

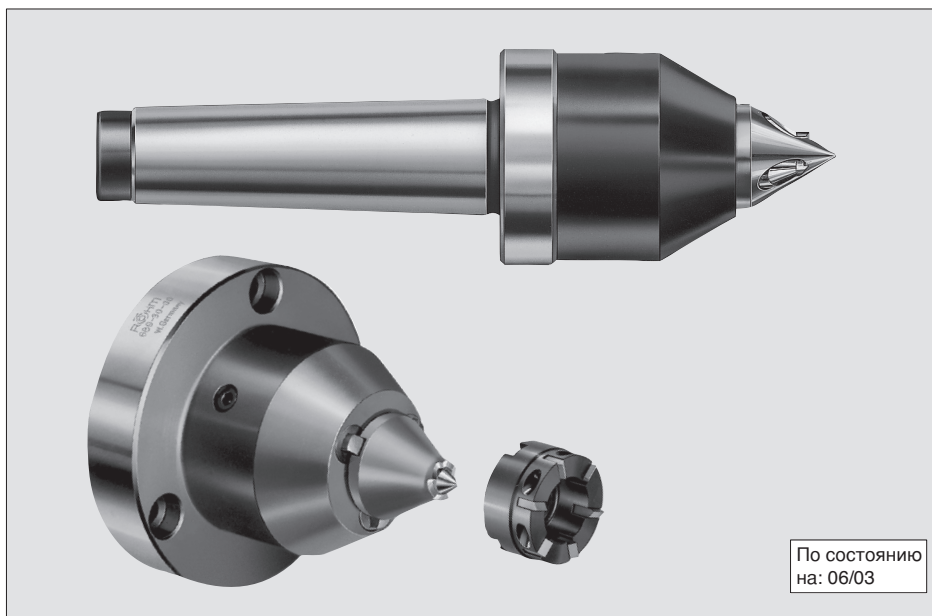
Руководство по
эксплуатации для



RUSS торцевого захвата фирмы Рём

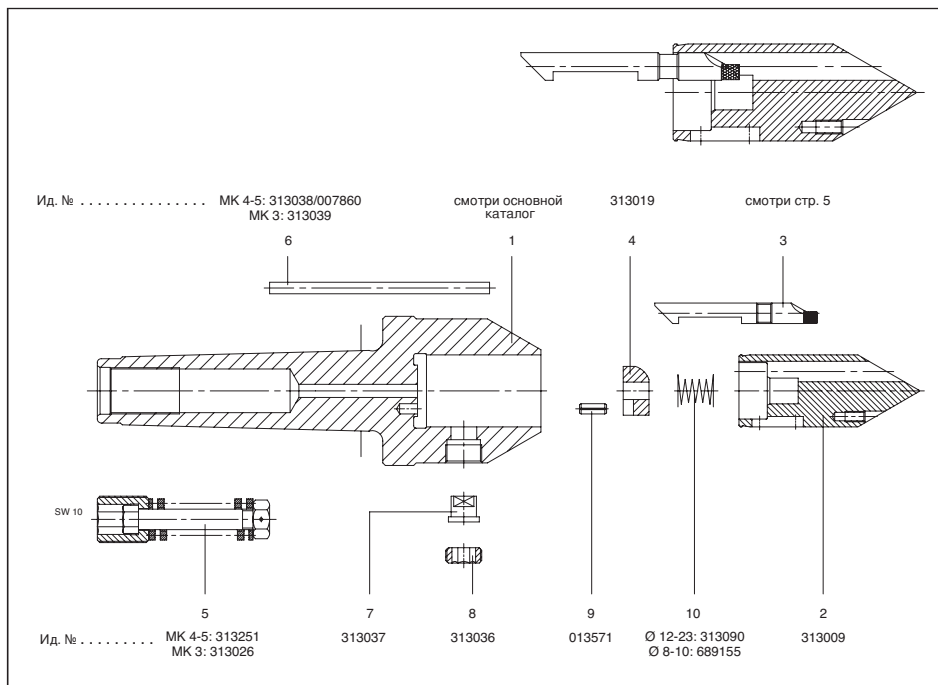
CoG CoK

Механизированный
вариант исполнения



По состоянию
на: 06/03

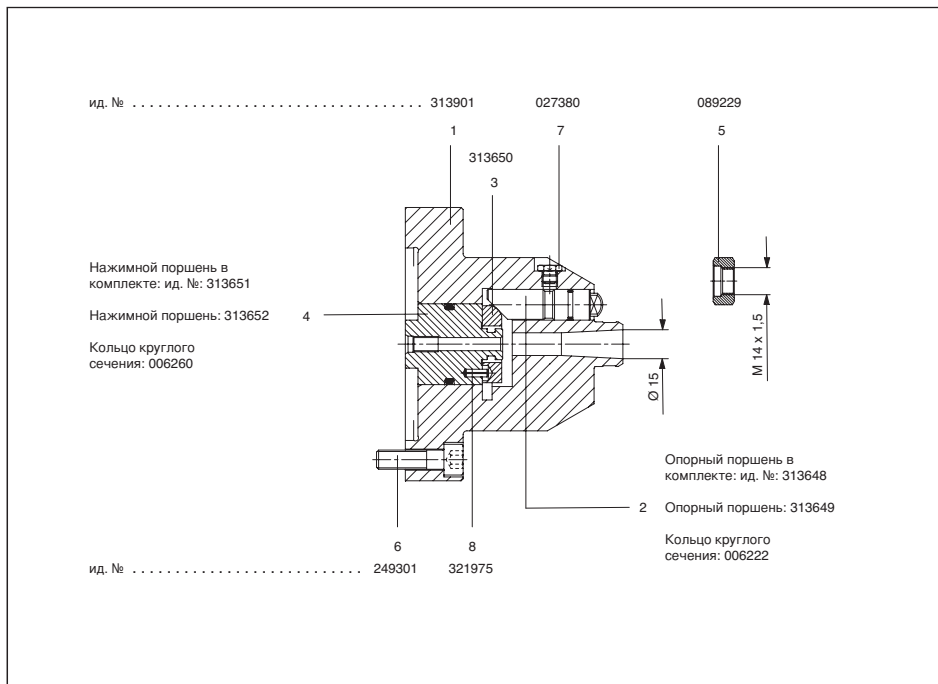
Торцевой захват CoG и его основные элементы



Элемент	Наименование
1	Корпус
2	Центрирующий наконечник
3	Болт захвата
4	Уравнительное кольцо
5	Пружинный блок МК 4-5
5	Пружинный блок МК 3
6	Цилиндрический штифт МК 4-5
6	Цилиндрический штифт МК 3
7	Поддерживающий болт
8	Резьбовое кольцо
9	Зажимная втулка
10	Пружина сжатия - Ø зажимной окружности 12-23
10	Пружина сжатия - Ø зажимной окружности 8-10



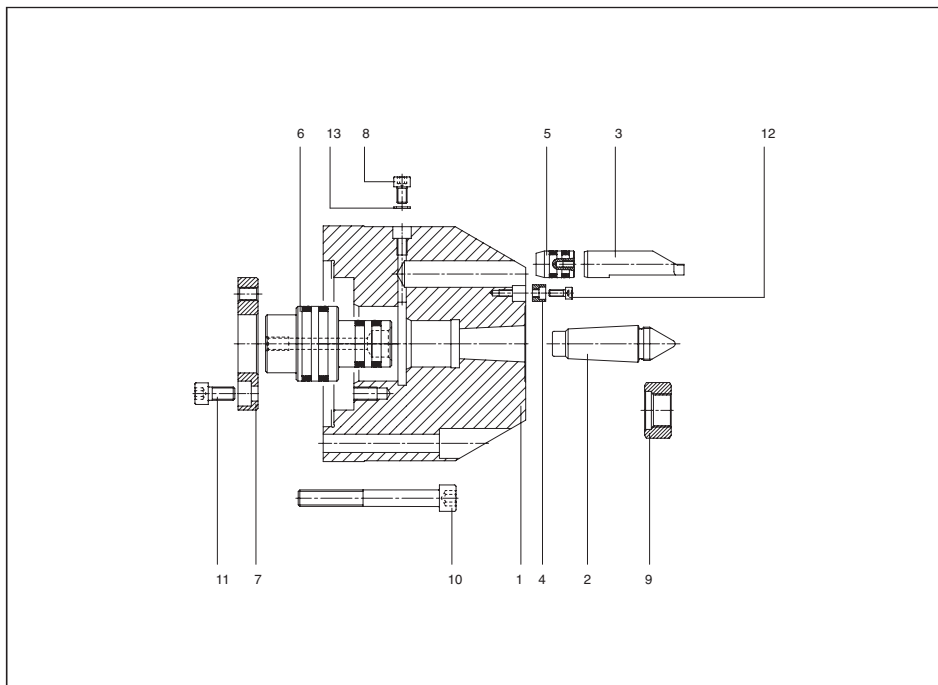
Торцевой захват СоК модель 690-00 и его основные элементы



Элемент	Наименование
1	Корпус
2	Опорный поршень в комплекте
2	Опорный поршень
2	Кольцо круглого сечения
3	Уравнительное кольцо
4	Нажимной поршень в комплекте
4	Нажимной поршень
4	Кольцо круглого сечения
5	Отжимная гайка
6	Цилиндрический винт M 10 x 35 DIN 912
7	Смазочный ниппель
8	Зажимная втулка



Торцевой захват СоК модель 689-00 и его основные элементы



Элемент	Наименование	RUSS
1	Корпус	
2	Центрирующий наконечник	
3	Болт захвата	
4	Пригоночная деталь	
5	Поршень	
6	Нажимной поршень	
7	Упор	
8	Воздухоотводный винт	
9	Отжимная гайка	
10	Цилиндрический винт М 10	
11	Цилиндрический винт М	
12	Цилиндрический винт М 4	
13	Самоусиливающееся уплотнительное	

1. Указания по технике безопасности и инструкции по применению торцевых захватов



При манипуляциях с торцевыми захватами следует действовать осторожно. Падающий торцевой захват ввиду своей массы и формы наконечника может стать причиной тяжелых травм.

Носите специальные защитные ботинки!

Ось пиноли следует выровнять по одной линии с осью шпинделя. В противном случае закаленный движущийся наконечник ввиду возникших поперечных сил может сломаться, а вращающуюся заготовку может выбросить.

Если у заготовки ось не точная либо ее центрирующие отверстия расположены косо по отношению к оси, то это при вращении также приведет к знакопеременному изгибу торцевого захвата. Такие заготовки также могут привести к поломке движущегося наконечника с выше названными последствиями.

2. Ввод в эксплуатацию

2.1 Торцевые захваты CoG



Наилучшим образом подходят для рационального закрепления и вторичного обтачивания мелких заготовок, где требуется особо высокая точность кругового движения.

Захваты разработаны по принципу конструктора, поэтому возможна универсальная замена болтов захвата и центрирующих наконечников друг среди друга.

В случае быстрого перехода на другой диаметр зажимной окружности либо на другое направление движения целесообразно производить замену блока целиком, который состоит из центрирующего наконечника, болтов захвата и пружины сжатия.

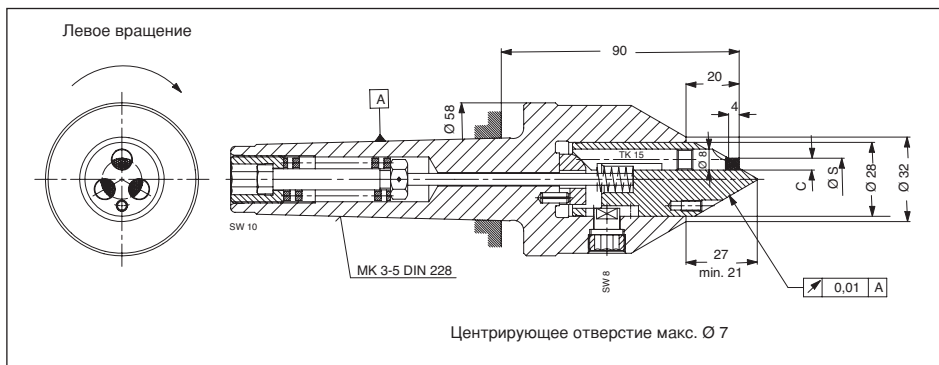
Центрирующий наконечник больших габаритов даже в постоянно жестком режиме работы гарантирует высочайшую точность.

За счет механического выравнивания 3-ех продольно направленных болтов зажима и пружинящей центрирующей верхушки получается жесткий продольный упор заготовки по отношению к торцевой поверхности.

Выравнивание болтов зажима по отношению друг к другу составляет свыше 2 мм.

Вес заготовки может составлять не более 100 кг.
По запросу возможны специальные варианты исполнения.

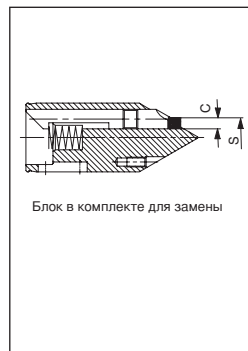
3. Обзор размеров



4. Запасные части

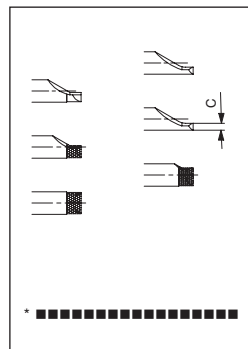
4.1 Центрирующий наконечник и 3 болта зажима с пружиной сжатия

Диаметр зажимной окружности		Модель 681-46 правое вращение	Модель 681-47 левое вращение	Модель 681-48 правое и левое вращение	Осевая нагрузка
S	C	ид. №	ид. №	ид. №	■■■
8	2,5	689724	689726	689788	300
10	3,5	689725	689727	689789	500
12	2,5	313066	313076	689790	300
16	4,5	313067	313077	689791	800
20	6,5	313068	313078	689792	1000
23	8	313069	313079	689793	1250



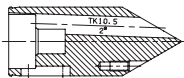
4.2 Болты захвата (штук) $\varnothing 8 \times 63$

Диаметр зажимной окружности		Модель 681-46 правое вращение	Модель 681-47 левое вращение	Модель 681-48 правое и левое вращение	
S	C	ид. №	ид. №	ид. №	
8	2,5*	313046	313056	689736	
10	3,5*	689728	689729	689737	
12	2,5*	313046	313056	689736	
16	4,5	313047	313057	689738	
20	6,5	313048	313058	689739	
23	8	313049	313059	689787	



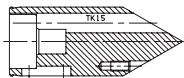
4.3 Центрирующий наконечник

Центрирующий наконечник для зажимной окружности-Ø 8–10 ид. № 689776



Укороченная пружина сжатия – необходим ид. №. 689155

Центрирующий наконечник для зажимной окружности -Ø 12–23 ид. № 313009



Центрирующий наконечник в удлиненном исполнении ид. № 313080 (на 5 мм длиннее) – центрирующее отверстие макс. Ø 11

5. Замена болтов зажима либо центрирующего наконечника

RUSS

Для рационального закрепления и вторичного обтачивания мелких заготовок, где требуется особо высокая точность кругового движения.

- вывернуть резьбовое кольцо (8) (SW 8).
- Вынуть удерживающий болт (7) с винтом M4.
- Вынуть центрирующий наконечник (2) (если требуется – с винтом M4).
- Переместить болт зажима (3) назад через отверстие. Обратит внимание на пружину сжатия (10).
- Проверить все детали на предмет износа, очистить и смазать.
- При необходимости подобрать болты зажима для другого диаметра зажимной окружности. Обратит внимание на длину резки C и направление вращения.
- Для монтажа зажать центрирующий наконечник (2) по возможности в тисках в мягкие кулачковые зажимы.

- Вставить 2 болта зажима до выточки в отверстия центрирующего наконечника (2).
- Вложить пружину сжатия (10) и удерживать ее центрично.
- Вставить 3 болт зажима через пружину сжатия в отверстие.
- Переместить все болты зажима в центрирующее отверстие.
- Застопорить центрирующее отверстие удерживающим болтом (7) и резьбовым кольцом (8).
- Проверить в работе.

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Механизированная основная часть модель 690-00 (без центрирующего наконечника) ид. № 313900

Механизированный торцевой зажим СоК

Прочный центрирующий наконечник, Ø зажимной окружности 8-80, Диапазон вращения 9-160, подходящие шайбы зажима Модель 680 СоА (за исключением 20Н, 25Н и 32Н), поперечное выравнивание шайбы зажима до прикл. 5°.

Упор заготовки производится в центрирующий элемент.

Зажимное соотношение (Ø обточки : Ø зажимной окружности) при большом снятии стружки не должно превышать 2:1.

Подходящий крепежный фланец - см. каталог.

Демонтаж основной части

- Демонтировать центрирующий наконечник с отжимной гайкой (5).
- Вытянуть опорный болт (2) при помощи цанги.
- Вынуть нажимной поршень (4) и уравнительное кольцо (3) при помощи винта М8.
- Проверить все элементы на предмет износа, очистить и смазать.
- Монтаж осуществляется в обратной последовательности.

Замена шайбы зажима

- Отжать шайбу зажима при помощи отвертки.
- Выбрать максимально возможную шайбу зажима в соответствии с Ø обточки (принять во внимание направление вращения шпинделя станка).
- Смазать кольцо круглого сечения и надеть шайбу зажима. При слишком легкой посадке заменить кольцо круглого сечения.
- Производить регулярное добавление смазки в опорный болт (2) через смазочный ниппель (7).

Определение и регулировка зажимного усилия

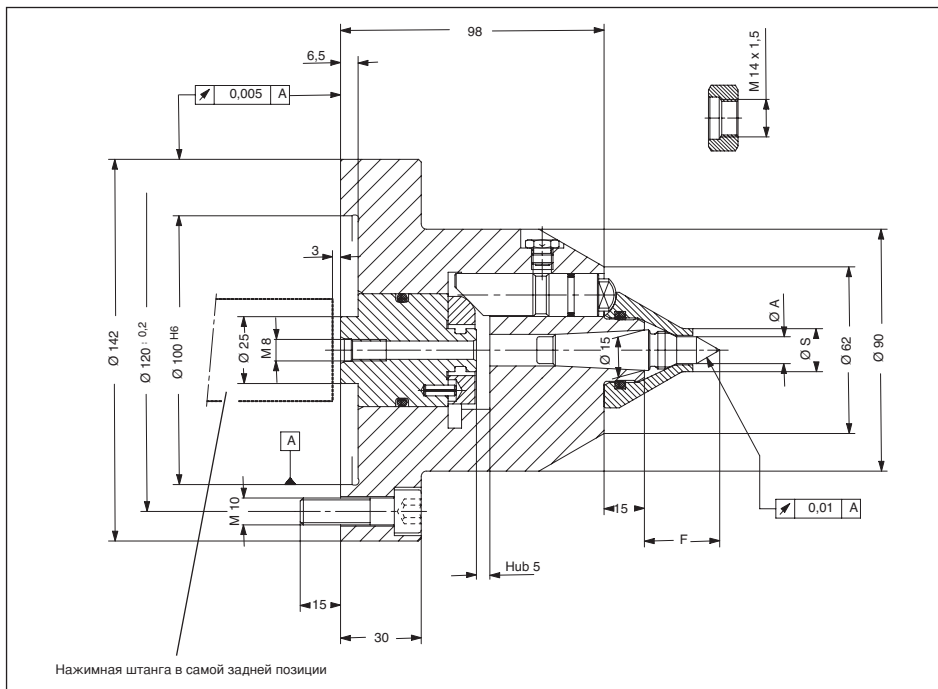
Необходимое для обработки значение зажимного усилия шайбы зажима может быть определено в виде ориентировочного значения исходя из диаграммы зажимного усилия. Это зажимное усилие оказывается на нажимной поршень (4) через зажимной цилиндр.

То же значение силы следует также предусмотреть и для центра задней бабки. Его однако следует увеличить на значение центрирующей силы (ок. 100 дека-Н).

Зажимное усилие регулируется целесообразным образом при помощи прибора для замера давления (соответствующий прибор для замера давления – по запросу).

Указание: Вводимая в крепежный фланец нажимная штанга должна прилегать к нажимному поршню (4) обязательно ровно (не завинчивать)

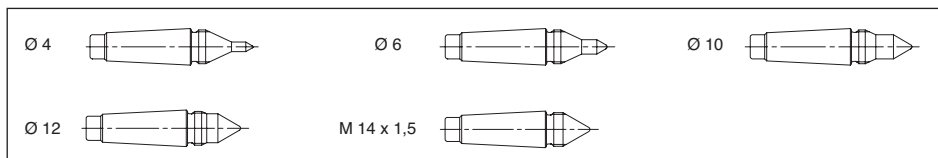
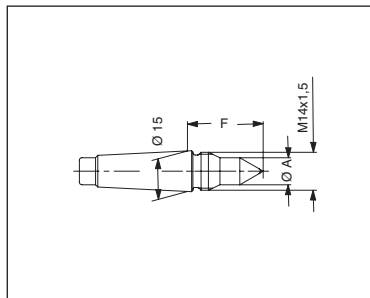
7. Обзор размеров



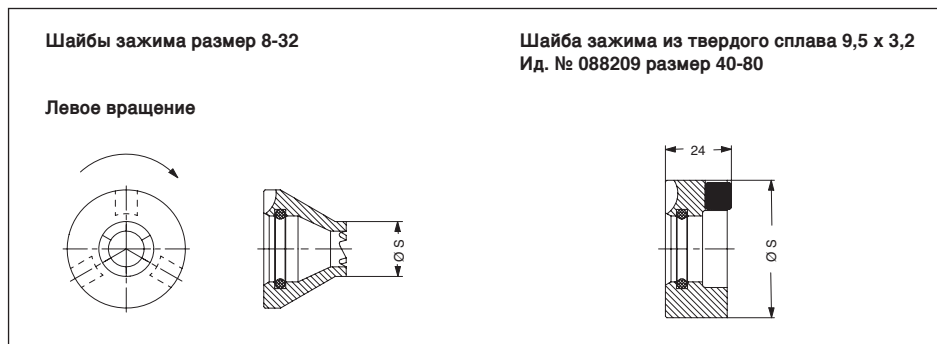
8. Запасные части

8.1 Центрирующий наконечник модель 689-40 (специальные варианты исполнения – по запросу)

Ø центрирующих наконечников А	ид. №	выступающая часть F	подходящая к Ø зажимной окружности
4	088121	28	8-10
6	088122	28	12
10	088123	28	16
12	088124	25	20-32
M14x1,5	085002	21	40-80



8.2 Шайбы зажима модель 680 (с твердосплавными зубьями – по запросу)



Диаметр зажимной окружности		Правое вращение	Левое вращение	Ориентировочный показатель для максимально допустимой осевой нагрузки		
S		ид. №	ид. №			
8		088061	088081	400		
10		088062	088082	630		
12		088063	088083	630		
16		088064	088084	630		
20		088065	088085	800		
25		088066	088086	1000		
32		088067	088087	1250		
40		088068	088088	1400		
50		088069	088089	1400		
63		088070	088090	1400		
80		088071	088091	1400		

9. Ввод в эксплуатацию

9.1 Механизированная основная часть модель 689-00 с гидравлической компенсацией

RUSS

Механизированный торцевой зажим СоК

Прочный центрирующий наконечник, \varnothing зажимной окружности 63-160, Диапазон вращение 65-320, Поперечное выравнивание шайбы зажима ок. 8 мм.

упор заготовки производится в центрирующий элемент.

Зажимное соотношение (\varnothing обточка : \varnothing зажимной окружности) при большом снятии стружки не должно превышать 2:1.

Макс. вес заготовки – 800 кг.

Подходящий крепежный фланец – см. каталог.

Определение и регулировка зажимного усилия

Необходимое для обработки значение зажимного усилия торцевого зажима может быть определено в виде ориентировочного значения исходя из диаграммы зажимного усилия. Это зажимное усилие оказывается на нажимной поршень (4) через зажимной цилиндр.

То же значение силы следует также предусмотреть и для центра задней бабки. Его однако следует увеличить на значение центрирующей силы (ок. 100 дека-Н).

Зажимное усилие регулируется целесообразным образом при помощи прибора для замера давления (соответствующий прибор для замера давления – по запросу).

Указание: Вводимая в крепежный фланец нажимная штанга должна прилегать к нажимному поршню (4) обязательно ровно (не завинчивать).

Демонтаж торцевого зажима

- Демонтировать центрирующий наконечник (2) с отжимной гайкой (9).
- Вывернуть цилиндрические винты (12) и вытянуть пригоночные детали (4) с винтом М5
- Вытянуть болты зажима (3)
- Вытянуть поршень (5) с шпилькой М4
- Вывернуть цилиндрические винты (11) и вынуть упор (7) при помощи отжимной резьбы М8
- Вытянуть нажимной поршень (6) в резьбой М8
- Вывернуть винты отвода воздуха (8) и вынуть самоусиливающееся уплотнительное кольцо (13)
- Все детали очистить, проверить на предмет износа и при необходимости заменить

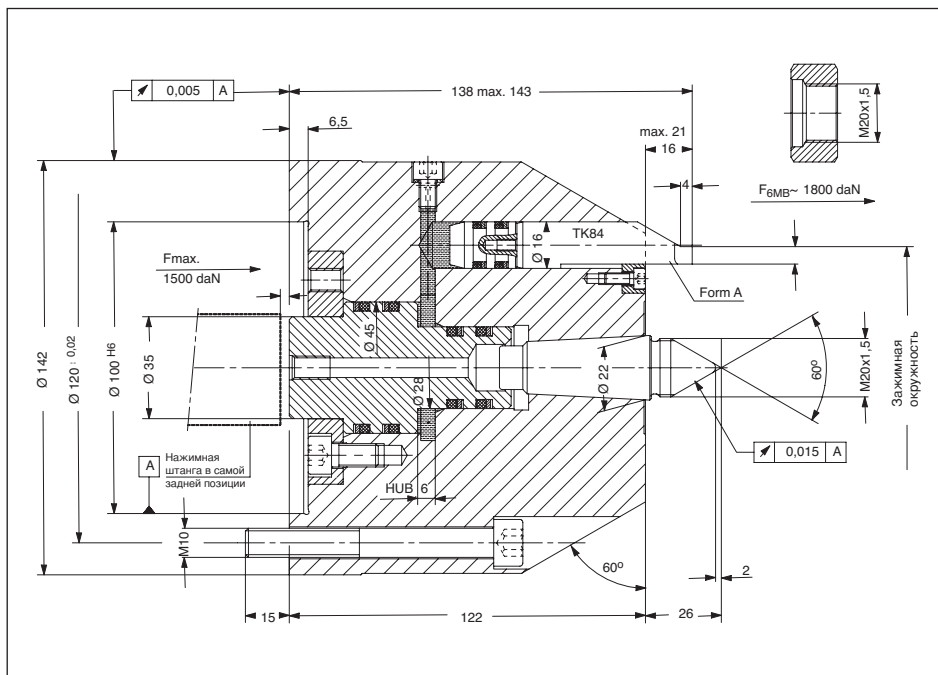
Монтаж торцевого зажима

- Смазать маслом нажимной поршень (6) с кольцами круглого сечения и опорными кольцами и ввести в корпус (1)
- Вложить упор (7) и завинтить до отказа цилиндрическими винтами (11)
- Оттянуть назад нажимной поршень (6) до того момента, пока он не будет прилегать к упору (7)
- Ввернуть винты отвода воздуха (8) с самоусиливающимся уплотнительным кольцом (13) и затянуть
- Навернуть поршень (5) с кольцами круглого сечения на резьбовые болты М4
- Заполнить отверстие поршня жидкотекучей смазкой F25 без пузырения. В наполненное до краев отверстие вставить поршень (5) и протолкнуть его полностью вниз.

Внимание: При этом не следует повредить уплотнения!

- Вставить аналогичным образом другие поршни
- Вставить все болты зажима (3) и прижать пластиной на одинаковую высоту
- Вложить пригоночные детали (4) и затянуть цилиндрическими винтами (12)
- Подать осевую нагрузку на болты зажима и путем ослабления винта отвода воздуха (8) дать вытечь такому количеству среды для создания давления, чтобы был достигнут минимальный выступ (16 мм).
- Затянуть винт отвода воздуха (8) и проверить торцевой зажим под осевой нагрузкой (1500 дека-Н) на изоляцию
- Обратит внимание на легкоподвижное выравнивание болтов зажима
- Вставить центрирующий наконечник (2) в корпус

10. Обзор размеров

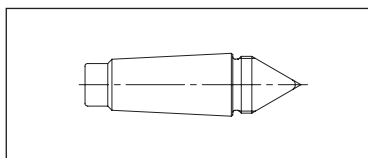


11. Запасные части

11.1 Болты зажима

размер	правое вращение	левое вращение	
	ид. №	ид. №	
16 A	085383	085016	
16 C	085052	085051	
16 H	088100	088099	

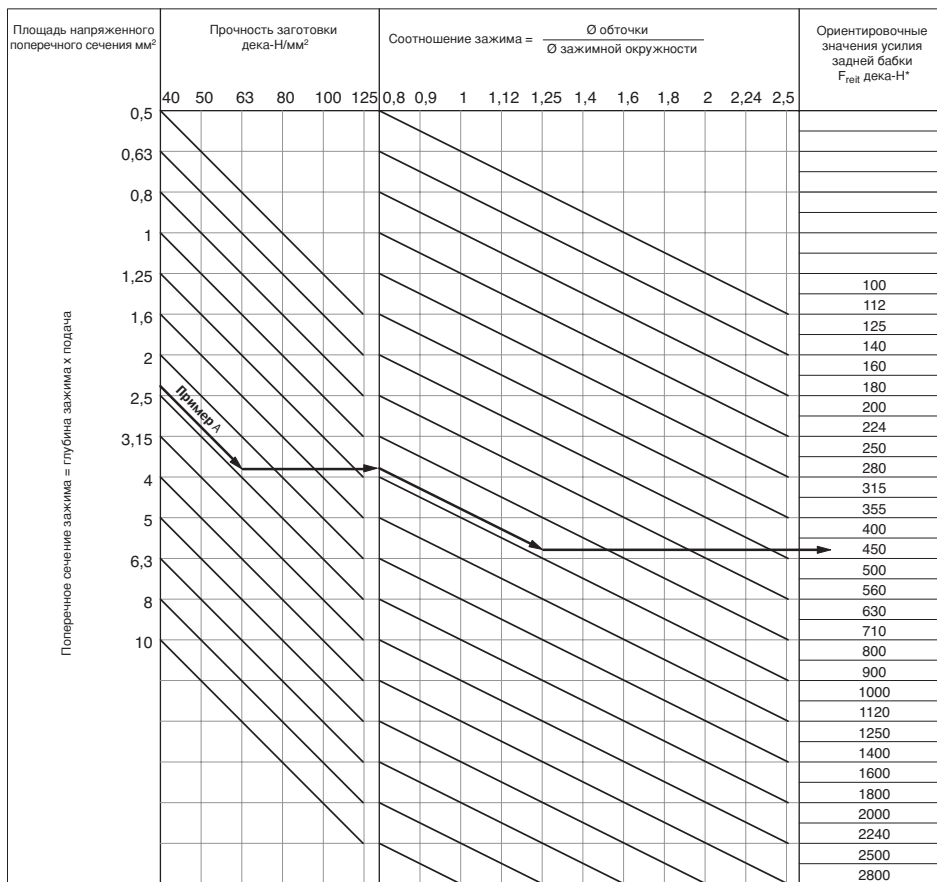
11.2 Центрирующий наконечник ид. № 085015



11.3 Твердосплавная пластина зажима ид. № 088209



Диаграмма зажимного усилия для торцевого зажима



Пример:

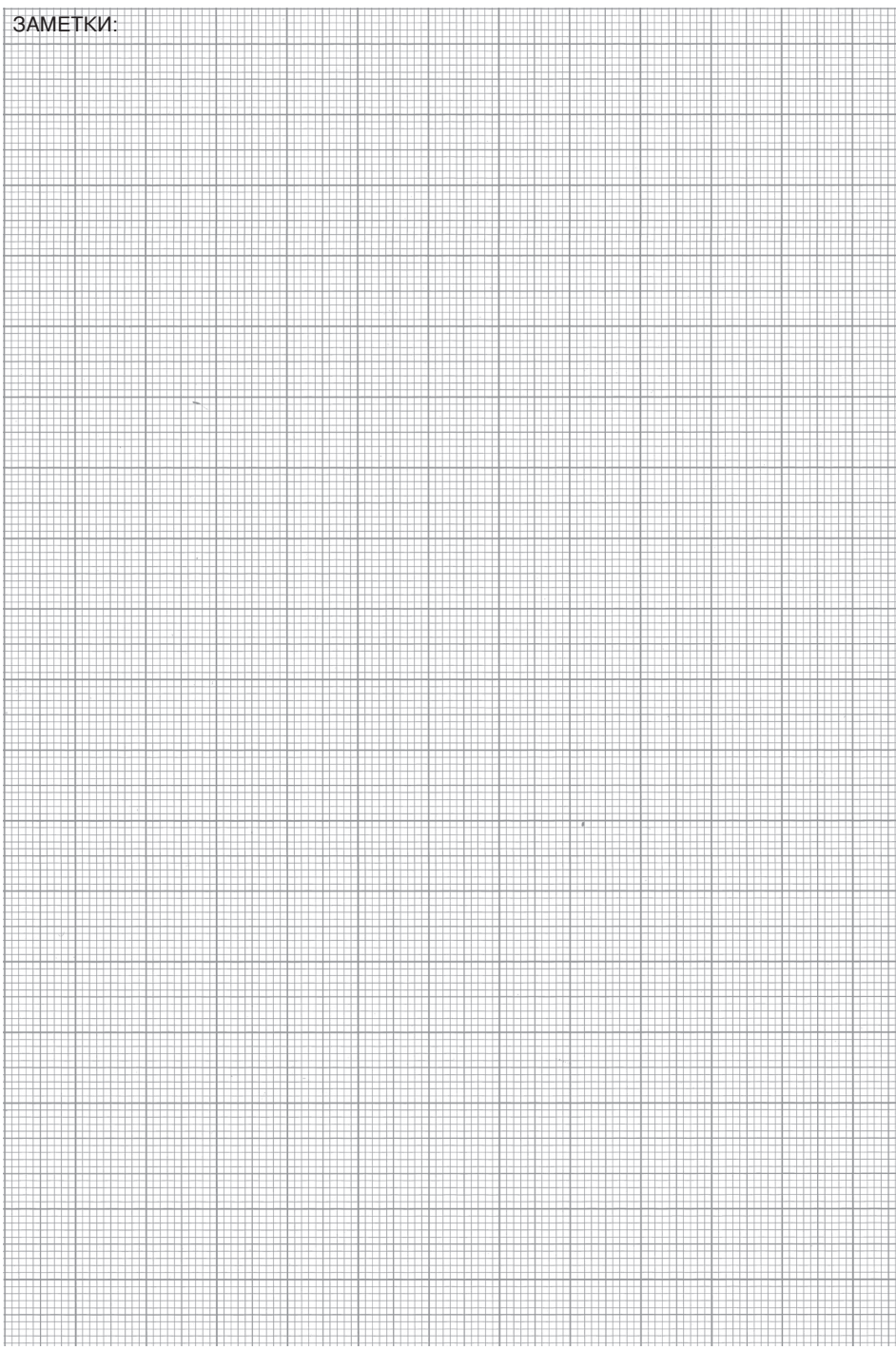
- A** Вращение против передней бабки
1. Площадь напряженного поперечного сечения: 6 x 0,4 = 2,4 мм²
 2. Прочность заготовки: = дека-Н/мм²
 3. Соотношение зажима: 60 : 50 = 1,2
 4. Усилие задней бабки в соответствии с диаграммой F_{Ret} = 450 daN
- * Коэффициент пересчета при:
- B** радиальной прорезке F_{Ret} x 1,5
 - C** Вращение против задней бабки F_{Ret} x 2

Диапазоны прочности

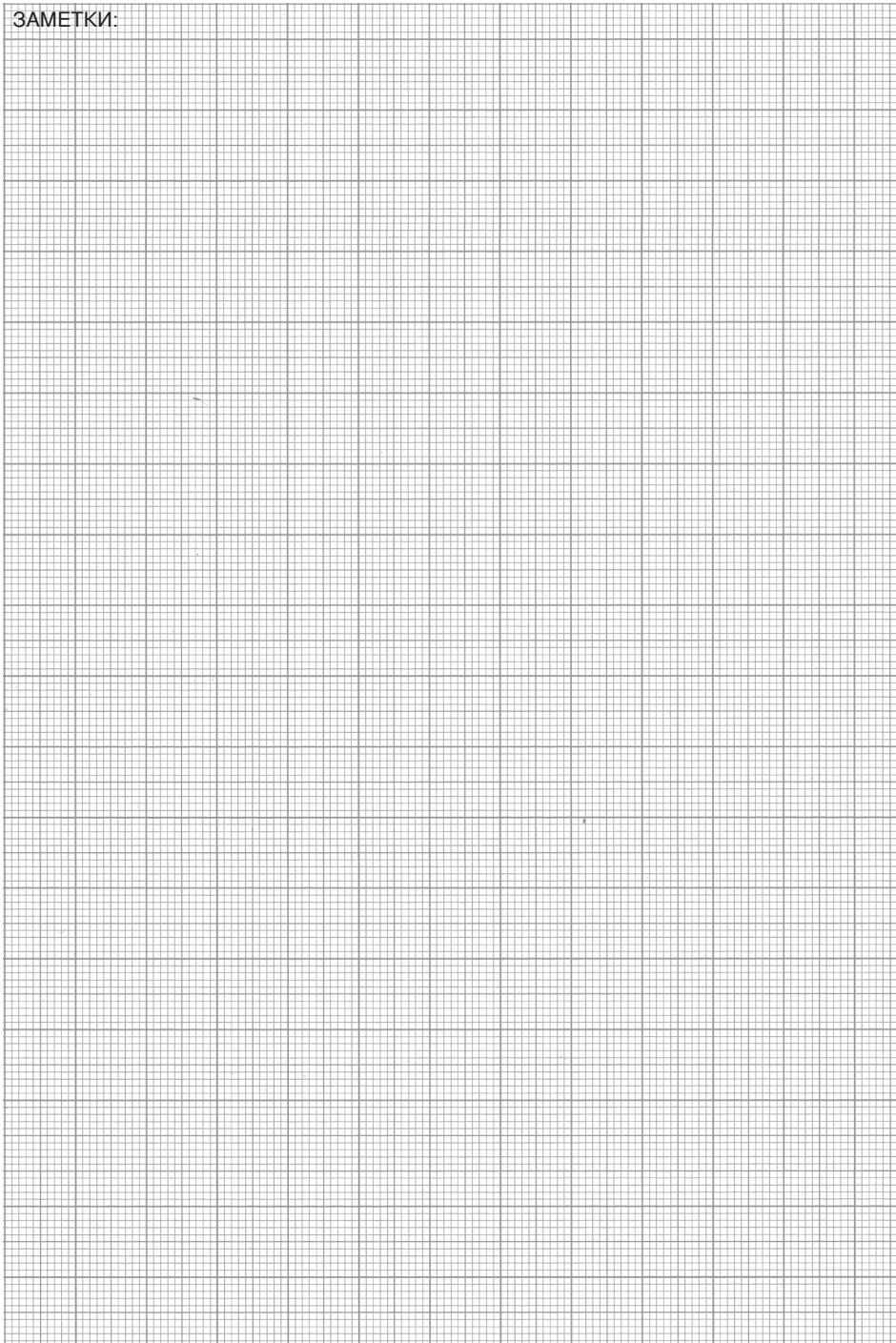
Прочность заготовки дека-Н/мм ²	40	50	63	80	100	125
	Материал	St 34-37	St 42	St 50	St 60-70	20 MnCr 5
	9-15 S 20	C 10	C 15-22	C 35-45	C 60	30 CrMoV 9
	GG 14-35	gg 40	22 S 20	16 MnCr 5	15 CrNi 6	50 CrMo 4
	GGG-38	GGG-42	GGG-50	GGG-60	GGG-80	105 WCr 6

Для простоты определения осевого зажимного усилия может также использоваться логарифмическая линейка РЕМ, ид. № 88230

ЗАМЕТКИ:



ЗАМЕТКИ:



Рём ГмбХ, а/я 11 61, D-89565 Зонтхайм/Бренц
тел. 073 25/16-0, факс 073 25/16-482
www.roehm-spannzeuge.com
e-mail: info@roehm-spannzeuge.com