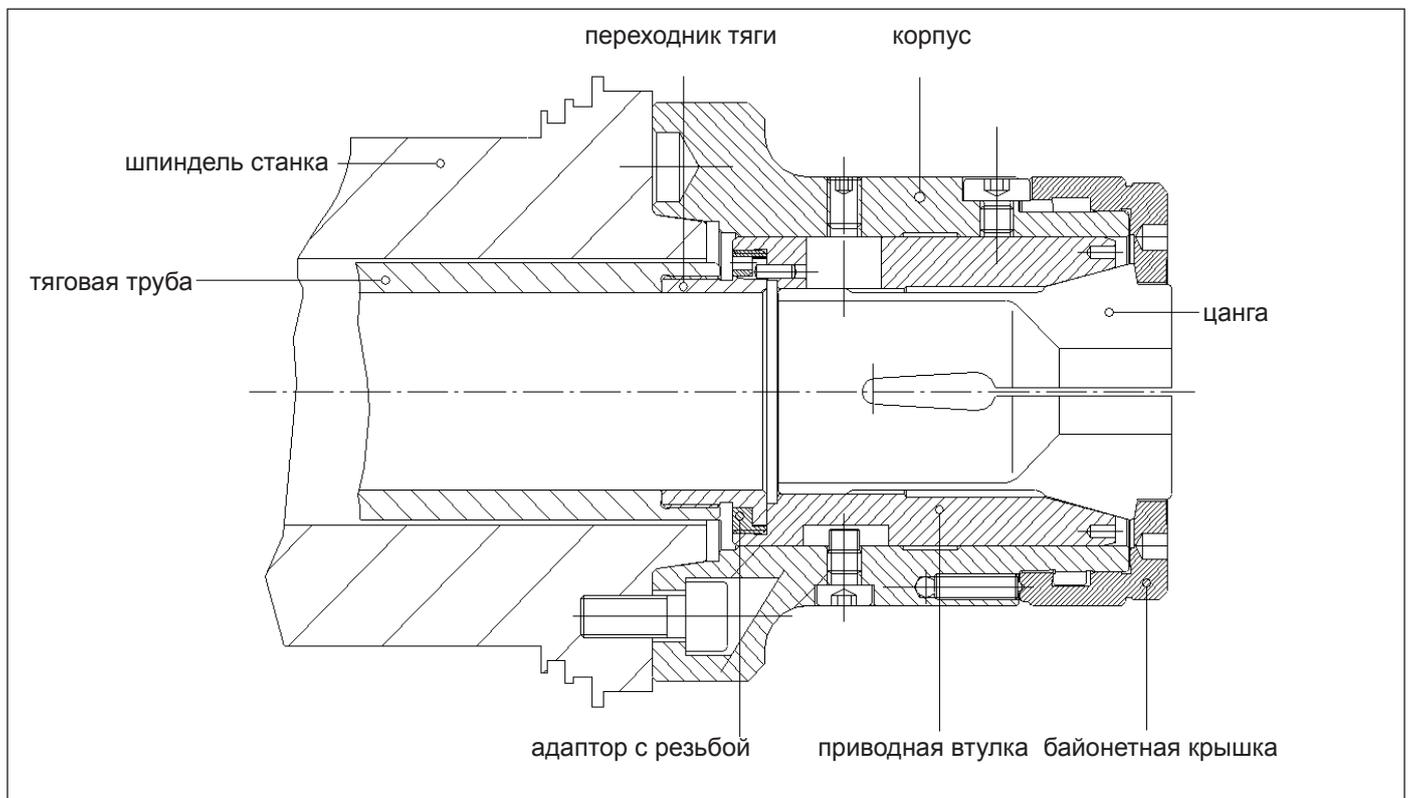
Толкательное рабочее усилие передается гидроцилиндром через тяговую трубу на приводную втулку патрона и таким образом может работать полностью в автоматическом режиме.

## Принцип действия

Тяговая труба воздействует на приводную втулку с внутренним конусом в осевом направлении вперед. Это заставляет цангу сжиматься.

 Не зажимайте патрон без детали соответствующего диаметра. Это приводит к повреждению цанги. Она теряет точность и может сломаться!

## Конструкция



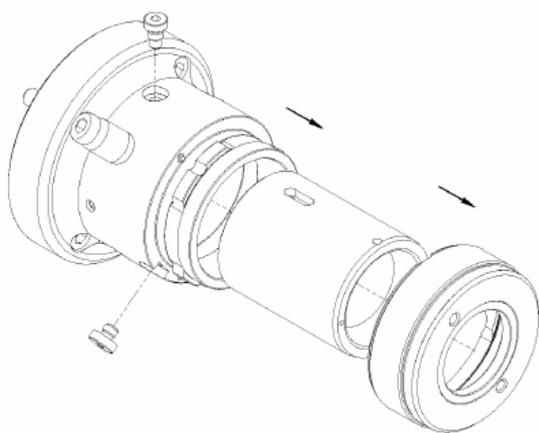
## Перед установкой:

**⚠ Проверьте:** Макс. приводное усилие цилиндра не превышает аналогичное у патрона! При необходимости уменьшите приводное давление и контролируйте его!

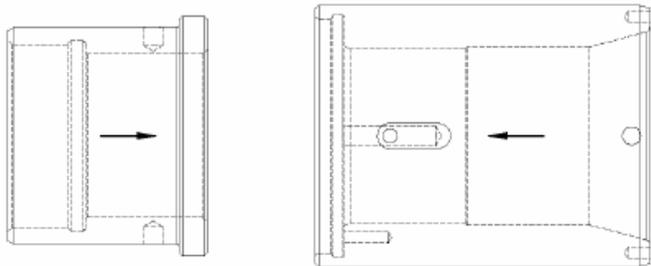
**⚠ Проверьте:** Все соединения и адапторы должны быть рассчитаны на длительную работу!

**⚠ Патрон с вращающейся кольцевой гайкой:**  
**Важно:** Все части вращающейся кольцевой гайки изготовлены из специальной стали! Применяя кольцевые гайки со специальной резьбой используйте SMW-Autoblok заготовки. Хорошо зафиксируйте винтом стопорное кольцо от выпадания. Всегда используйте специальный SMW-Autoblok ключ (входит в комплект).

### 1 • разберите патрон



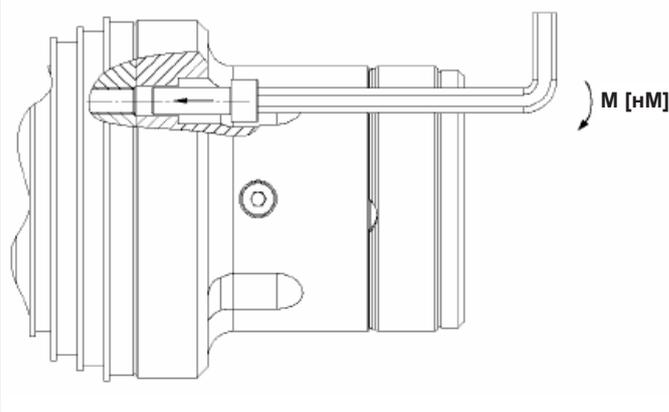
- 2**
- установите переходник тяги на приводную втулку (с клеем для резьбы)
  - подайте тягу вперед
  - установите корпус патрона на передний конец шпинделя; проверьте биение (см.стр.10) и при необходимости отрегулируйте.



### 3 • Соблюдайте нужный зажимной момент!

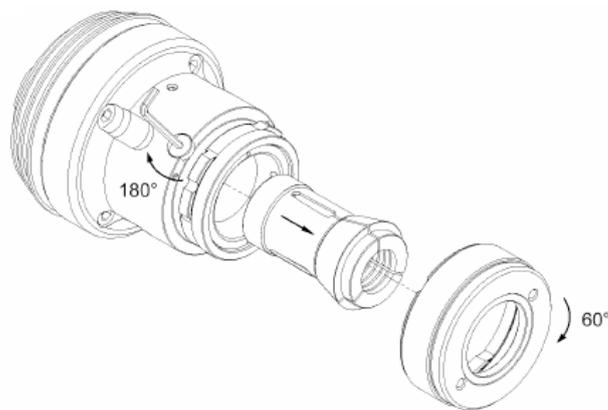
размер	класс 8.8		класс 12.9	
	F [кН]	M [нМ]	F [кН]	M [нМ]
M6	10	12	14	16
M8	16	24	28	40
M10	26	45	45	77
M12	38	77	65	135
M14	52	125	90	215
M16	72	190	123	330

- установите приводную втулку с переходником на тяговую трубу
- закрутите предохранительные винты
- задвиньте тяговую трубу



- 4**
- вставьте цангу
  - установите байонетную крышку и поверните ее на 60° до полного закрытия
  - поверните блок-винт крышки

→ Патрон готов к работе



**⚠** Не включайте патрон без байонетной крышки. Это может повредить предохранительный (от проворота) болт.

## Установка

### Проверка биения

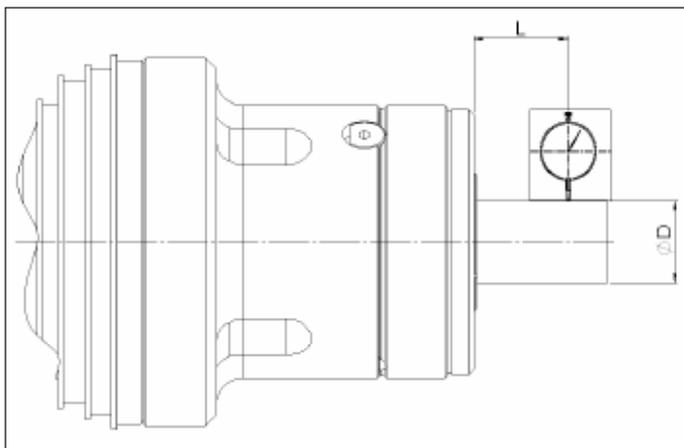
Необходимо отрегулировать зажимное устройство для достижения наименьшего биения.

Для этого ослабьте болты крепления патрона на передний конец шпинделя.

Измерьте биение по конусу приводной втулки циферблатным индикатором.

После регулировки не забудьте затянуть крепежные болты с нужным моментом.

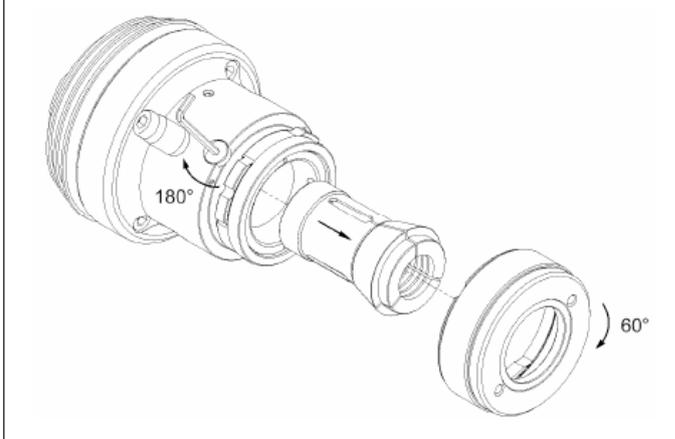
Концентричность цанг по DIN 6343.



## Работа

### Замена цанг

- поверните блок-винт байонетной крышки на 180°
- поверните крышку на 60°
- выньте цангу
- очистите посадочное место и слегка смажьте
- вставьте цангу
- установите байонетную крышку и убедитесь в ее зацеплении
- закрутите блок-винт



#### Важно:

Тщательно очистите посадочное место цанги от грязи и стружки, особенно после повреждения цанги.

Применяйте только неповрежденную, чистую и слегка смазанную цангу.

Перед работой убедитесь, что блок-винт байонетной крышки завернут и последняя надежно закреплена!

Не включайте патрон без байонетной крышки. Это может повредить предохранительный (от проворота) болт.

Тщательное и регулярное (не реже одного раза в квартал) обслуживание увеличивает срок службы SMW-Autoblok патрона. Пожалуйста следуйте следующим рекомендациям:

- Чаще чистите патрон, особенно при смене цанг.
- Убедитесь, что посадочное место цанги свободно от грязи и стружки - они отрицательно влияют на точность обработки.
- Не применяйте агрессивных жидкостей для чистки шпинделя и цангового патрона. Это приводит к разрушению уплотнителей патрона и резиновых вставок цанг.
- Избегайте чистку сжатым воздухом.
- При разборке обратите внимания на сколы и повреждения частей патрона. При необходимости - замените.
- После аварии необходим тщательный осмотр всех частей. Перечень запчастей на стр.14.
- заменяйте поврежденные части только на оригинальные. В противном случае теряется гарантия. В этом случае рекомендуем отправить патрон производителю.
- Хратите цанговый патрон в чистом виде и оберегайте от грязи и иных воздействий. Покройте его слегка антикоррозийным спреем. Для хранения найдите сухое место.



Для сохранения точной работы патрона на длительный период необходимо снять и полностью разобрать и почистить патрон. Проверьте все части на наличие сколов и повреждений. При обратной сборке смажьте части патрона.

# KSZ-MB

Цанговый патрон

Обзор заказа

Комплект поставки: патрон с крепежными болтами



тип крепления \ размер	KSZ-MB 40	KSZ-MB 60	KSZ-MB 80 - 193 E
центр.поясок стандартный	Z140 088174	Z170 088175	Z220* 091209*
центр.поясок увеличенный		Z220 088176	
A 05	088180		
A 06	088179	088178	
A 08		088177	091209*

\* Внимание: KSZ-MB 80-193E (ид.№091209) со стандартным центрирующим пояском имеет посадочный диаметр 220 мм и внутренний конус A8

## Принадлежности для KSZ-MB

принадлежности \ размер	KSZ-MB 40	KSZ-MB 60	KSZ-MB 80
адаптор	0360790	0360810	
переходник на меньшие цанги (включает приводную втулку и байонетную крышку)	KSZ-MB размер от 40 до 26 0360720/0361792	KSZ-MB размер от 60 до 40 0360121/0361360	KSZ-MB размер от 80 до 40 0362082/0360135  KSZ-MB размер от 80 до 60 0362081/0360134

## Цанги для KSZ-MB 40

стальные цанги DIN 6343 серия 173E

**КРУГЛЫЕ\***

Ø	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9
ид.№	012961	012962	012963	012964	012965	012966	012967	012968	012969	012970	012971	012972	012973
Ø	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5
ид.№	012974	012975	012976	012977	012978	012979	012980	012981	012982	012983	012984	012985	012986
Ø	16	16.5	17	17.5	18	18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.5	22
ид.№	012987	012988	012989	012990	012991	012992	012993	012994	012995	012996	012997	012998	012999
Ø	22.5	23	23.5	24	24.5	25	25.5	26	26.5	27	27.5	28	28.5
ид.№	013000	013001	013002	013003	013004	013005	013006	013007	013008	013009	013010	013011	013012
Ø	29	29.5	30	30.5	31	31.5	32	32.5	33	33.5	34	34.5	35
ид.№	013013	013014	013015	013016	013017	013018	013019	013020	013021	013022	013023	013024	013025
Ø	35.5	36	36.5	37	37.5	38	38.5	39	39.5	40	40.5	41	41.5
ид.№	013026	013027	013028	013029	013030	013031	013032	013033	013034	013035	013036	013037	013038
Ø	42												
ид.№	013039												

**ШЕСТИГРАННЫЕ\*\***

Ø	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19
ид.№	013040	013041	013042	013043	013044	013045	013046	013047	013048	013049	013050	013051	013052
Ø	20	21	22	24	26	27	28	30	31	32	36		
ид.№	016428	016429	013053	013054	016430	013055	016431	013056	016432	013057	013058		

**КВАДРАТНЫЕ\*\***

Ø	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20
ид.№	013059	013060	013061	013062	013063	013064	013065	013066	013067	013068	013069	013070	013071
Ø	22	25	28										
ид.№	013072	013073	013074										

Цанги Rubberflex серии 36 (для необработанной поверхности)

**КРУГЛЫЕ**

Ø	7-9	9-11	11-13	13-15	15-17	17-19	19-21	21-23	23-25	25-27	27-29	29-31	31-33
ид.№	013076	013077	013078	013079	013080	013081	013082	013093	013083	013084	013085	013086	013087
Ø	33-35	35-37	37-39	39-41	41-43								
ид.№	013088	013089	013090	013091	013092								

\* концентричность по DIN 6343

\*\* концентричность согласована

## Цанги для KSZ-MB 60

стальные цанги DIN 6343 серия 185 E  
КРУГЛЫЕ\*

∅	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
ид.№	013112	013113	013114	013115	013116	013117	013118	013119	013120	013121	013122	013123	013124
∅	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
ид.№	013125	013126	013127	013128	013129	013130	013131	013132	013133	016434	013134	013135	013136
∅	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>
ид.№	013137	013138	013139	013140	013141	013142	013143	013144	016435	013145	013146	013147	013148
∅	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>
ид.№	013149	013150	013151	013152	013153	013154	013155	013156	013157	013158	013159	013160	013161
∅	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>								
ид.№	013162	013163	013164	013165	013166								

ШЕСТИГРАННЫЕ\*\*

∅	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>
ид.№	013167	013168	013169	013170	013171	013172	013173	013174	013175	013176	013177	013178	013179
∅	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>50</b>							
ид.№	013180	013181	013182	013183	019312	019592							

КВАДРАТНЫЕ\*\*

□	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
ид.№	013184	013185	013186	013187	013188	013189	013190	013191	013192	013193	019110	013194	013195
□	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>40</b>					
ид.№	013196	013197	013198	013199	013200	019111	013201	017800					

Цанги Rubberflex серии 52 (для необработанной поверхности)  
КРУГЛЫЕ

∅	<b>35-37</b>	<b>37-39</b>	<b>39-41</b>	<b>41-43</b>	<b>43-45</b>	<b>45-47</b>	<b>47-49</b>	<b>49-51</b>	<b>51-53</b>	<b>53-55</b>	<b>55-57</b>	<b>57-59</b>	<b>59-61</b>
ид.№	013203	013204	013205	013206	013207	013208	013209	013210	013211	013212	013213	013214	013215

## Цанги для KSZ-MB 80

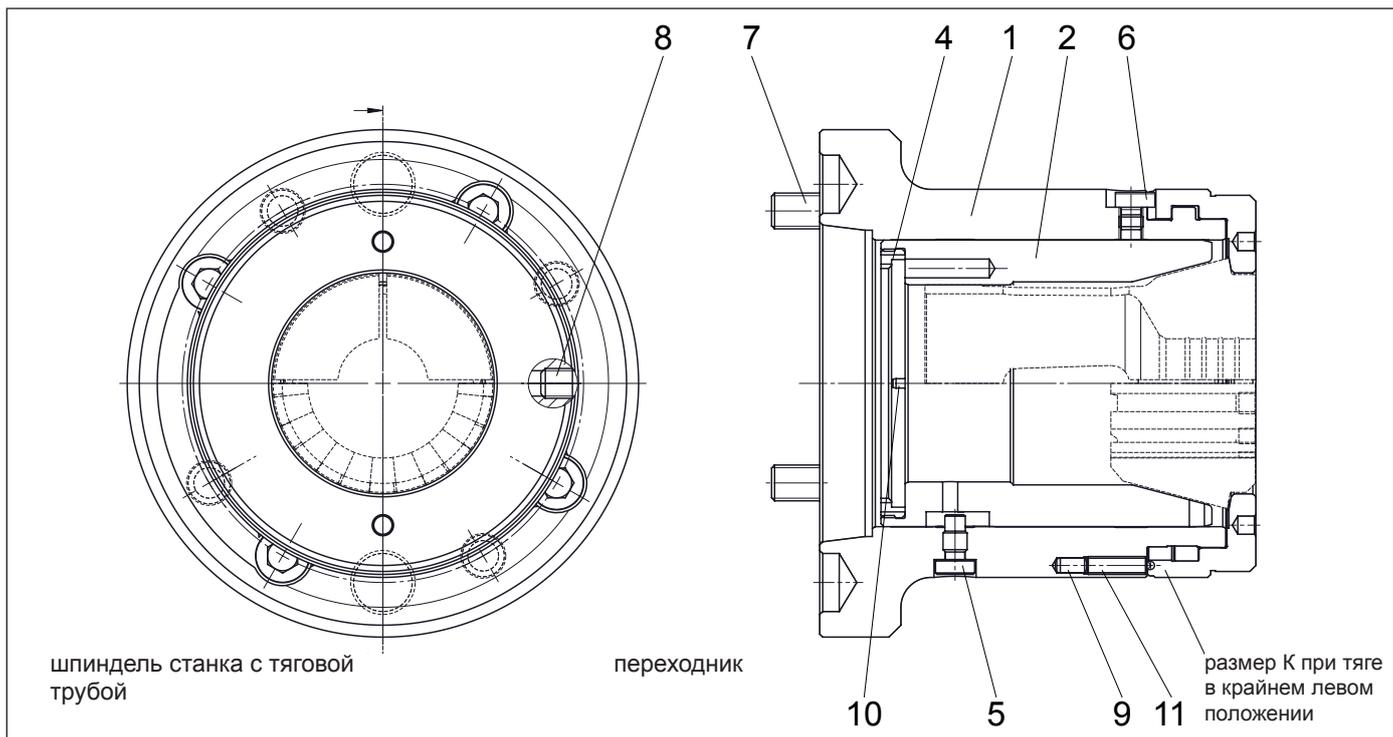
стальные цанги DIN 6343 серия 193 E  
КРУГЛЫЕ\*

∅	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
ид.№	013237	013238	013239	013240	013241	013242	013243	013244	013245	013246	013247	013248	013249
∅	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
ид.№	013250	013251	013252	013253	013254	013255	013256	013257	013258	013259	013260	013261	013262
∅	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>
ид.№	013263	013264	013265	013266	013267	013268	013269	013270	013271	013272	013273	013274	013275
∅	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>71</b>
ид.№	013276	013277	013278	013279	013280	013281	013282	013283	013284	013285	013286	013287	013288
∅	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>80</b>				
ид.№	013289	013290	013291	013292	013293	013294	013295	013296	013297				

Цанги по запросу.

\* концентричность по DIN 6343

\*\* концентричность согласована



ид.№	тип	поз. 01 корпус	поз. 02 приводная втулка	поз. 03 байонетная крышка	поз. 04 кольцо с резьбой	поз. 05 предохранительный (от проворота) болт	поз. 06 блок-винт
088181	30 - A4	036.117/1	036.092/0	036.110/2	036.094/0	036.118/0	036.118/1
088180	40 - A5	036.170/1	036.065/01	036.179/0	036.018/0	036.020/0	036.118/1
088179	40 - A6	036.171/1	036.065/01	036.179/0	036.018/0	036.020/0	036.118/1
088178	60 - A6	036.134/0	036.066/01	036.135/0	036.018/1	036.020/1	036.118/1
088177	60 - A8	036.172/1	036.066/01	036.135/0	036.018/1	036.020/1	036.118/1
088174	40 - Z140	036.314/1	036.065/01	036.179/0	036.018/0	036.020/0	036.118/1
088175	60 - Z170	036.175/1	036.066/01	036.135/0	036.018/1	036.020/1	036.118/1
088176	60 - Z220	036.182/1	036.066/01	036.135/0	036.018/1	036.020/1	036.118/1

ид.№	тип	поз. 07 крепежный болт	поз. 08 установочный болт	поз. 09 цилиндрический штифт	поз. 10 штифт	поз. 11 подпружиненный штифт
088181	30 - A4	ISO 4762 - M10x30	-	DIN 6325 - 5m6x10	ISO 8750 - 3x10	OBN 6627/4
088180	40 - A5	ISO 4762 - M10x30	ISO 4026 - M8x12	DIN 6325 - 5m6x10	ISO 8750 - 3x10	OBN 6627/4
088179	40 - A6	ISO 4762 - M12x30	ISO 4026 - M8x12	DIN 6325 - 5m6x10	ISO 8750 - 3x10	OBN 6627/4
088178	60 - A6	ISO 4762 - M12x30	ISO 4026 - M10x12	DIN 6325 - 5m6x10	ISO 8750 - 3x10	OBN 6627/4
088177	60 - A8	ISO 4762 - M16x35	ISO 4026 - M10x12	DIN 6325 - 5m6x10	ISO 8750 - 3x10	OBN 6627/4
088174	40 - Z140	ISO 4762 - M10x20	ISO 4026 - M8x12	DIN 6325 - 5m6x10	ISO 8750 - 3x10	OBN 6627/4
088175	60 - Z170	ISO 4762 - M12x30	ISO 4026 - M10x12	DIN 6325 - 5m6x10	ISO 8750 - 3x10	OBN 6627/4
088176	60 - Z220	ISO 4762 - M16x30	ISO 4026 - M10x12	DIN 6325 - 5m6x10	ISO 8750 - 3x10	OBN 6627/4

неисправность	причина	способ устранения
повышенное радиальное биение детали	патрон не отрегулирован или загрязнен	отрегулируйте положение патрона с помощью циферблатного индикатора; затяните крепежные болты
повышенное осевое биение детали	грязь на торцевой посадочной плоскости шпинделя	снимите патрон, почистите, установите и повторно отрегулируйте
отклонения размеров детали при обработке	деталь искривлена при зажиме	снизьте усилие зажима, принимая во внимание силу резания
следы зажима на детали	зажим точками или линиями	большая разница между диаметрами детали и цанги; по возможности перешлифуйте проходное отверстие цанги
низкое усилие зажима	неправильная цанга	установите нужную цангу
	загрязнение	снимите патрон, почистите и проверьте на наличие повреждений; смажьте детали и соберите патрон
	низкое рабочее давление в гидростанции	проверьте давление на входе приводного цилиндра; найдите возможную утечку рабочей жидкости; увеличьте давление
	неисправность приводного цилиндра	проверьте приводной цилиндр на наличие утечки и повреждений; замените уплотнения
деталь плохо зажата	неправильное подключение	зажим осуществляется толкательным движением; приводная втулка идет вперед, цанга остается в нейтральном осевом положении (мертвая зона)
	приводная втулка находится в неправильном положении	убедитесь, что предохранительные болты на месте и не повреждены

## ГАРАНТИЯ 12 МЕСЯЦЕВ

**Продукт: Цанговый патрон**

SMW-AUTOBLOK дает гарантию на данный продукт в течение 12 месяцев с момента его поставки в соответствии с условиями контракта в следующих случаях:

- Дефект не был известен покупателю на момент продажи.
- Дефект не явился причиной рабочего износа.
- Покупатель правильно использовал и своевременно обслуживал наш продукт в соответствии с данной Инструкцией.
- Не является быстроизнашивающейся деталью, как уплотнение, ролик или клапан.
- Особенно части, соприкасающиеся с обрабатываемой деталью, как кулачки, локаторы, вставки, ролики и торцевые поводки, гарантией не покрываются.
- Использовались только оригинальные SMW-Autoblok запасные части, как уплотнения, ролики, клапаны, кулачки, локаторы, вставки и торцевые поводки.
- Разумеется соблюдалась периодичность обслуживания, предписанная Инструкцией. Покупатель должен иметь соответствующую документацию для этих целей, где отражены все действия по обслуживанию и имеются подписи ответственных лиц.

Просим учесть, что гарантийные обязательства утрачивают свою силу при несоблюдении названных выше условий только в том случае, если дефект имел место уже в момент перехода риска, как правило, при передаче изделия. Исключение составляет тот случай, когда клиент в момент перехода риска уже знал о наличии дефекта.



Продукт: \_\_\_\_\_

Сер.№.: \_\_\_\_\_



Регулярное обслуживание и отметки об этом дают право на гарантию и обеспечивают работоспособность зажимного устройства!

обслуживается по Инструкции	ДА <input type="checkbox"/>	
наработка часов		
имя		
дата		
подпись		
заметки		

обслуживается по Инструкции	ДА <input type="checkbox"/>	
наработка часов		
имя		
дата		
подпись		
заметки		

обслуживается по Инструкции	ДА <input type="checkbox"/>	
наработка часов		
имя		
дата		
подпись		
заметки		

обслуживается по Инструкции	ДА <input type="checkbox"/>	
наработка часов		
имя		
дата		
подпись		
заметки		

Продукт: \_\_\_\_\_

Сер.№.: \_\_\_\_\_

 Регулярное обслуживание и отметки об этом дают право на гарантию и обеспечивают работоспособность зажимного устройства!

обслуживается по Инструкции	ДА <input type="checkbox"/>	
наработка часов		
имя		
дата		
подпись		
заметки		

обслуживается по Инструкции	ДА <input type="checkbox"/>	
наработка часов		
имя		
дата		
подпись		
заметки		

обслуживается по Инструкции	ДА <input type="checkbox"/>	
наработка часов		
имя		
дата		
подпись		
заметки		

обслуживается по Инструкции	ДА <input type="checkbox"/>	
наработка часов		
имя		
дата		
подпись		
заметки		

**Адрес:** 127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, стр. 2

**Время работы:** Пн-Пт 9:00 – 18:00

**Телефон:** +7 (495) 642-3130

**E-mail:** info@tigroteh.ru

**Юр. адрес:** 127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, стр. 2

**ИНН:** 7713409247

**КПП:** 771301001

**ОГРН:** 5157746184767

**Рас. счёт:** 4070281000000014215

**Кор. счёт:** 3010181020000000700

**БИК:** 044525700

