

# Гидравлические насосы, Источники создания опорного давления

- Модели CPP1000-M и CPP1000-L
- Модели CPP1000-X и CPP1600-X

- Модели CPP3000-X, CPP5000-X и CPP7000-X

WIKA Типовой лист СТ 91.05

## Применение

- Простое создание давления на местах, лабораториях и производственных помещениях
- Для испытаний, настройки и калибровки/поверки манометров, преобразователей и переключателей давления
- Создания давления гидравлическим способом до 7000 бар

## Специальные особенности

- Эргономичное использование посредством главных маховиков
- Встроенный резервуар
- Снимаемый маховик
- Разъемы для установки, поворотные (т.е. испытываемое СИ может легко позиционироваться)
- Проверенные технологии грузопоршневого манометра CPB5000

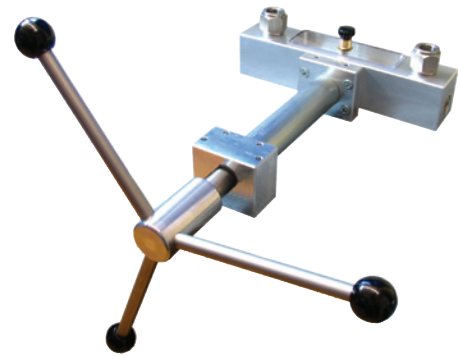
## Описание

### Области применения

Гидравлические насосы используются, как устройства создания опорного давления при испытаниях, поверке и калибровке СИ давления, посредством сличения показаний с образцовым СИ. Данные работы могут производиться в лабораториях и/или в производственных помещениях.

### Простое использование

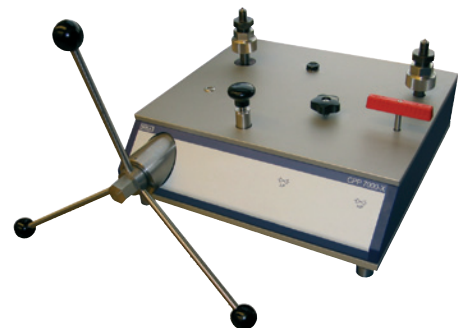
После подключения проверяемого и образцового средства измерения давления, создается давление и методом сличения показаний определяется погрешность проверяемого средства измерения давления.



Гидравлический насос CPP1000-M



Гидравлический насос CPP1000-X



Гидравлический насос CPP7000-X

### CPP-X серия предлагает сверх легкое использование

Данные насосы оборудованы маховиком, позволяющим точно задавать необходимое значение давления, даже в сверх высоких диапазонах. Встроенный червячный насос позволяет использовать данное оборудование как полевое. При транспортировке маховик снимается.

Насосы серии CPP-X позволяют проводить испытания средств давления с большим вытесняемым объемом. Технологии CPP-X взяты от прессов для грузопоршневых манометров серии CPB5000, которые обеспечивают непринужденную и простую эксплуатацию.

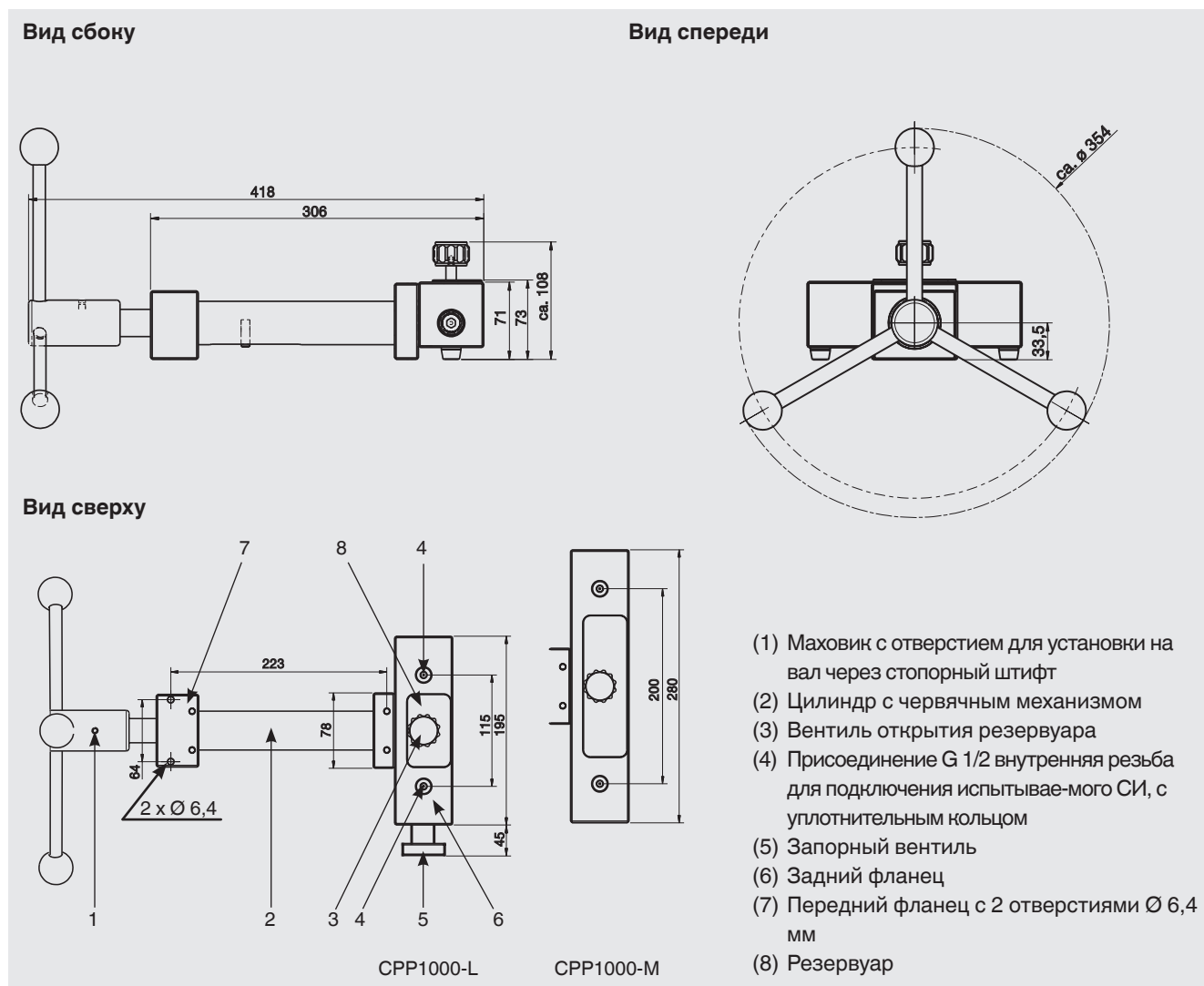
## Ручные насосы CPP1000-M и CPP1000-L, до 1000 бар, гидравлика

Ручные насосы CPP1000-M и CPP1000-L, вследствие их компактных размеров, являются базой в серии CPP. Данные пресса были специально разработаны для испытаний и калибровки средств манометров и преобразователей давления с небольшим вытесняемым объемом. Манометры и преобразователи давления с большими объемами, могут также испытываться, при использовании доп.оснастки, которая позволяет предзаполнять СИ.

CPP1000-L является самым простым насосом. Насос модели CPP1000-M имеет дополнительным запорным клапаном, позволяющим облегчить работы при испытаниях.

Стандартным присоединением является G 1/2. Но как варианты исполнения возможны другие переходники (смотри оснастка).

## Размеры в мм



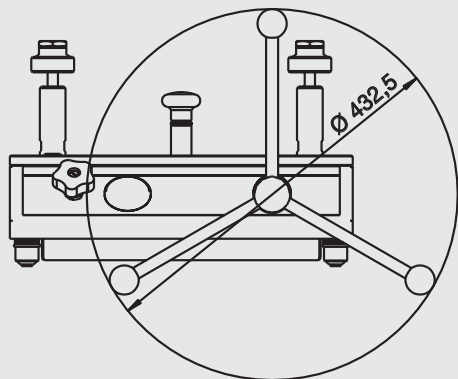
## Гидравлические насосы Моделей CPP1000-X и CPP1600-X, до 1000 бар или 1600 бар соответственно, гидравлические

Насосы моделей CPP1000-X и CPP1600-X были сконструированы на основе прочной базовой части, с учетом проверенных технологий взятых от грузопоршневого манометра CPB5000 обеспечивающего легкость в использовании. Встроенный резервуар 250 мл позволяет испытывать манометры и преобразователи давления с большими внутренними объемами.

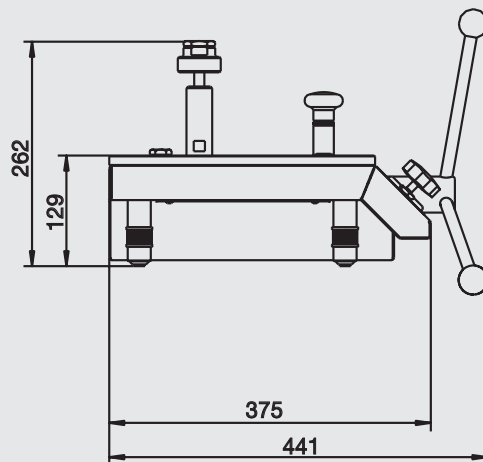
Присоединение для образцового и поверяемого средства измерения давления осуществляется через накидную гайку со съемными вставками с резьбой (стандартная G 1/2). Для испытаний манометров с другими резьбами, как вариант возможна поставка набора вставок с различными резьбами (смотри Оснастка).

### Размеры в мм

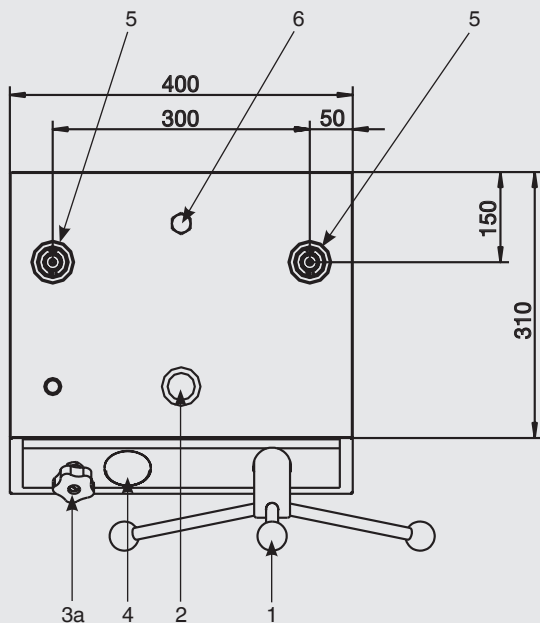
Вид спереди



Вид сбоку



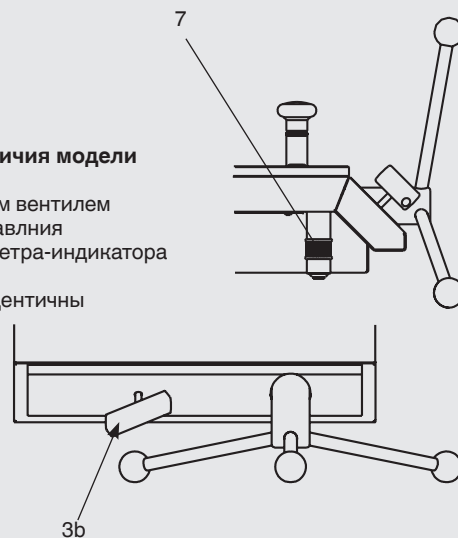
Вид сверху



Разрез отличия модели CPP1600-X

- с запорным вентилем высокого давления  
- без манометра-индикатора

Размеры идентичны



- (1) Маховик
- (2) Насос предварительной создания давления
- (3a) Запорный вентиль 1.000 бар
- (3b) Запорный вентиль высокого давления 1.600 bar
- (4) Манометр-индикатор

- (5) Присоединения для образцового и испытываемого СИ (быстросъемные с G 1/2 внутренняя резьба, сменяемые, с уплотнительным кольцом)
- (6) Винт-пробка для резервуара
- (7) Поворотные ножки для установки уровня

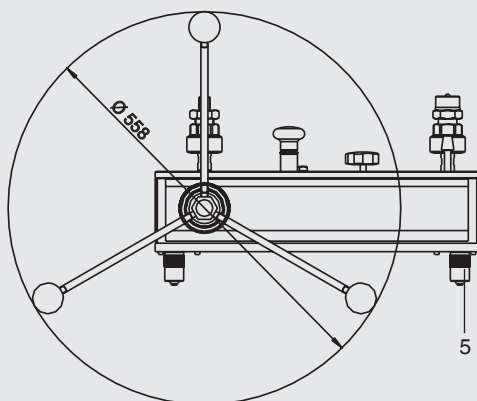
## Гидравлические насосы Моделей CPP3000-X, CPP5000-X и CPP7000-X, до 3000 бар или 5000 бар или 7.000 бар соответственно, гидравлический

Насосы Моделей, CPP3000-X, CPP5000-X и CPP7000-X были сконструированы на основе прочной базовой части, с учетом проверенных технологий взятых от грузопоршневого манометра CPB5000-HP обеспечивающего легкость в использовании. Встроенный резервуар 250 мл позволяет испытывать манометры и преобразователи давления с большими внутренними объемами.

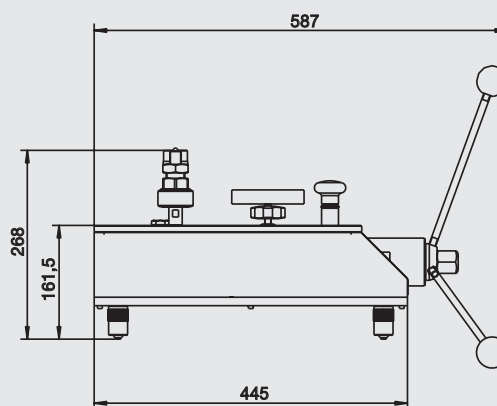
Присоединение для образцового и поверяемого средства измерения давления осуществляется через накидную гайку с резьбой (стандартная M 16 x 1,5 внешняя). Для испытаний средств измерения давления с другими резьбами, как вариант возможна поставка набора вставок с различными резьбами (смотри Оснастка).

### Размеры в мм

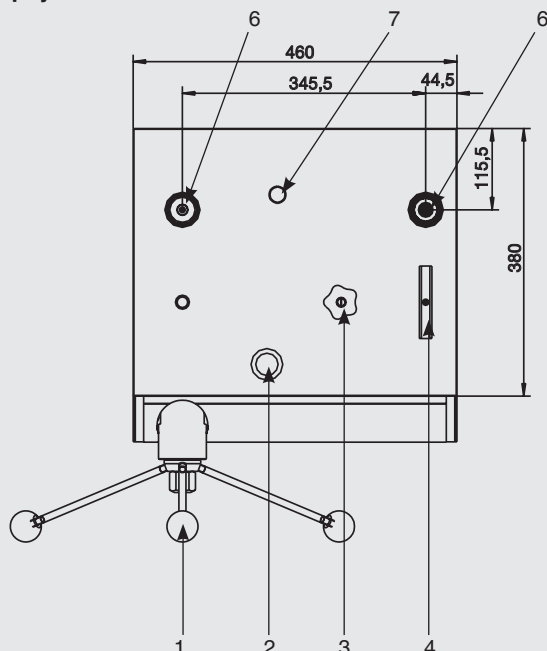
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху



Размеры насосов идентичны

- |   |  |
|---|--|
| (1) Маховик                                 | (6) Присоединения для образцового и испытываемого СИ (накидная гайка с резьбовым адаптером M16 x 1,5 внешняя резьба, с конусным уплотнением) |
| (2) Насос предварительной создания давления | (7) Винт-пробка для резервуара   |
| (3) Запорный вентиль низкого давления (LP)  |  |
| (4) Запорный вентиль высокого давления (HP) |  |
| (5) Поворотные ножки                        |  |

Спецификация		CPP1000-M	CPP1000-L	CPP1000-X / CPP1600-X
Диапазон	бар	0 ... 1000		0 ... 1000 или 0 ... 1600
Среда		Минеральное масло/дистиллированная вода <sup>1)</sup>		
Присоединения		2 x G 1/2 внутренняя, поворотных, с уплотнительным кольцом		2 x накидные гайки с резьбой G 1/2 внутренние, поворотные с упл.кольцом
Межосевое расстояние	мм	200	115	300
Резервуар	см <sup>3</sup>	110	55	250
Диаметр поршня	мм	8		
Вытесняемый объем за оборот	см <sup>3</sup>	около 0.1		
Полный вытесняемый объем	см <sup>3</sup>	около 3.9		
Плавная подстройка		опционально, смотри оснастка	вентиль, с боковой стороны	-
Требуемый момент				
250 бар	Нм	2.0		
500 бар	Нм	4.0		
1000 бар	Нм	8.0		
Материал				
■ Цилиндр		латунь		
■ Поршень		нержавеющая сталь		
■ Трубки		-		нержавеющая сталь 1.4404, 6 x 2 мм
■ Задний фланец		алюминий		
■ Уплотнения		FKM, NBR (стандартно) опционально EPDM		
Стационарная установка		посредством 2-х отверстий Ø 6.4 мм на фланце		прочная основа
Размеры (Д x Ш x Г)	мм	420 x 280 x 103	420 x 240 x 103	400 x 375 x 265
Вес	кг	6.3	5.6	20
Соответствие CE				
■ Директива по давлению		97/23/EG (Модуль А) только для CPP1600-X		

1) Другие среды, возможны по запросу

Спецификация		CPP3000-X	CPP5000-X	CPP7000-X
Давление	бар	0 ... 3000		0 ... 7000
Среда		Минеральное масло		Масло - себакат
Присоединения		2 x M16 x 1.5 поворотная с внешней резьбой, конусное уплотнение металл на металл		
Межосевое расстояние	мм	346		
Резервуар	см <sup>3</sup>	250		
Диаметр поршня	мм	8.0		7.5
Вытесняемый объем за оборот	см <sup>3</sup>	около 0.15		около 0.08
Полный вытесняемый объем	см <sup>3</sup>	около 3.0		около 2.5
Требуемый момент				
250 бар	Нм	2.0		1.5
500 бар	Нм	4.0		3.0
1000 бар	Нм	8.0		6.0
3000 бар	Нм	24		18
5000 бар	Нм	-		30
7000 бар	Нм	-		42
Материал				
■ Цилиндр		нержавеющая сталь		
■ Поршень		закаленная сталь		
■ Трубки		нержавеющая сталь 1.4404, 6 x 2 мм		
■ Уплотнение		PTFE	NBR	
Стационарная установка		прочная основа		
Размеры (Д x Ш x Г)	мм	460 x 445 x 265		
Вес	кг	33.5		32.5
Соответствие CE				
■ Директива по давлению		97/23/EG (Модуль А)		

## Рекомендуемые образцовые средства измерения давления:

### ■ Высокоточный цифровой манометр CPG1000

Диапазоны: от 0,07 до 700 бар  
Погрешность: 0.05 % от диапазона  
Дополнительная информация  
- смотри Типовой лист СТ 10.01



### ■ Переносной калибратор давления CRH6200

Диапазоны: от 0,1 до 1000 бар  
Погрешность: 0.2 % от диапазона  
Дополнительная информация  
- смотри Типовой лист СТ 11.01



### ■ Калибратор давления CRH6000

Диапазоны: от 0,4 до 10000 бар  
Погрешность: 0.025 % от диапазона (<1000 бар)  
0.1 % от диапазона (>1000 бар)  
Дополнительная информация  
- смотри Типовой лист СТ СТ 15.01



### ■ Калибратор давления CRH6400

Диапазоны: от 0,4 до 8000 бар  
Погрешность: 0.025 % от диапазона (<1000 бар)  
0.1 % от диапазона (>1000 бар)  
Дополнительная информация  
- смотри Типовой лист СТ 14.01



## Программное обеспечение

### EasyCal

для контроля во время поверки и настройки средств измерения, включая возможность создания протокола и хранения базы данных  
Дополнительная информация  
- смотри Типовой лист СТ95.01



## Сервисные чемоданы с источниками опорного давления

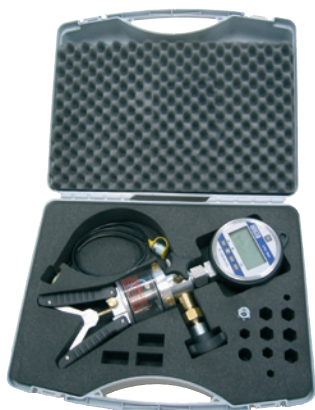


Слева: Сервисный чемодан, гидравлика  
Справа: Пример сборки с насосом модели CPP1000-M

Сервисный чемодан с калибраторами CPN6200, CPN6000 или CPN6400, с насосом Модели CPP1000-L, состоящий из:

- Сервисный чемодан с цифровой консолью калибратора
- Гидравлический насос CPP1000-L, до 1000 бар
- Различные уплотнения
- Кабели подключения
- Аккумулятор и/или зарядное устройство
- Ячейки для различных образцовых преобразователей давления СРТ

Дополнительная информация - смотри Типовые листы СТ 11.01, СТ 14.01 или СТ 15.01.



Сервисный чемодан, гидравлика

Сервисный чемодан, с цифровым манометром модели CPG1000 и ручным гидравлическим насосом модели CPP700-H для давлений от 0 до 700 бар, состоящий из:

- Пластиковый чемодан
- Высокоточный цифровой манометр Модели CPG1000
- Ручной гидравлический насос CPP700-H, 0 ... 700 бар

Дополнительная информация - смотри Типовые листы СТ 91.07 или СТ 10.01.



Сервисный чемодан, пневматика; пример с CPN6400

Сервисный чемодан, с калибратором CPN6200, CPN6000 или CPN6400 и ручным пневматическим насосом CPP30 для давлений от -0,95 до +35 бар, состоящий из:

- Сервисный чемодан
- Цифровая консоль калибратора
- Пневматический ручной насос CPP30, -0,95 ... +35 бар
- Различные уплотнения
- Кабели подключения
- Аккумулятор и/или зарядное устройство
- Ячейки для различных образцовых преобразователей давления СРТ

Дополнительная информация - смотри Типовые листы СТ 91.06, СТ 11.01, СТ 14.01 or СТ 15.01.

## Оснастка для CPP1000-M и CPP1000-L

Информация, необходимая для заказа; оснастка CPP1000-M и CPP1000-L	Артикул
Рабочая жидкость для CPP1000, CPP1600 и CPP3000 насосов в пластиковой таре, объемом 1 литр	2099882
Отсечной вентиль для тестового присоединения для легкого заполнения приборов с большим объемом. Макс.допустимое давление: 1000 бар. В случаях больших объемов проверяемого и образцового СИ, мы рекомендуем использовать 2 отсечных вентиля.	11208384
Вентиль плавной подстройки, установленный в модель CPP1000-M	11248351
Заглушка G 1/2 внешняя резьба, материал: латунь	11155230
Сервисный набор для насоса с различными уплотнительными кольцами и прокладками	12422487
Адаптер G 1/2 внешняя резьба на G 1/8 внутренняя резьба, материал: латунь	9090207
Адаптер G 1/2 внешняя резьба на G 1/4 внутренняя резьба, материал: латунь	9090231
Адаптер G 1/2 внешняя резьба на G 3/8 внутренняя резьба, материал: латунь	9090266
Адаптер G 1/2 внешняя резьба на M20 x 1.5 внутренняя резьба, материал: латунь	9090355
Адаптер G 1/2 внешняя резьба на 1/4 NPT внутренняя резьба, материал: латунь	0187119
Адаптер G 1/2 внешняя резьба на 1/2 NPT внутренняя резьба, материал: латунь	0187143
Угловой адаптер 90° для СИ давления с осевым присоединением	1564838

## Оснастка для CPP1000-X и CPP1600-X

Информация, необходимая для заказа; оснастка CPP1000-X и CPP1600-X	Артикул
Рабочая жидкость для CPP1000, CPP1600 и CPP3000 насосов в пластиковой таре, объемом 1 литр	2099882
Набор уплотнительных колец, состоящий их: 5 штук 8 x 2 и 5 штук 4 x 2.2	12328562
Набор адаптеров в пластиковом футляре с вставками G 1/4, G 3/8, 1/2 NPT, 1/4 NPT и M20 x 1.5 для адаптации к накидной гайке	2036941
Угловой адаптер 90° для СИ давления с осевым присоединением	1564838

## Оснастка для CPP3000-X, CPP5000-X и CPP7000-X

Информация, необходимая для заказа; оснастка CPP3000-X, CPP5000-X и CPP7000-X	Артикул
Рабочая жидкость для CPP1000, CPP1600 и CPP3000 насосов в пластиковой таре, объемом 1 литр	2099882
Рабочая жидкость для CPP5000 и CPP7000 насосов в пластиковой таре, объемом 0.5 литр	11123150
Адаптер M16 x 1.5 внешняя резьба с конусным уплотнением, материал: закаленная сталь	11093740
Адаптер M20 x 1.5 внешняя резьба с конусным уплотнением, материал: закаленная сталь	11093901
Адаптер 9/16-18 UNF внешняя резьба с конусным уплотнением, материал: закаленная сталь	11093871
Адаптер G 1/2 внутренняя резьба с уплотнительным кольцом, макс. 1,600 бар, материал: 1.4571	11095912

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.  
Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода документа из печати.  
Возможные технические усовершенствования конструкции и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.

