

2. Оборудование для закрывания трубопроводов

Оборудование для закрывания трубопроводов

2.1 Оборудование RVB 2010-F1

- Технические данные
- Компоненты оборудования
- Комплекты RVB 2010-F1
- Дополнительная оснастка RVB 2010-F1

2.2 Запорные баллоны

- Типовое обозначение запорных баллонов
- Семейство UBF-S
- Семейство UBF-N
- Семейство UBF-AL
- Запорные баллоны RVT
- Специальные воздушные
- Шары
- Пневматические уплотнительные пакеты и упаковщики
- Принадлежности закрывающих шаров

2.3 Оборудование RUP-F2

- Комплекты RUP-F2
- Дополнительная оснастка RUP-F2

2.4 Оборудование D-F1

- Комплекты D-F1

2.5 Оборудование UDP-F1

- Комплекты UDP-F1
- Дополнительная оснастка UDP-F1

2.6 Механические запоры

- Бочкообразные
- Щитовые

fastra.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАКРЫВАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

RVB 2010 - F1

Временное запираение
трубопровода



ПРИМЕНЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

Оборудование RVB 2010 - F1 предназначено для временного перекрытия трубы по причине обрыва подачи вещества в трубопроводе.

запорный корпус (баллон) изготовленный из специальной резины прикреплен к стопорному стержню, с помощью вносящей камеры вставлен в трубу без утечки вещества. наполнением запорного корпуса жидкостью с помощью напорного и ет закрытия трубы.

для увеличения безопасности запорный корпус опирается об опорный кронштейн или опорный валик, который предотвратит сдвиг корпуса в направлении течения газа. заводящая камера присоединяется к трубопроводу перпендикулярно к его осе применением баллонного патрубка и запорной арматуры (баллонные патрубки см. часть 4. настоящего каталога).

Заводящие камеры и стержни позволяют своим построением во время закрытия трубопровода отслеживать закрытый участок, эвентуально отводить воздух (газ) из этого участка или его продувание инертным газом.

Оборудование устроено так, чтобы все работы, включая запора баллонного патрубка, произошло без утечки транспортированного вещества.

Оборудование RVB 2010 - F1 составлено и произведено в виду набора, у которого большая возможность вариантов. Стандартно поставляются в наборах ниже описанных или наборах индивидуально собранных по требованиям заказчика.

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Диаметр и материал запираемой трубы:

труба из стали с DN65 по DN300
труба из PE dn с 75 по 315 мм

применение для труб из других материалов только по консультации с производителем

Транспортированное вещество:

природный газ, вода, неагрессивный газ и жидкость *

Максимальное давление в запираемой трубе:

до 3 бар **

Рабочая температура: -10/+130°C ***

* другие вещества только после консультации с производителем

** максимальный запираемое давление в зависимости от размера трубы, см. лист 2.1-1.1

*** пределы температурного диапазона по типу использованных баллонов

Оборудование для закрывания трубопроводов

2.1 Оборудование RVB 2010-F1

Технические данные

2.1-1.1 Описание, пределы применения

2.1-1.2 Способ применения

2.1-2 **Компоненты оборудования**

Комплекты RVB 2010-F1

2.1-3.1 Комплекты RVB 2010-F1

Дополнительная оснастка RVB 2010-F1

Комплекты для расширения пределов применения

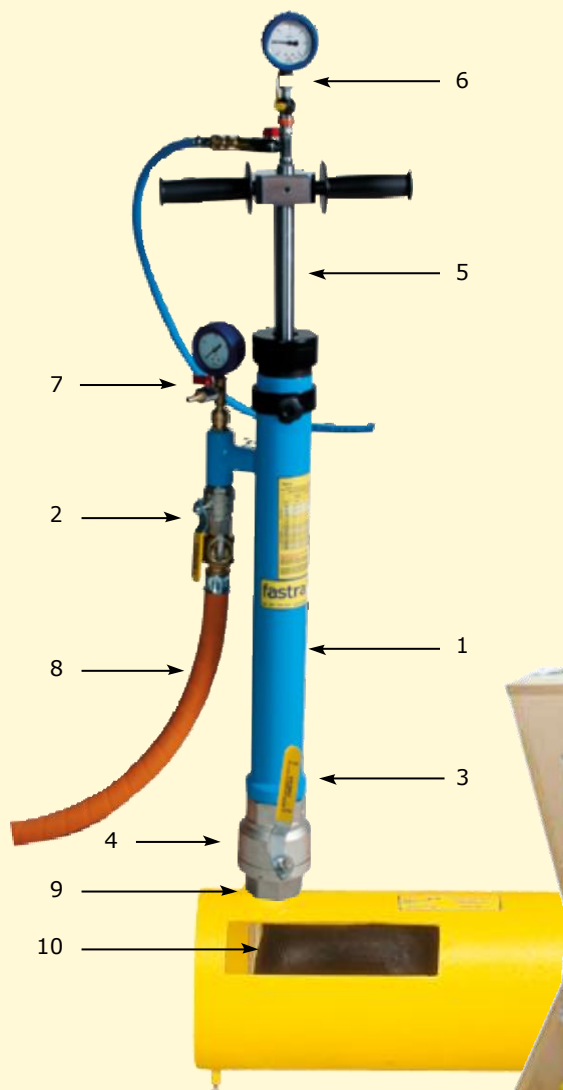
Комплект для изготовления обхода

Описание RVB 2010-F1

Из отдельных частей оборудования RVB 2010-F1 обычно составляются баллонные комплекты таким образом, что бы позволяли системное и комплексное выполнение работ при соблюдении максимальной степени безопасности. Принципиально они разработаны как минимально двухкамерные на каждой стороне запора (каждой стороне запора применены две устанавливающие камеры с запирающими баллонами). Перечень комплектов с пределами их применения.

Схема запора трубопровода, способ вставления закрывающих корпусов, расположение баллонных раструбов и изображение отдельных частей комплекта находится на листах 2.1-1.2 и 2.1-2.

Комплекты стандартно поставляются с основной оснасткой в комплектации указанной на листе 2.1-3.1.



Основные части

Разъяснение:

- 1 устанавливающая камера
- 2 боковой кран
- 3 фиксирующий круг заводящего стержня RVT
- 4 шарнирный кран DN/ID 65 MM C подготовленным торцом
- 5 заводящий стержень RVT
- 6 контрольный манометр с диапазоном -1/+5 бар с глицериновой зарядкой
- 7 манометрическая часть
- 8 напорный шланг DN/ID 25 мм (1") для отвода остаточного вещества длины 5 м
- 9 баллонный патрубок
- 10 запирающий корпус RVT



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размер присоединительной резьбы:

G2½" наружный по ČSN EN 228-1:2003

Общая высота камеры с прикрепленным шарнирным краном и с полностью вынесенным заводящим стержнем (измерено с поверхности запираемого трубопровода):

1850 мм

Масса комплекта в исполнении для DN300, включая транспортного ящика (ящиков):

односторонняя - около 139 кг
двухсторонняя - около 265 кг
трехсторонняя - около 391 кг

Пределы применения RVB 2010-F1

Пределы применения комплектов с основным оснащением

диаметр и материал запираемого трубопровода

Комплект	Тип запора (комплекта)	диаметр запираемого трубопровода		Каталожный №	
		Стал DN/ID [мм]	PE d _n /oD [мм]		
<u>RVB 2010-F1/1 DN 250</u>	Односторонние, двухкамерные	-	<u>65 - 250</u>	<u>75 - 315</u>	<u>211-3102-025</u>
RVB 2010-F1/1 DN 300		65 - 300	75 - 315	211-3102-030	
<u>RVB 2010-F1/2 DN 250</u>	двухсторонние, двухкамерные	-	<u>65 - 250</u>	<u>75 - 315</u>	<u>211-3104-025</u>
RVB 2010-F1/2 DN 300		65 - 300	75 - 315	211-3104-030	
<u>RVB 2010-F1/3 DN 250</u>	трехсторонние, двухкамерные	-	<u>65 - 250</u>	<u>75 - 315</u>	<u>211-3106-025</u>
RVB 2010-F1/3 DN 300		65 - 300	75 - 315	211-3106-030	

Содержание отдельных комплектов см. лист 2.1-3.1

Пределы применения комплектов до Dn250 из стали можно расширить до DN300 дополнительным оборудованием – см. лист 2.1 -3.1

Транспортируемые вещества в запираемом трубопроводе

природный газ, вода, неагрессивные газы и жидкости, другие вещества после консультации с производителем

Максимальное давление в запираемом трубопроводе

Размер запираемого трубопровода		Макс. допустимое давление в трубе	Мин. кол-во RVT (примененных камер)
Сталь DN/ID * [мм]	PE d _n /OD * [мм]		
DN65 – DN100 (76,1 – 114,3)	75 - 110	3,0 бар	
DN125 – DN150 (133,0 - 168,3)	125 - 160	2,0 бар	
DN200 (211,0 – 219,1)	180 - 225	1,5 бар	2
DN250 (273,0)	250-280	1,2 бар	
DN300 (318,0 – 323,9)	315	1,0 бар	

* Применение для труб из других материалов допускается только после консультации с производителем

Рабочая температура

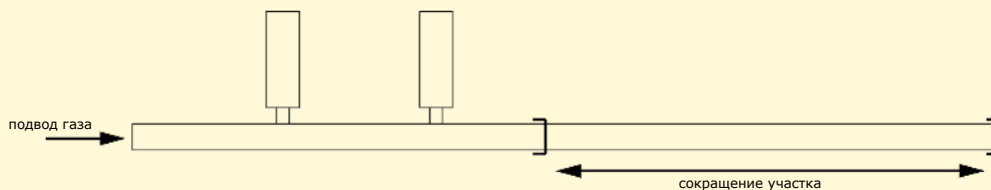
-10/+80°C

Способы применения RVB 2010-F1

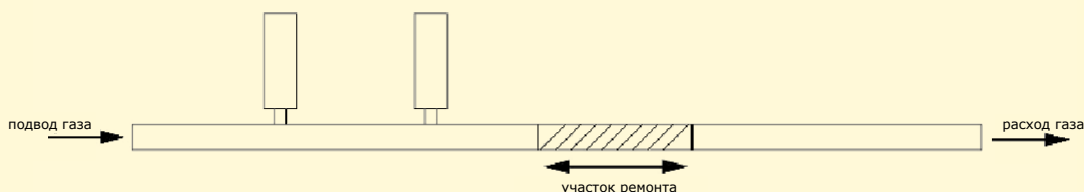
Схематическое изображение способов применения одинаковых баллонных комплектов

Односторонние комплекты

а) закрытие концевой ветки трубопровода (напр. при сокращении участка трубопровода)

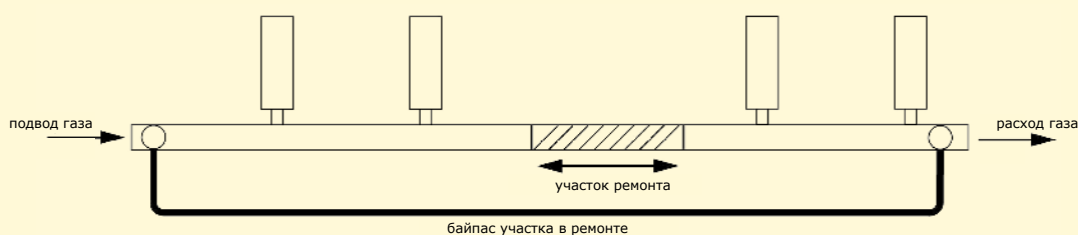


б) закрытие трубопровода по поводу ремонта на участке, который не требует газоснабжение во время ремонта.

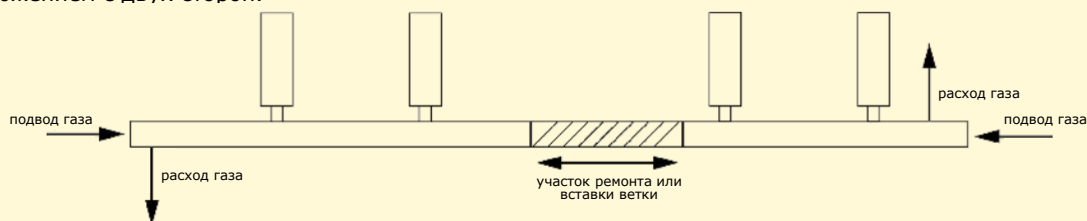


Двухсторонние комплекты

а) закрытие трубопровода по поводу ремонта на участке, который требует газоснабжение во время ремонта.

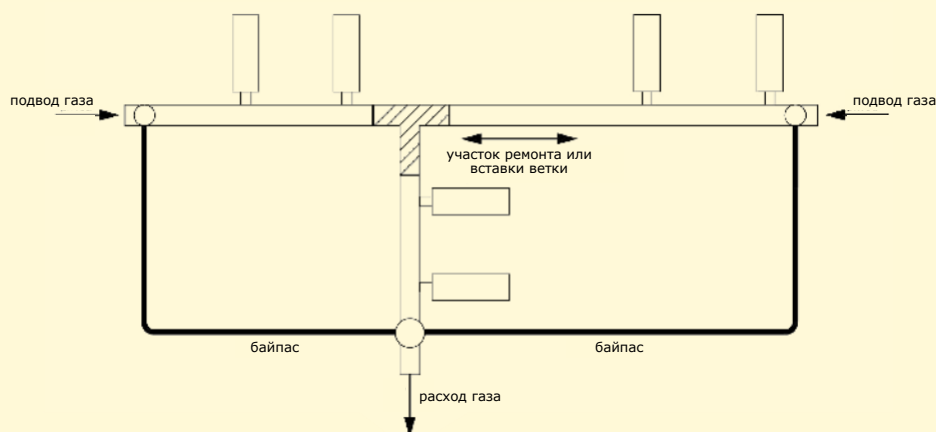


б) закрытие трубопровода по поводу ремонта на участке или вставки ответвления на участке с газоснабжением с двух сторон.



Трехсторонние и многосторонние комплекты

закрытие участка трубопровода в сети сложной формы



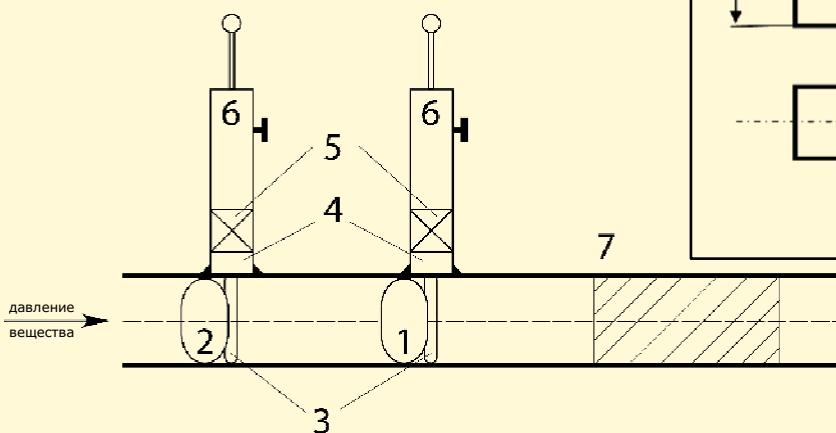
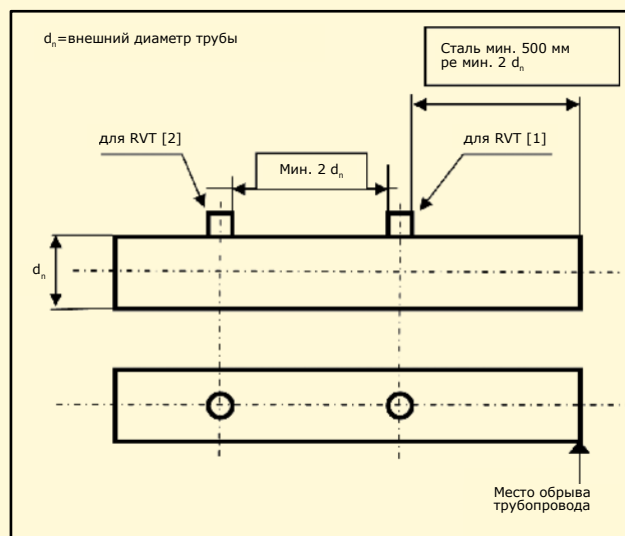
Способы применения RVB 2010-F1

Схематическое изображение расположения запирающих корпусов в трубопровод с точки зрения влияния давления запираемого вещества и размещение баллонных раструбов

Для стальных труб DN/ID 65-250 мм, и труб из PE dn/OD 75-315 мм

Разъяснение: (№ позиции – см. лист 2.1 – 2)

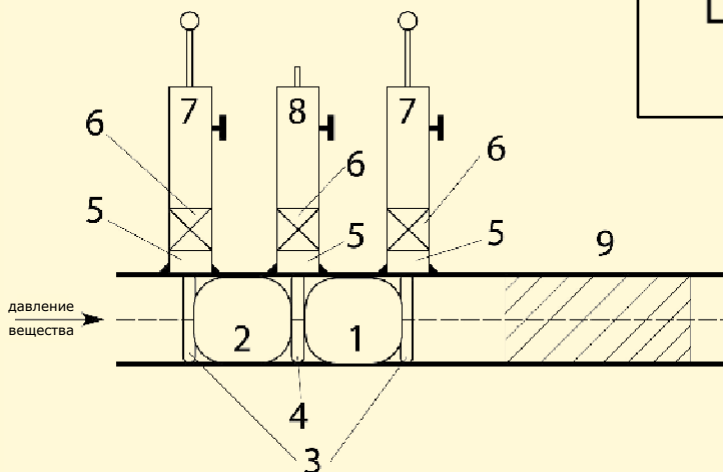
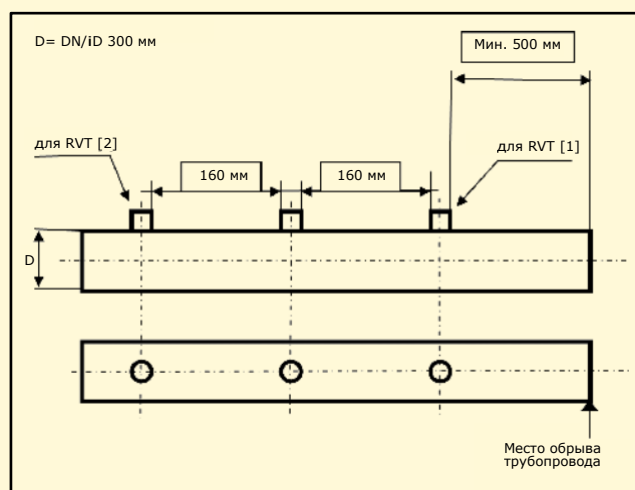
- 1 - Запирающий корпус - RVT [1] - № позиции 8,9
- 2 - Запирающий корпус - RVT [2] - № позиции 8,9
- 3 - Опорный кронштейн - № позиции 10
- 4 - баллонный раструб – см. часть 4. и 5. Каталога
- 5 - Шарнирный кран - № позиции 4
- 6 - Устанавливающая камера для заводящего стержня RVT - № позиции 1
- 7 - Место обрыва трубы – заменяемый участок трубопровода, или осек для вставки ветки



Для стальных труб DN/ID 300 мм

Разъяснение: (№ позиции – см. лист 2.1 – 2)

- 1 - Запирающий корпус - RVT [1] - № позиции 8,9
- 2 - Запирающий корпус - RVT [2] - № позиции 8,9
- 3 - Опорный кронштейн - № позиции 10
- 4 - Опорный валик - № позиции 6
- 5 - баллонный раструб – см. часть 4. и 5. каталога
- 6 - Шарнирный кран - № позиции 4
- 7 - Устанавливающая камера для заводящего стержня RVT - № позиции 1
- 8 - Устанавливающая камера для вводный стержень с опорным валиком - № позиции 2
- 9 - Место обрыва трубы – заменяемый участок трубопровода, или осек для вставки ветки



Части оборудования RVB 2010-F1

названия одинаковых изображенных частей и их каталожные номера приведены на страницах содержащих описание отдельных комплектов.



1

Устанавливающая камера RVB 2010-F1



2

Камера DN 300 RVB 2010-F1



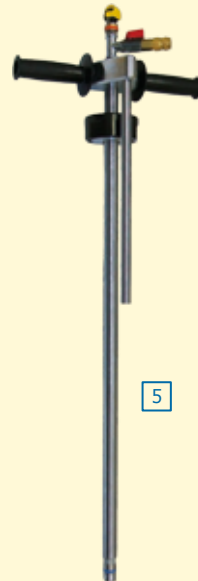
3

Фиксирующий круг заводящего стержня RVT



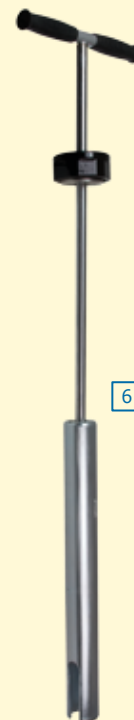
4

Шарнирный кран FF 2,5" PR 65



5

Заводящий стержень RVB 2010-F1



6

Заводящий стержень с опорным валиком



7

Контрольный манометр -1/+5 бар



8

Запирающий корпус RVT 60-130 2010



9

Запирающий корпус RVT 140 - 300 2010



10

Опорный кронштейн RVB 2010-F1



11

Скользящая втулка RVB 2010-F1



12

Манометрическая часть прямая 0-4 бар



13

напорный шланг 1"/5m



14

напорный шланг 3/8"/5m



15

напорный шланг 1"/1,5m

Части оборудования RVB 2010-F1



16

Напорный и сосательный насос нержавеющей



17

Сосательный шланг прозрачный



19

Заправочная канистра 10 л



20

Заправочная канистра 25 л



18

Напорный шланг цветной



26

Щетка для чистки внутренней резьбы



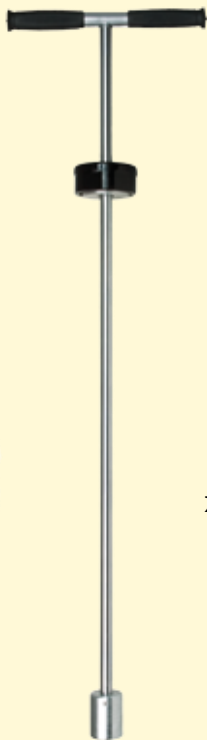
28

Смазка 1 кг

21



Фаскорез RVB 2010-F1



Закупорочный стержень RVB 2010-F1

22



23

Редукция для заглушек с внутренним четырехгранником

24



Жесткий магнит L 210

25



Жесткий магнит L 260

27



Пневматический привод фаскореза 1800 об /мин

29



Силиконовый спрей

Подставка для отвода остаточного газа



33

30



Уплотнительная лента ГАЗ 15 м

31



Шестигранный ключ № 3

32



Шестигранный ключ № 5



34

Комплекты RVB 2010-F1

№ пос.	Название	Каталожный №	Кол-во шт. в комплекте					
			RVB 2010-F1/1 DN250 кат. №. 211-3102-025	RVB 2010-F1/1 DN300 кат. №. 211-3102-030	RVB 2010-F1/2 DN250 кат. №. 211-3104-025	RVB 2010-F1/2 DN300 кат. №. 211-3104-030	RVB 2010-F1/3 DN250 кат. №. 211-3106-025	RVB 2010-F1/3 DN300 кат. №. 211-3106-030
1.	Устанавливающая камера RVB 2010-F1	212-2010-001	2	2	4	4	6	6
2.	Камера DN 300 RVB 2010-F1	212-2010-002		1		2		3
3.	Фиксирующий круг заводящего стержня RVT	212-2010-003	2	2	4	4	6	6
4.	Шарнирный кран FF 2,5" PR 65	212-2010-004	2	3	4	6	6	9
5.	Заводящий стержень RVB 2010-F1	212-2010-005	2	2	4	4	6	6
6.	Заводящий стержень с опорным валиком	212-2010-006		1		2		3
7.	Контрольный манометр -1/+5 бар	212-2010-007	2	2	4	4	6	6
8.	RVT 65-130 RVB 2010 – F1	221-5101-010	3	3	6	6	9	9
9.	RVT 140 - 300 RVB 2010 – F1	221-5101-020	3	3	6	6	9	9
10.	Опорный кронштейн RVB 2010-F1	212-2010-010	2	2	4	4	6	6
11.	Скользкая втулка RVB 2010-F1	212-2010-011	2	2	4	4	6	6
12.	Манометрическая часть прямая 0-4 бар	142-2405-400	2	2	4	4	6	6
13.	Напорный шланг 1"/5m	212-2010-013	2	2	4	4	6	6
14.	Напорный шланг 3/8"/5m	212-2010-014	1	1	2	2	3	3
15.	Напорный шланг 1"/1,5m	212-2010-015	1	1	2	2	3	3
16.	Напорный и сосательный насос нержавеющей	212-2010-016	1	1	2	2	3	3
17.	Сосательный шланг прозрачный	212-2010-017	1	1	2	2	3	3
18.	Напорный шланг цветной	212-2010-018	1	1	2	2	3	3
19.	Заправочная канистра 10 л	212-2010-019	2	2	4	4	6	6
20.	Заправочная канистра 25 л	212-2010-020		1		2		3
21.	Фаскорез RVB 2010-F1	212-2010-021	1	1	1	1	1	1
22.	Закупорочный стержень RVB 2010-F1	212-2010-022	1	1	1	1	1	1
23.	Редукция для заглушек с внутренним четырехгранником	142-2502-031	1	1	1	1	1	1
24.	Жесткий магнит L210	212-2010-024	1	1	1	1	1	1
25.	Жесткий магнит L260	212-2010-025	1	1	1	1	1	1
26.	Щетка для чистки внутренней резьбы	212-2010-031	1	1	1	1	1	1
27.	Пневматический привод фаскореза 1800 об /мин.	142-2600-003	1	1	1	1	1	1
28.	Смазка силиконовая 1 кг	212-2010-032	1	1	2	2	3	3
29.	Силиконовый спрей	212-2010-033	1	1	2	2	3	3
30.	Уплотнительная лента PTFE PLYN 15 м	212-2010-037	1	1	2	2	3	3
31.	Шестигранный ключ № 3	142-2103-003	1	1	2	2	3	3
32.	Шестигранный ключ № 5	142-2103-005	1	1	2	2	3	3
33.	Подставка для отвода остаточного газа	212-2010-038	1	1	2	2	3	3
34.	Транспортный ящик RVB 2010-F1	212-2010-039	1	1	2	2	3	3
35.	Комплект запасных частей RVB 2010-F1	212-2010-106	1	1	1	1	1	1

*см. изображение отдельных позиций лист 2.1-2

Дополнительное оборудование RVB 2010-F1

Комплекты для расширения области применения

Название (комплект)	Описание	Каталожный №
RVB 2010-F1/R1	набор для расширения области применения RVB 2010-F1/1 DN250 для DN300	211-3102-010
RVB 2010-F1/R2	набор для расширения области применения RVB 2010-F1/2 DN250 для DN300	211-3104-010
RVB 2010-F1/R3	набор для расширения области применения RVB 2010-F1/3 DN250 для DN300	211-3106-010

Части и комплекты для изготовления байпаса (BY – PASS)

Части устанавливаются на шарнирный кран, сквозь которого будет засверлена труба и присоединен трубопровод Pe dn63.



Комплекты

№ пос.	Название	Каталожный №
Комплект для изготовления байпаса		211-3110-010
Комплект содержит		
1.	Шарнирный кран FF 2,5" PR65	212-2010-004 2 шт.
2.	Редукция F-M PE63-2,5" L	212-3110-042 1 шт.
3.	Редукция F-M PE63-2,5" L с обдувателем	212-3110-095 1 шт.
Комплект для создания временного 2-кратного байпаса		211-3110-020
Комплект содержит		
1.	Шарнирный кран FF 2,5" PR65	212-2010-004 4 шт.
2.	Редукция F-M PE63-2,5" L	212-3110-042 2 шт.
3.	Редукция F-M PE63-2,5" L с обдувателем	212-3110-095 2 шт.

Комплекты:

№ пос.	название	Каталожный №
1.	Шарнирный кран FF 2,5" PR65	212-2010-004
2.	Редукция F-M PE63-2,5" L	212-3110-042
3.	Редукция F-M PE63-2,5" L с обдувателем	212-3110-095

fastra.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАКРЫВАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

ЗАПОРНЫЕ БАЛОНЫ

Временное закрытие
трубопровода

ПРИМЕНЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

запорные баллоны являются оборудованием, предназначенным для временного перекрытия расхода транспортируемого вещества в трубопроводе.

Рабочая часть закрывающего баллона представляет собой пустой эластичный баллон, который после вставления в трубу наполняется газом или жидкостью, таким способом происходит перекрытие расхода транспортируемого в трубопроводе вещества.

Эластичный баллон может быть оснащен защитным покрытием, а также может состоять из различных составляющих в зависимости от требований согласно использованию баллона (вставление баллона в трубу, контроль и управление его наполнения и т.п.)

Вставлять баллон в закрытые трубы рекомендуются только сквозь отверстие с правильно очищенными кромками, что обеспечивает безопасность и увеличение срока службы баллона.

Срок годности некоторых баллонов, с точки зрения их безопасности может быть ограничен.

Более детальное описание запорных баллонов по типу, способу применения, свойствам и техническим данным, их исполнению приведено в каталоге.

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Диаметр запираемого трубопровода:
50 - 2000 мм*

Транспортируемые вещества:
природный газ, вода, неагрессивные газы и жидкости, другие вещества после консультации с производителем

Максимальное давление в запираемом трубопроводе:
до 3 бар **

Рабочая температура: -10/+130°C ***

* Максимальный диаметр запираемого трубопровода

Зависит от типа и исполнения баллона

** Максимальное давление зависит от исполнения баллона

*** пределы диапазона рабочей температуры зависят от типа баллона

Оборудование для запирания трубопроводов

2.2 Запорные баллоны

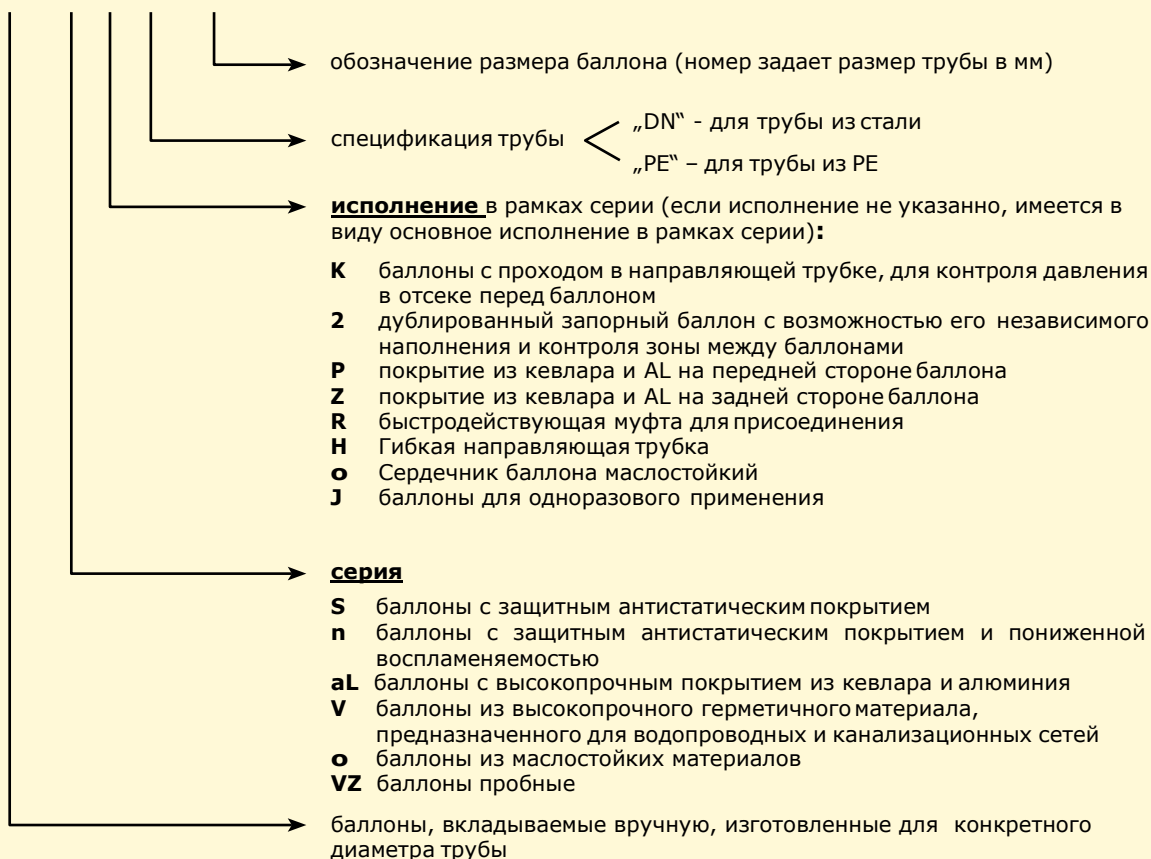
Основная информация

- 2.2-1.1 Система обозначения
Основные понятия
- 2.2-2 **Запорные баллоны серии UBF-S**
 - 2.2-2.1 тип UBF-S
- 2.2-3 **Запорные баллоны серии UBF-N**
 - 2.2-3.1 тип UBF-N
 - 2.2-3.2 тип UBF-N-K
 - 2.2-3.3 тип UBF-N-KH
 - 2.2-3.4 тип UBF-N-2
 - 2.2-3.5 тип UBF-N-MAX
- 2.2-4 **Запорные баллоны UBF-AL**
 - 2.2-4.1 тип UBF-AL
- 2.2-5 **Запорные баллоны RVT**
 - 2.2-5.1 RVT для баллонных комплектов
RVT для газопроводов низкого давления
RVT для канализации
- 2.2-6 **Специальные воздушные шары**
- 2.2-7 **Пневматические уплотнительные пакеты и упаковщики**
- 2.2-8 **Принадлежности закрывающих шаров**

Система маркировки баллонов

ЗАПОРНЫЕ БАЛЛОНЫ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ВНУТРЕННИХ ДИАМЕТРОВ ТРУБ

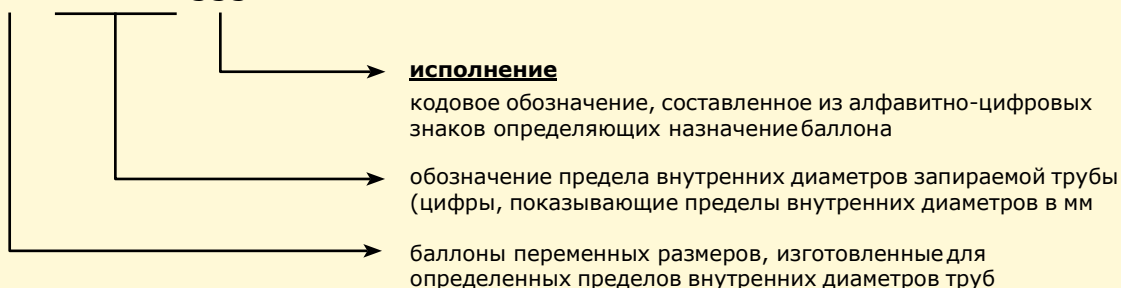
UBF-&-\$ ##xxxx



2.2-1

ЗАПОРНЫЕ БАЛЛОНЫ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРЕДЕЛОВ ДИАМЕТРОВ ТРУБ

RVT XX-XXX-\$\$\$

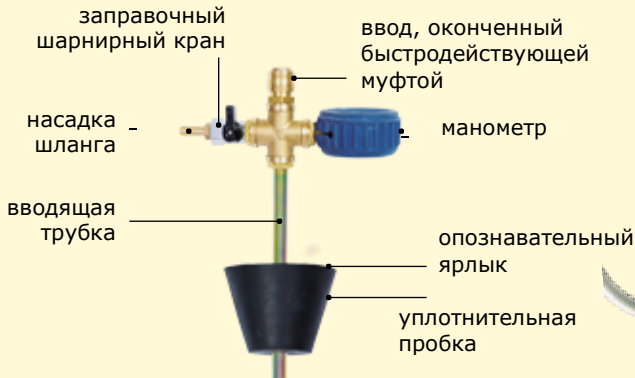
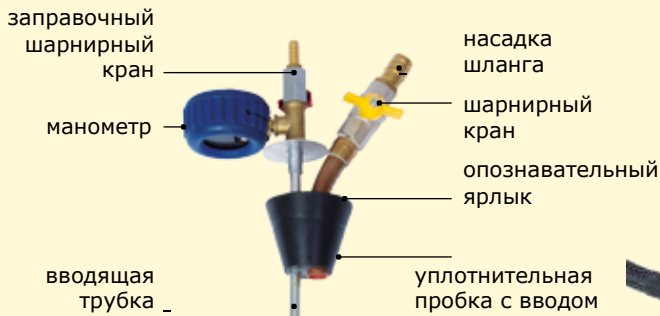
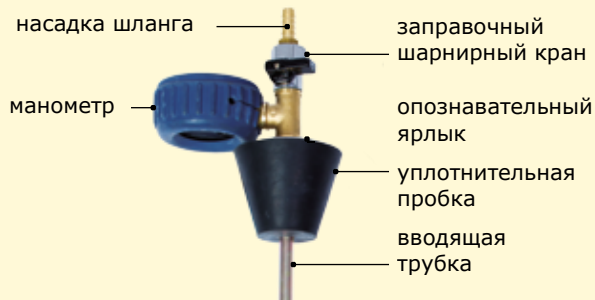


Основные понятия

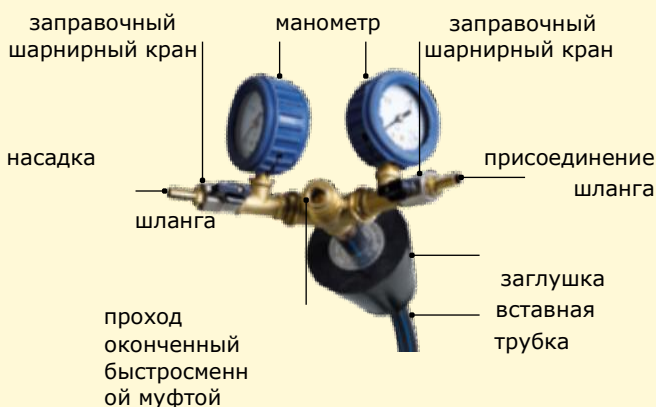
Варианты вводящих частей

Варианты рабочих частей

Гибкие вводящие трубки



Гибкие вводящие трубки



простой баллон с защитным покрытием, eventualmente с вводом



UBF

двойной баллон с защитным покрытием, eventualmente с вводом



RVT



Опознавательный ярлык



Запорные баллоны серии UBF-S являются вручную вкладываемые баллоны, заполненные инертным газом, для временного закрытия газопроводов.

Рабочую часть запорного баллона, изготовленную для конкретного внутреннего диаметра трубопровода, образует резиновый сердечник с защитным, постоянно антистатическим покрытием. Защитное покрытие не имеет пониженную сгораемость и потому эти баллоны предназначены именно для применений, при которых не может произойти к тепловой нагрузке текстильного покрытия. Рабочая часть гибко прикреплена к заводящей части.

Заводящая часть обычно состоит из заводящей трубки с резиновой пробкой, опознавательного ярлыка и сборочного комплекта. Состав составляющих заводящей части для отдельных типов, стандартно выпускаемых баллонов этой серии описаны в следующих листах каталога, в случае необходимости можно состав любым способом изменить по требованиям заказчика (см. лист 2.2-1)

Срок годности некоторых баллонов, с точки зрения их безопасности может быть ограничен.

Срок службы (стандартно 30 месяцев) находится на опознавательном ярлыке. После истечения срока службы можно баллон у производителя восстановить.



ПРЕДЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ

Материал запираемого трубопровода:

сталь, чугун, ре, другие материалы после консультации с производителем

Внутренний диаметр запираемого трубопровода:

с 50 по 1400 мм
см. лист каталога

Транспортированное вещество:

природный газ, неагрессивный газ, другие вещества после консультации с производителем

Нагрузка давлением:

- **Макс. избыточное давление в запираемом трубопроводе**
см. лист каталога серии

- Макс. избыточное давление в баллоне

см. лист каталога серии

Рабочая температура:

с +5 по +28 °C

Защитное покрытие:

- прочность при растяжении:

500 N

- Электростатические свойства:

удельное поверхностное сопротивление = 3,2.10⁰⁰⁰ Ом
соответствие с ČSN EN 1149-5:2008

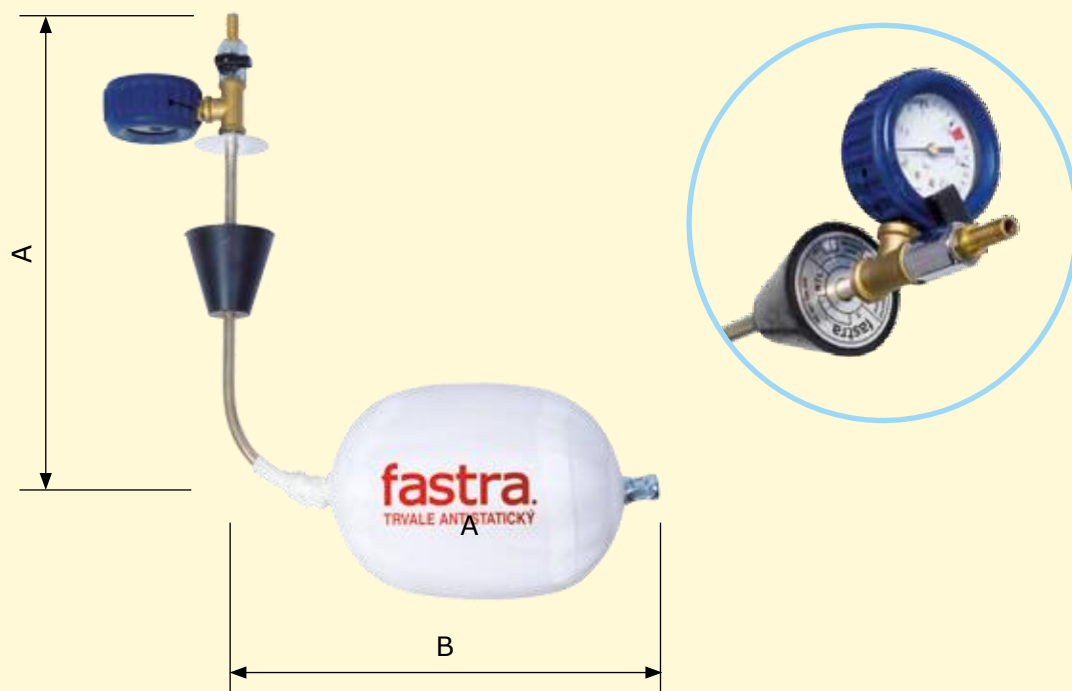
Основное исполнение серии UBF-S.

Рабочая часть – свойства и описание см. лист 2.2-2

Вводящая часть – тугие вводящие трубки с уплотнительной пробкой, встроенный манометр, заправочный шарнирный кран с прикрепленной насадкой шланга Ø 10 мм, опознавательный ярлык.

Этот тип запорного баллона изготовлен из материала, который не может быть в контакте с органическими растворителями, нефтепродуктами, жиром, кислотами, щелочью и их испарениями.

Исполнение можно модифицировать по требованию заказчика (см. лист 2.2-1)



ДЛЯ ТРУБ из Стали

Название	Для труб DN/iD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	h	Каталожный №
UBF-S DN50	50	390	150	0,20	2,0	40	FHM	221-2100-050
UBF-S DN65	65	390	150	0,20	2,0	57	FHS	221-2100-065
UBF-S DN80	80	360	210	0,20	2,0	57	FHS	221-2100-080
UBF-S DN100	100	360	220	0,18	1,8	57	FHS	221-2100-100
UBF-S DN125	125	360	290	0,16	1,6	57	FHS	221-2100-125
UBF-S DN150	150	370	290	0,14	1,4	57	FHS	221-2100-150
UBF-S DN200	200	400	340	0,11	1,1	57	FHX	221-2100-200
UBF-S DN250	250	440	400	0,10	1,0	57	FHX	221-2100-250
UBF-S DN300	300	440	500	0,08	0,8	57	FHX	221-2100-300
UBF-S DN350	350	630	550	0,04	0,4	74	FHXX	221-2100-350
UBF-S DN400	400	660	620	0,03	0,3	74	FHXX	221-2100-400
UBF-S DN450	450	660	750	0,02	0,2	90	FHXX	221-2100-450
UBF-S DN500	500	660	750	0,02	0,2	90	FHXX	221-2100-500

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размера по индивидуальному требованию заказчика

A, B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

h - рекомендованный тип баллонного патрубка ф. FASTRA для вставления баллона

Тип UBF-S

ДЛЯ ТРУБ SDR11 из PE

Название	Для труб dn/OD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-S PE63/11	63	390	150	0,20	2,0	56	221-2101-063
UBF-S PE90/11	90	360	210	0,20	2,0	56	221-2101-090
UBF-S PE110/11	110	360	220	0,18	1,8	56	221-2101-110
UBF-S PE160/11	160	370	290	0,14	1,4	56	221-2101-160
UBF-S PE225/11	225	400	340	0,11	1,1	56	221-2101-225
UBF-S PE315/11	315	440	400	0,08	0,8	56	221-2101-315
UBF-S PE355/11	355	440	500	0,04	0,4	74	221-2101-355
UBF-S PE400/11	400	650	550	0,03	0,3	74	221-2101-400

ДЛЯ ТРУБ SDR17 из PE

Название	Для труб dn/OD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-S PE63/17	63	390	150	0,20	2,0	56	221-2107-063
UBF-S PE90/17	90	360	210	0,20	2,0	56	221-2107-090
UBF-S PE110/17	110	360	220	0,18	1,8	56	221-2107-110
UBF-S PE160/17	160	370	290	0,14	1,4	56	221-2107-160
UBF-S PE225/17	225	400	340	0,11	1,1	56	221-2107-225
UBF-S PE315/17	315	440	400	0,08	0,8	56	221-2107-315
UBF-S PE355/17	355	440	500	0,04	0,4	74	221-2107-355
UBF-S PE400/17	400	650	550	0,03	0,3	74	221-2107-400

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

SDR - стандартный размер отношения –dn/en (номинальный внешний диаметр [мм] / номинальная толщина стенки [мм])

A, B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

Запорные баллоны семейства UBF-n являются вручную вставляемые баллоны с защитным покрытием с пониженной воспламеняемостью наполненные инертным газом для временного запора газопроводов.

Рабочая часть запорного баллона, произведенная для конкретного внутреннего диаметра запираемого трубопровода, образуется резиновым сердечником с текстильным антистатическим покрытием с пониженной воспламеняемостью. Техническая спецификация пониженной воспламеняемостью приведена ниже. Рабочая часть гибко соединена с вводящей частью.

Вводящую часть обыкновенно составляет вводящая трубка с резиновой пробкой, опознавательный ярлык и набор арматур. Состав компонентов вводящей части для отдельных типов, стандартно выпускаемых баллонов этого семейства описан в следующих листах каталога. В случае необходимости можно любым способом состав компонентов изменить по требованиям заказчика (см. лист 2.2-1).

Срок годности некоторых баллонов, с точки зрения их безопасности может быть ограничен.

Срок службы (стандартно 30 месяцев) находится на опознавательном ярлыке. После истечения срока службы можно баллон у производителя восстановить.



ПРЕДЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ

Материал запираемого трубопровода:

сталь, чугун, ре, другие материалы после консультации с производителем

Внутренний диаметр запираемого трубопровода:

с 50 по 1400 мм
см. лист каталога

Транспортированное вещество:

природный газ, неагрессивный газ, другие вещества после консультации с производителем

Нагрузка давлением:

- **Макс. избыточное давление в запираемом трубопроводе**
см. лист каталога серии

- **Макс. избыточное давление в баллоне**
см. лист каталога серии

Рабочая температура: с +5 по +28 °C

Защитное покрытие:

- **Прочность при растяжении:** 1100 N

- **Электростатические свойства:**
удельное поверхностное сопротивление = 1 00 к Ом соответствие с ČSN EN 1149-5:2008

- **Защита от кратковременного стыка с пламенем:**
обозначение A1 – в соответствии с ČSN EN ISO 11612:20099

- **Защита от лучистого тепла:**
уровень исполнения C1 – по ČSN EN iSo 11612:2009

Основное исполнение серии UBF-N.

Рабочая часть – свойства и описание см. лист 2.2-3

Вводящая часть – тугая вводящая трубка с уплотнительной пробкой, встроенный манометр, заправочный шарнирный кран с прикрепленной насадкой шланга Ø 10 мм, опознавательный ярлык.

Этот тип запорного баллона изготовлен из материала, который не может быть в контакте с органическими растворителями, нефтепродуктами, жиром, кислотами, щелочью и их испарениями.

Исполнение можно модифицировать по требованию заказчика (см. лист 2.2-1).



ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ

Название	Для труб DN/iD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	h	Каталожный №
UBF-N DN50	50	390	150	0,25	2,5	40	FHM	221-3100-050
UBF-N DN65	65	390	150	0,25	2,5	57	FHS	221-3100-065
UBF-N DN80	80	360	210	0,25	2,5	57	FHS	221-3100-080
UBF-N DN100	100	360	220	0,22	2,2	57	FHS	221-3100-100
UBF-N DN125	125	360	290	0,20	2,0	57	FHS	221-3100-125
UBF-N DN150	150	370	290	0,18	1,8	57	FHS	221-3100-150
UBF-N DN200	200	400	340	0,14	1,4	57	FHX	221-3100-200
UBF-N DN250	250	440	400	0,12	1,2	57	FHX	221-3100-250
UBF-N DN300	300	440	500	0,10	1,0	57	FHX	221-3100-300
UBF-N DN350	350	630	550	0,06	0,6	74	FHXX	221-3100-350
UBF-N DN400	400	660	620	0,05	0,5	74	FHXX	221-3100-400
UBF-N DN450	450	660	750	0,04	0,4	90	FHXX	221-3100-450
UBF-N DN500	500	660	750	0,04	0,4	90	FHXX	221-3100-500

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

A, B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

h - рекомендованный тип баллонного патрубков ф.. FASTRA для вставления баллона

Тип UBF- N

ДЛЯ ТРУБ SDR11 из PE

Название	Для труб d n/OD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N PE63/11	63	390	150	0,25	2,5	56	221-3101-063
UBF-N PE90/11	90	360	210	0,25	2,5	56	221-3101-090
UBF-N PE110/11	110	360	220	0,20	2,0	56	221-3101-110
UBF-N PE160/11	160	370	290	0,18	1,8	56	221-3101-160
UBF-N PE225/11	225	400	340	0,14	1,4	56	221-3101-225
UBF-N PE315/11	315	440	400	0,10	1,0	56	221-3101-315
UBF-N PE355/11	355	440	500	0,06	0,6	74	221-3101-355
UBF-N PE400/11	400	650	550	0,05	0,5	74	221-3101-400
UBF-N PE450/11	450	660	620	0,04	0,4	90	221-3101-450

ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА SDR17

Название	Для труб d n/OD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N PE63/17	63	390	150	0,25	2,5	56	221-3107-063
UBF-N PE90/17	90	360	210	0,25	2,5	56	221-3107-090
UBF-N PE110/17	110	360	220	0,20	2,0	56	221-3107-110
UBF-N PE160/17	160	370	290	0,18	1,8	56	221-3107-160
UBF-N PE225/17	225	400	340	0,14	1,4	56	221-3107-225
UBF-N PE315/17	315	440	400	0,10	1,0	56	221-3107-315
UBF-N PE355/17	355	440	500	0,06	0,6	74	221-3107-355
UBF-N PE400/17	400	650	550	0,05	0,5	74	221-3107-400
UBF-N PE450/17	450	660	620	0,04	0,4	90	221-3107-450

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размера по индивидуальному требованию заказчика

SDR - стандартный размер отношения –dn/en
(номинальный внешний диаметр [мм] / номинальная толщина стенки [мм])

A B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

Исполнение с вводом, позволяющим контроль давления транспортированного вещества в части запираемого трубопровода перед баллоном, или в закрытой части трубы (при применении более баллонов).

Рабочая часть – свойства и описание см. лист 2.2-3

Вводящая часть – тугая вводящая трубка с уплотнительной пробкой, ввод рабочей части и вводящая трубка, оконченная быстродействующей муфтой, встроенный манометр, заправочный шарнирный кран с прикрепленной насадкой шланга Ø 10 мм, опознавательный ярлык.

Этот тип запорного баллона изготовлен из материала, который не может быть в контакте с органическими растворителями, нефтепродуктами, жиром, кислотами, щелочью и их испарениями. Исполнение можно модифицировать по требованию заказчика (см. лист 2.2-1)



ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА из стали

Название	Для труб DN/ID [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	h	Каталожный №
UBF-N-K DN50	50	390	150	0,25	2,5	40	FHM	221-3200-050
UBF-N-K DN65	65	390	150	0,25	2,5	57	FHS	221-3200-065
UBF-N-K DN80	80	360	210	0,25	2,5	57	FHS	221-3200-080
UBF-N-K DN100	100	360	220	0,22	2,2	57	FHS	221-3200-100
UBF-N-K DN125	125	360	290	0,20	2,0	57	FHS	221-3200-125
UBF-N-K DN150	150	370	290	0,18	1,8	57	FHS	221-3200-150
UBF-N-K DN200	200	400	340	0,14	1,4	57	FHX	221-3200-200
UBF-N-K DN250	250	440	400	0,12	1,2	57	FHX	221-3200-250
UBF-N-K DN300	300	440	500	0,10	1,0	57	FHX	221-3200-300
UBF-N-K DN350	350	630	550	0,06	0,6	74	FHXX	221-3200-350
UBF-N-K DN400	400	660	620	0,05	0,5	74	FHXX	221-3200-400
UBF-N-K DN450	450	660	750	0,04	0,4	90	FHXX	221-3200-450
UBF-N-K DN500	500	660	750	0,04	0,4	90	FHXX	221-3200-500

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

A, B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

H - рекомендованный тип баллонного патрубка ф.. FASTRA для вставления баллона

Тип UBF- N - K

ДЛЯ ТРУБ SDR11 ИЗ PE

Название	Для труб dn/OD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N-K PE63/11	63	390	150	0,25	2,5	56	221-3201-063
UBF-N-K PE90/11	90	360	210	0,25	2,5	56	221-3201-090
UBF-N-K PE110/11	110	360	220	0,20	2,0	56	221-3201-110
UBF-N-K PE160/11	160	370	290	0,18	1,8	56	221-3201-160
UBF-N-K PE225/11	225	400	340	0,14	1,4	56	221-3201-225
UBF-N-K PE315/11	315	440	400	0,10	1,0	56	221-3201-315
UBF-N-K PE355/11	355	440	500	0,06	0,6	74	221-3201-355
UBF-N-K PE400/11	400	650	550	0,05	0,5	74	221-3201-400
UBF-N-K PE450/11	450	660	620	0,04	0,4	90	221-3201-450

ДЛЯ ТРУБ SDR17 ИЗ PE

Название	Для труб dn/OD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N-K PE63/17	63	390	150	0,25	2,5	56	221-3207-063
UBF-N-K PE90/17	90	360	210	0,25	2,5	56	221-3207-090
UBF-N-K PE110/17	110	360	220	0,20	2,0	56	221-3207-110
UBF-N-K PE160/17	160	370	290	0,18	1,8	56	221-3207-160
UBF-N-K PE225/17	225	400	340	0,14	1,4	56	221-3207-225
UBF-N-K PE315/17	315	440	400	0,10	1,0	56	221-3207-315
UBF-N-K PE355/17	355	440	500	0,06	0,6	74	221-3207-355
UBF-N-K PE400/17	400	650	550	0,05	0,5	74	221-3207-400
UBF-N-K PE450/17	450	660	620	0,04	0,4	90	221-3207-450

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

SDR - стандартный размер отношения –dn/en
(номинальный внешний диаметр [мм] / номинальная толщина стенки [мм])

A, B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

Тип UBF-N-KH

Исполнение с вводом, позволяющим отводить транспортированное вещество (эвентуально другие деятельности – отвод воздуха, дегазация и подобно) из простора запираемого участка перед баллоном, или в закрытой части трубопровода (в случае применения более баллонов).

Рабочая часть – свойства и описание см. лист 2.2-3

Вводящая часть – гибкая вводящая трубка с уплотнительной пробкой, ввод рабочей части и вводящая трубка, оконченная шарнирным краном с прикрепленной насадкой шланга Ø 18 мм, встроенный манометр, заправочный шарнирный кран с прикрепленной насадкой шланга Ø 10 мм, опознавательный ярлык.

Этот тип запорного баллона изготовлен из материала, который не может быть в контакте с органическими растворителями, нефтепродуктами, жиром, кислотами, щелочью и их испарениями.

Исполнение можно модифицировать по требованию заказчика (см. лист 2.2-1)



ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ

Название	Для труб DN/ID [мм]	L [мм]	L1 [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	h	Каталожный №
UBF-N-KH DN80	80	1000	145	0,25	2,5	57	FHS	221-3300-080
UBF-N-KH DN100	100	1000	180	0,22	2,2	57	FHS	221-3300-100
UBF-N-KH DN125	125	1000	220	0,20	2,0	57	FHS	221-3300-125
UBF-N-KH DN150	150	1000	250	0,18	1,8	57	FHS	221-3300-150
UBF-N-KH DN200	200	1000	290	0,14	1,4	74	FHXX	221-3300-200
UBF-N-KH DN250	250	1000	360	0,12	1,2	74	FHXX	221-3300-250
UBF-N-KH DN300	300	1000	450	0,10	1,0	74	FHXX	221-3300-300
UBF-N-KH DN350	350	1000	490	0,06	0,6	90	FHXX	221-3300-350
UBF-N-KH DN400	400	1000	530	0,05	0,5	90	FHXX	221-3300-400
UBF-N-KH DN450	450	1000	570	0,04	0,4	90	FHXX	221-3300-450
UBF-N-KH DN500	500	1000	610	0,04	0,4	90	FHXX	221-3300-500

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

L - длина заводящей трубки (с задней стороны баллона по состав арматуры)

L1 - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

H - рекомендованный тип баллонного патрубка ф.. FASTRA для вставления баллона

Тип UBF - N-КН

ДЛЯ ТРУБ SDR11 ИЗ PE

Название	Для труб d n/OD [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N-КН PE90/11	90	1000	145	100	0,25	2,5	57	221-3301-090
UBF-N-КН PE110/11	110	1000	180	100	0,20	2,0	57	221-3301-110
UBF-N-КН PE160/11	160	1000	250	100	0,18	1,8	57	221-3301-160
UBF-N-КН PE225/11	225	1000	290	100	0,14	1,4	74	221-3301-225
UBF-N-КН PE315/11	315	1000	360	100	0,10	1,0	74	221-3301-315
UBF-N-КН PE355/11	355	1000	450	100	0,06	0,6	74	221-3301-355
UBF-N-КН PE400/11	400	1000	490	100	0,05	0,5	90	221-3301-400
UBF-N-КН PE450/11	450	1000	530	100	0,04	0,4	90	221-3301-450

ДЛЯ ТРУБ SDR1 7 ИЗ PE

Название	Для труб d n/OD [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N-КН PE90/17	90	1000	145	100	0,25	2,5	57	221-3307-090
UBF-N-КН PE110/17	110	1000	180	100	0,20	2,0	57	221-3307-110
UBF-N-КН PE160/17	160	1000	250	100	0,18	1,8	57	221-3307-160
UBF-N-КН PE225/17	225	1000	290	100	0,14	1,4	74	221-3307-225
UBF-N-КН PE315/17	315	1000	360	100	0,10	1,0	74	221-3307-315
UBF-N-КН PE355/17	355	1000	450	100	0,06	0,6	74	221-3307-355
UBF-N-КН PE400/17	400	1000	490	100	0,05	0,5	90	221-3307-400
UBF-N-КН PE450/17	450	1000	530	100	0,04	0,4	90	221-3307-450

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

R - стандартный размер отношения -dn/en

(номинальный внешний диаметр [мм] / номинальная толщина стенки [мм])

L - длина заводящей трубки (с задней стороны баллона по состав арматуры)

L1 - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

Исполнение с двумя независимо наполняемыми баллонами с вводом, позволяющим контроль давления или отводить транспортированное вещество (эвентуально другие деятельности – отвод воздуха, дегазация и под.) из простора между двумя баллонами.

Рабочая часть – свойства и описание см. лист 2.2-3

Вводящая часть – гибкая вводящая трубка с уплотнительной пробкой, ввод рабочей части заднего баллона и вводящая трубка, оконченная быстродействующей муфтой, два встроенные манометры, два заправочные шарнирные краны с прикрепленной насадкой шланга Ø 10 мм, опознавательный ярлык.

Этот тип запорного баллона изготовлен из материала, который не может быть в контакте с органическими растворителями, нефтепродуктами, жиром, кислотами, щелочью и их испарениями.

Исполнение можно модифицировать по требованию заказчика (см. лист 2.2-1)



ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ

Название	Для труб DN/ID [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	h	Каталожный №
UBF-N-2 DN80	80	1000	390	100	0,25	2,5	57	FHS	221-3400-080
UBF-N-2 DN100	100	1000	460	100	0,22	2,2	57	FHS	221-3400-100
UBF-N-2 DN125	125	1000	540	100	0,20	2,0	57	FHS	221-3400-125
UBF-N-2 DN150	150	1000	600	100	0,18	1,8	74	FHXX	221-3400-150
UBF-N-2 DN200	200	1000	680	100	0,14	1,4	74	FHXX	221-3400-200
UBF-N-2 DN250	250	1000	820	100	0,12	1,2	74	FHXX	221-3400-250
UBF-N-2 DN300	300	1000	1000	100	0,10	1,0	90	FHXX	221-3400-300
UBF-N-2 DN350	350	1000	1080	100	0,06	0,6	90	FHXX	221-3400-350
UBF-N-2 DN400	400	1000	1160	100	0,05	0,5	90	FHXX	221-3400-400
UBF-N-2 DN450	450	1000	1240	100	0,04	0,4	140	фланец DN150	221-3400-450
UBF-N-2 DN500	500	1000	1320	100	0,04	0,4	140	фланец DN150	221-3400-500

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

L - длина заводящей трубки (с задней стороны баллона по состав арматуры)

L1, L2 - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

H - рекомендованный тип баллонного патрубков ф.. FASTRA для вставления баллона

Тип UBF- N- 2

ДЛЯ ТРУБ SDR11 ИЗ PE

Название	Для труб d n/OD [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N-2 PE90/11	90	1000	390	100	0,25	2,5	57	221-3401-090
UBF-N-2 PE110/11	110	1000	460	100	0,20	2,0	57	221-3401-110
UBF-N-2 PE160/11	160	1000	600	100	0,18	1,8	74	221-3401-160
UBF-N-2 PE225/11	225	1000	680	100	0,14	1,4	74	221-3401-225
UBF-N-2 PE315/11	315	1000	820	100	0,10	1,0	74	221-3401-315
UBF-N-2 PE355/11	355	1000	1000	100	0,06	0,6	90	221-3401-355
UBF-N-2 PE400/11	400	1000	1080	100	0,05	0,5	90	221-3401-400
UBF-N-2 PE450/11	450	1000	1160	100	0,04	0,4	90	221-3401-450

ДЛЯ ТРУБ SDR1 7 ИЗ PE

Название	Для труб d n/OD [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N-2 PE90/17	90	1000	390	100	0,25	2,5	57	221-3407-090
UBF-N-2 PE110/17	110	1000	460	100	0,20	2,0	57	221-3407-110
UBF-N-2 PE160/17	160	1000	600	100	0,18	1,8	74	221-3407-160
UBF-N-2 PE225/17	225	1000	680	100	0,14	1,4	74	221-3407-225
UBF-N-2 PE315/17	315	1000	820	100	0,10	1,0	74	221-3407-315
UBF-N-2 PE355/17	355	1000	1000	100	0,06	0,6	90	221-3407-355
UBF-N-2 PE400/17	400	1000	1080	100	0,05	0,5	90	221-3407-400
UBF-N-2 PE450/17	450	1000	1160	100	0,04	0,4	90	221-3407-450

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

SDR - стандартный размер отношения –dn/en
(номинальный внешний диаметр [мм] / номинальная толщина стенки [мм])

L - длина заводящей трубки (с задней стороны баллона по состав арматуры)

L1, L2 - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

Тип UBF-N-MaX

Исполнение с специальной уплотняющей пробкой с вводом, позволяющим отводить транспортированное вещество (эвентуально другие деятельности – отвод воздуха, дегазация и под.) из пространства запираемого участка за баллоном и с закрепляющей системой. Закрепляющая система (закрепляющая гайка и закрепляющая вилка) позволяет надежно и герметично, при том легко и быстро механически закрепить баллон в фасонной части. Это конструктивное решение значительно уменьшает риск при работе с горючим газом в взрывоопасных местах, эвентуально другими горючими веществами. В случае эксплозии взрывчатой смеси в трубопроводе останутся баллонные патрубки герметично закрытые и не произойдет утечка вещества в рабочее место.

Рабочая часть – свойства и описание см. лист 2.2-3

Вводящая часть – тугая вводящая трубка с уплотнительной пробкой с вводом, оконченный шарнирным краном с прикрепленной насадкой шланга Ø 20 мм, встроенный манометр, заправочный шарнирный кран с прикрепленной насадкой шланга Ø 10 мм, опознавательный ярлык.

Этот тип запорного баллона изготовлен из материала, который не может быть в контакте с органическими растворителями, нефтепродуктами, жиром, кислотами, щелочью и их испарениями. Исполнение можно модифицировать по требованию заказчика (см. лист 2.2-1)



2.2-3.5

ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ

Название	Для труб DN/iD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	h	Каталожный №
UBF-N-MAX DN65	65	390	150	0,25	2,5	57	FHS	221-3500-065
UBF-N-MAX DN80	80	360	210	0,25	2,5	57	FHS	221-3500-080
UBF-N-MAX DN100	100	360	220	0,22	2,2	57	FHS	221-3500-100
UBF-N-MAX DN125	125	360	290	0,20	2,0	57	FHS	221-3500-125
UBF-N-MAX DN150	150	370	290	0,18	1,8	57	FHS	221-3500-150
UBF-N-MAX DN200	200	400	340	0,14	1,4	57	FHX	221-3500-200
UBF-N-MAX DN250	250	440	400	0,12	1,2	57	FHX	221-3500-250
UBF-N-MAX DN300	300	440	500	0,10	1,0	57	FHX	221-3500-300
UBF-N-MAX DN350	350	630	550	0,06	0,6	74	FHXX	221-3500-350
UBF-N-MAX DN400	400	660	620	0,05	0,5	74	FHXX	221-3500-400
UBF-N-MAX DN450	450	660	750	0,04	0,4	90	FHXX	221-3500-450
UBF-N-MAX DN500	500	660	750	0,04	0,4	90	FHXX	221-3500-500

ЗАМЕЧАНИЕ:Накидная гайка и вилки не входят в поставку баллона. Для дополнительной информации см. лист 2.2-8

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

A, B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

h - рекомендованный тип баллонного патрубка ф.. FASTRA для вставления баллона

Тип UBF-N-MaX

ДЛЯ ТРУБ SDR11 ИЗ PE

Название	Для труб d n/OD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N-MAX PE63/11	63	390	150	0,25	2,5	56	221-3501-063
UBF-N-MAX PE90/11	90	360	210	0,25	2,5	56	221-3501-090
UBF-N-MAX PE110/11	110	360	220	0,20	2,0	56	221-3501-110
UBF-N-MAX PE160/11	160	370	290	0,18	1,8	56	221-3501-160
UBF-N-MAX PE225/11	225	400	340	0,14	1,4	56	221-3501-225
UBF-N-MAX PE315/11	315	440	400	0,10	1,0	56	221-3501-315
UBF-N-MAX PE355/11	355	440	500	0,06	0,6	74	221-3501-355
UBF-N-MAX PE400/11	400	650	550	0,05	0,5	74	221-3501-400
UBF-N-MAX PE450/11	450	660	620	0,04	0,4	90	221-3501-450

ДЛЯ ТРУБ SDR17 ИЗ PE

Название	Для труб d n/OD [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	Каталожный №
UBF-N-MAX PE63/17	63	390	150	0,25	2,5	56	221-3507-063
UBF-N-MAX PE90/17	90	360	210	0,25	2,5	56	221-3507-090
UBF-N-MAX PE110/17	110	360	220	0,20	2,0	56	221-3507-110
UBF-N-MAX PE160/17	160	370	290	0,18	1,8	56	221-3507-160
UBF-N-MAX PE225/17	225	400	340	0,14	1,4	56	221-3507-225
UBF-N-MAX PE315/17	315	440	400	0,10	1,0	56	221-3507-315
UBF-N-MAX PE355/17	355	440	500	0,06	0,6	74	221-3507-355
UBF-N-MAX PE400/17	400	650	550	0,05	0,5	74	221-3507-400
UBF-N-MAX PE450/17	450	660	620	0,04	0,4	90	221-3507-450

ЗАМЕЧАНИЕ: Накладная гайка и вилки не входят в поставку баллона. Для дополнительной информации см. лист 2.2-8

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

SDR - стандартный размер отношения –dn/en

(номинальный внешний диаметр [мм] / номинальная толщина стенки [мм])

A B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

Запорные баллоны серии UBF-AL являются вручную вставляемые баллоны с защитным покрытием из алюминиевого пара-арамиду.

Рабочая часть запорного баллона, произведенная для конкретного внутреннего диаметра запираемого трубопровода, образуется резиновым сердечником с защитным высокопрочным покрытием. Защитное покрытие сверхстойкое от кратковременного контакта с пламенем и лучистого тепла и потому эти баллоны предназначены именно для применения, при котором может произойти к тепловой нагрузке покрытия (напр. при сварке).

Техническая спецификация покрытия приведена ниже.

Вводящую часть обыкновенно составляет вводящая трубка с резиновой пробкой, опознавательный ярлык и набор арматур. Состав компонентов вводящей части для отдельных типов, стандартно выпускаемых баллонов этой серии описан в следующих листах каталога. В случае необходимости можно любым способом состав компонентов изменить по требованиям заказчика (см. лист 2.2-1).

Срок годности некоторых баллонов, с точки зрения их безопасности может быть ограничен.

Срок службы (стандартно 30 месяцев) находится на опознавательном ярлыке. После истечения срока службы можно баллон у производителя восстановить.



ПРЕДЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ

Материал запираемого трубопровода:

сталь, чугун, ре, другие материалы после консультации с производителем

Внутренний диаметр запираемого трубопровода:

с 50 по 1400 мм
см. лист каталога

Транспортированное вещество:

природный газ, неагрессивный газ, другие вещества после консультации с производителем

Нагрузка давлением:

- **Макс. избыточное давление в запираемом трубопроводе**
см. лист каталога серии

- Макс. избыточное давление в баллоне

см. лист каталога серии

Рабочая температура: с +5 по +28 °C

Защитное покрытие:

-прочность при растяжении:

2000 N

- защита от кратковременного контакта с пламенем:

обозначение A1 – соответственно с ČSN EN ISO 11612:2008

- защита от лучистого тепла:

уровень исполнения B1, C4, D1, E3, F1 – по ČSN EN ISO 11612:2008

Тип UBF-AL

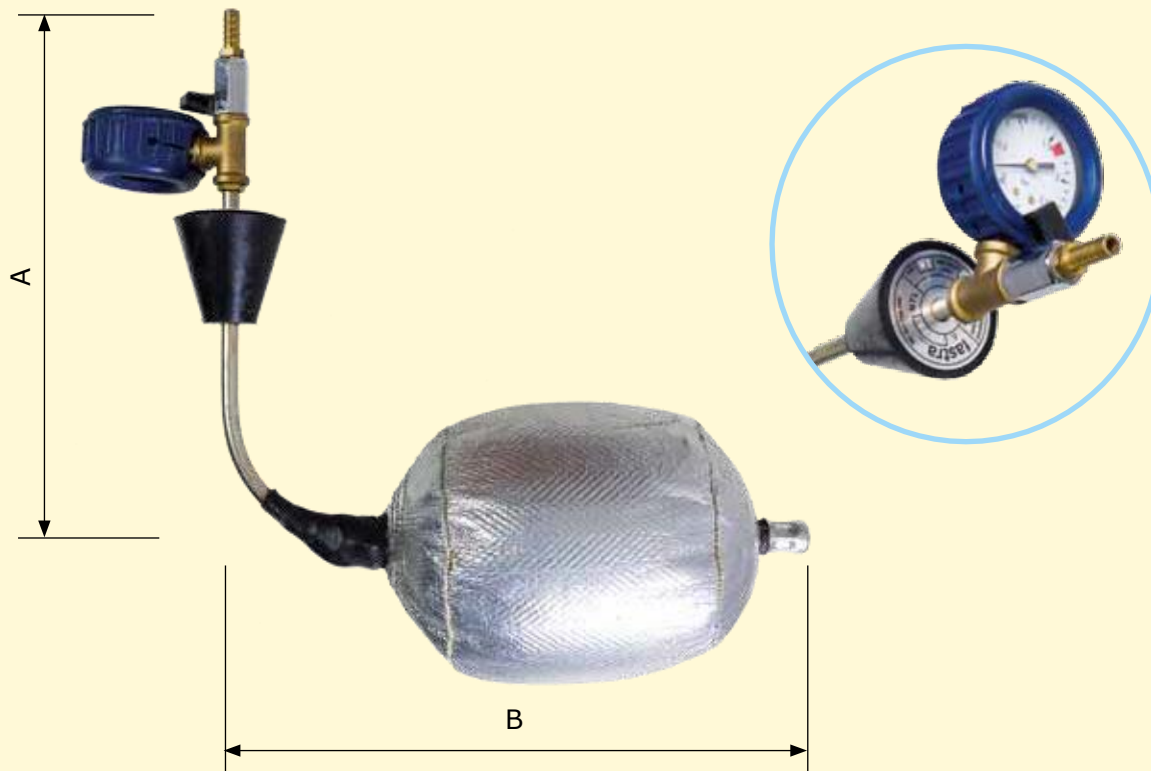
Основное исполнение серии UBF-AL.

Рабочая часть – свойства и описание, см. предыдущую страницу.

Вводящая часть - тугая вводящая трубка с уплотнительной пробкой, встроенный манометр, заправочный шарнирный кран с прикрепленной насадкой шланга Ø 10 мм, опознавательный ярлык.

Этот тип запорного баллона изготовлен из материала, который не может быть в контакте с органическими растворителями, нефтепродуктами, жиром, кислотами, щелочью и их испарениями.

Исполнение можно модифицировать по требованию заказчика (см. лист 2.2-1)



ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ

Название	Для труб D N/ID [мм]	A [мм]	B [мм]	P1 [бар]	P2 [бар]	D [мм]	h	Каталожный №
UBF-AL DN80	80	360	210	0,25	2,5	57	FHS	221-4100-080
UBF-AL DN100	100	360	220	0,22	2,2	57	FHS	221-4100-100
UBF-AL DN125	125	360	290	0,20	2,0	57	FHS	221-4100-125
UBF-AL DN150	150	370	290	0,18	1,8	74	FHXX	221-4100-150
UBF-AL DN200	200	400	340	0,14	1,4	74	FHXX	221-4100-200
UBF-AL DN250	250	440	400	0,12	1,2	90	FHXX	221-4100-250
UBF-AL DN300	300	440	500	0,10	1,0	90	FHXX	221-4100-300
UBF-AL DN400	400	660	620	0,05	0,5	140	фланец DN150	221-4100-400
UBF-AL DN500	500	660	750	0,03	0,3	140	фланец DN150	221-4100-500

Помимо размеров показанных выше, можно производить баллоны размеров по индивидуальному требованию заказчика

A, B - размеры см. картину (ориентировочно)

P1 - максимальное давление вещества в запираемой трубе

P2 - максимальное наполнение баллона

D - минимальный диаметр отверстия для вставления баллона

H - рекомендованный тип баллонного патрубков ф.. FASTRA для вставления баллона

Запорные баллоны RVT

Запорные баллоны RVT являются баллонами с вариабельностью размера назначенных для временного закрытия расхода транспортированного средства в трубопроводах разных внутренних диаметров.

Рабочая часть запорного баллона изготовлена из специальной смеси резины. Структура смеси предусмотрена учитывая свойства вещества в трубопроводе и свойства резины, которая позволяет в связи с специально проектированной формой и габаритами запираение труб с различным внутренним диаметром.

Вводящая часть составлена из разных компонентов по конкретным требованиям применения баллона. Описание состава компонентов вводящей части для отдельных типов, стандартно выпускаемых баллонов RVT находится в следующих листах каталога. В случае необходимости изменить по требованию заказчика.

По поводу обеспечения безопасности работы при закрывании трубопровода может быть срок годности для некоторых применений временно ограничен.

Срок службы обозначен на идентификационном ярлыке, или запрессовке баллона. После истечения срока службы можно баллон у производителя восстановить.



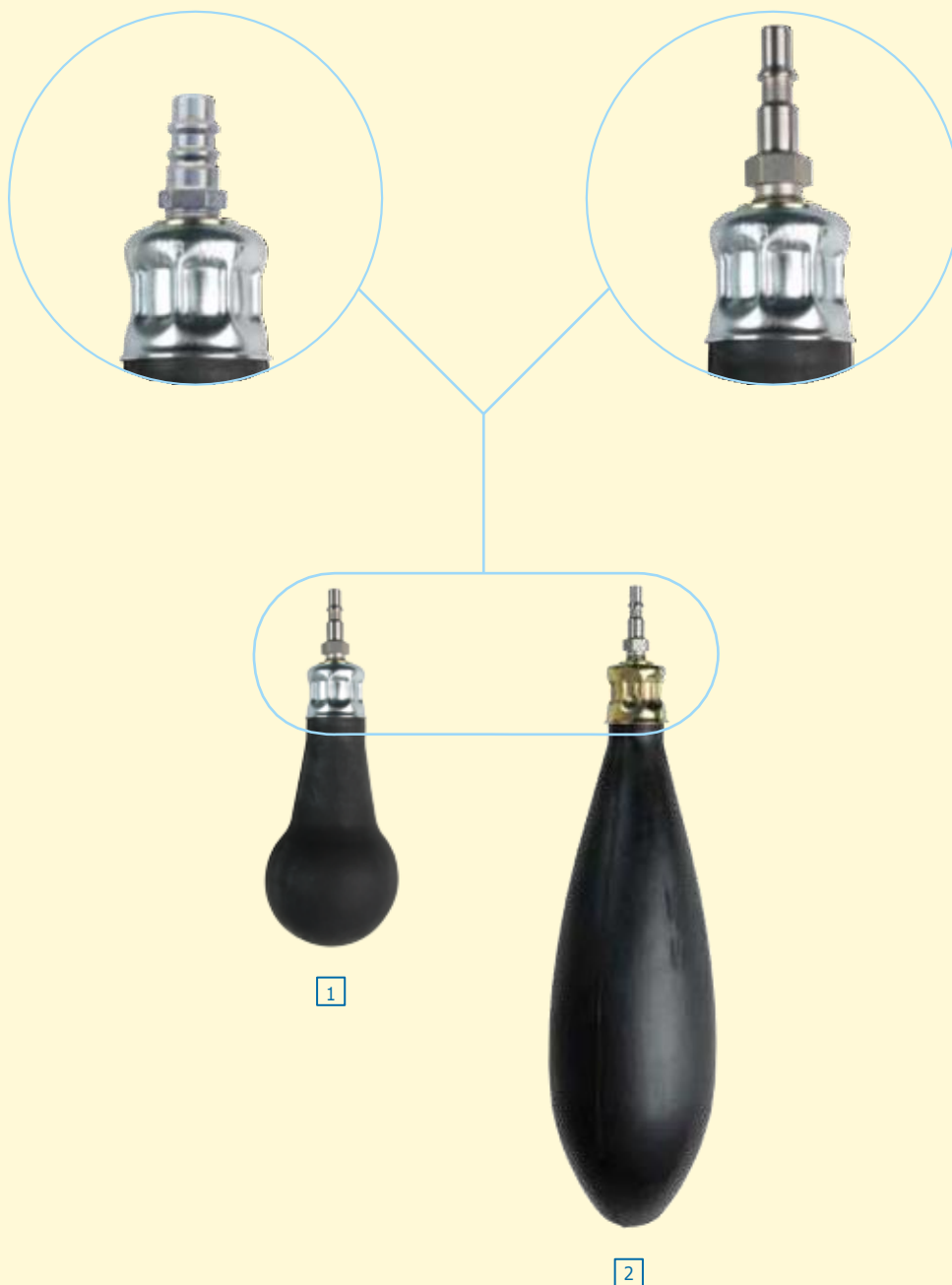
ПРЕДЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ

пределы применения и спецификация отдельных типов запорных баллонов RVT приведены на отвечающих страницах каталога.

RVT для баллонных комплектов

Исполнение RVB 2000 – F1

Исполнение RVB 2010 – F1



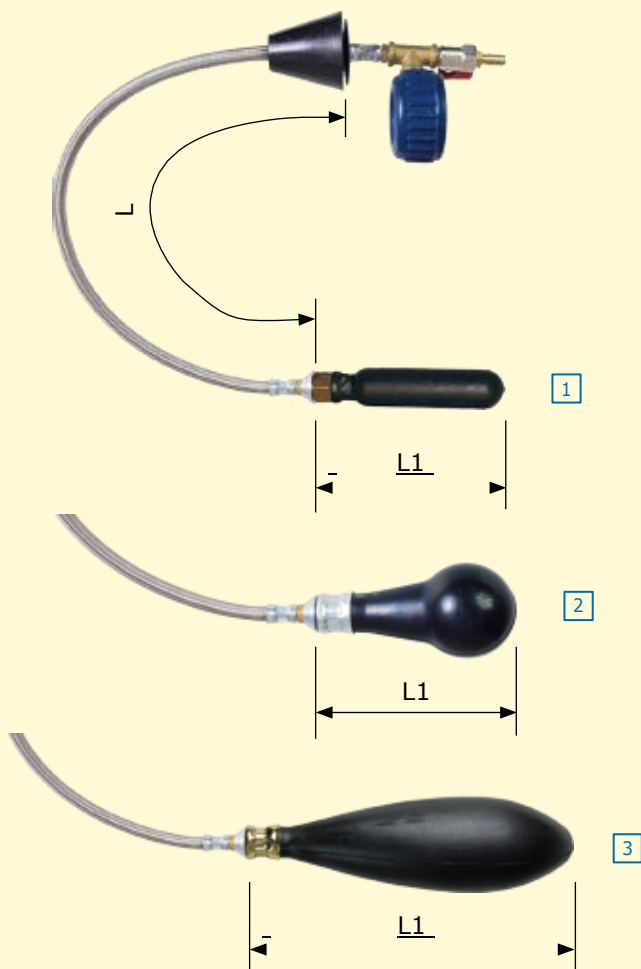
2.2 - 5.1

№ пос.	Название	D [мм]	Каталожный №
1.	RVT 65-130 RVB 2000-F1	65-130	221-5100-010
1.	RVT 65-130 RVB 2010-F1	65-130	221-5100-020
2.	RVT 140-300 RVB 2000-F1	140-300	221-5101-010
2.	RVT 140-300 RVB 2010-F1	140-300	221-5101-020

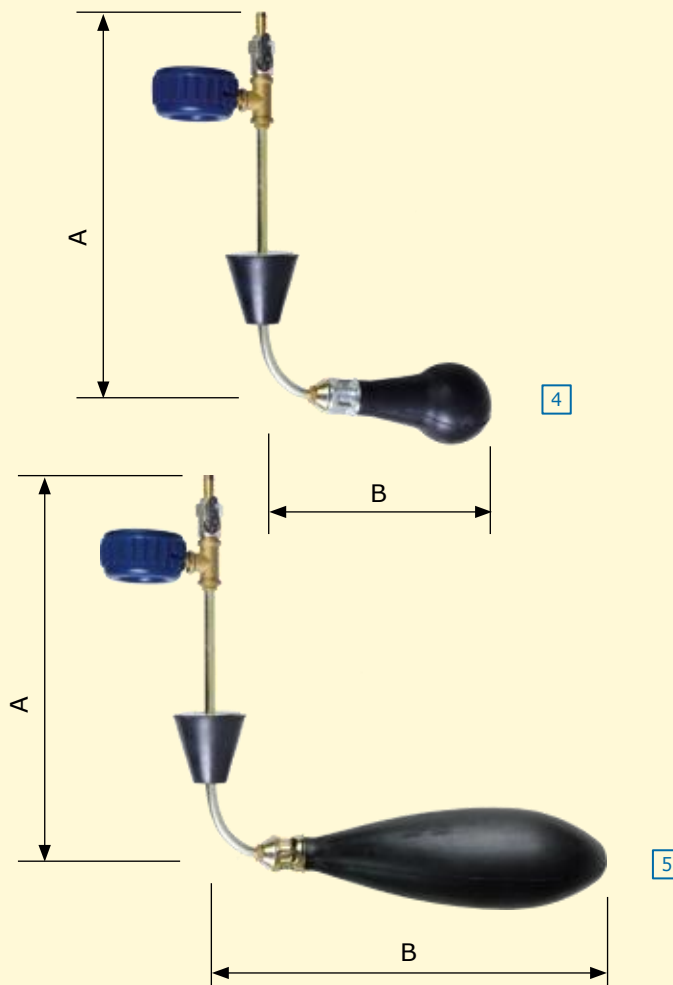
D - пределы внутренних диаметров закрываемой трубы

RVT остальные

С гибкой вводящей частью



С тугй вводящей частью



Для NTL газопроводов

№ пос.	Название	A [мм]	B [мм]	L [мм]	L1 [мм]	Каталожный №
1.	RVT 32-80 NTLF	-	-	1000	150	221-5202-010
2.	RVT 65-150 NTLF	-	-	1000	180	221-5202-020
3.	RVT 140-250 NTLF	-	-	1000	340	221-5202-030
4.	RVT 65-150 NTL	340	220	-	-	221-5201-020
5.	RVT 140-250 NTL	340	390	-	-	221-5201-030

Для канализации

№ пос.	Название	A [мм]	B [мм]	L [мм]	L1 [мм]	Каталожный №
1.	RVT 32-80 KF	-	-	1000	150	221-5204-010
2.	RVT 80-150 KF	-	-	1000	180	221-5204-020
3.	RVT 140-250 KF	-	-	1000	340	221-5204-030
4.	RVT 65-150 K	340	220	-	-	221-5203-020
5.	RVT 140-250 K	340	390	-	-	221-5203-030

a, B, L1 - размер, см. картину (ориентировочно, размер «в» измерено при атмосферическом давлении в баллоне)
L - длина вводящей трубки (с запрессовки баллона по состав арматур)

Примечание:

- Заправочное давление баллона приведено на опознавательном ярлыке.
- Баллоны для канализации не оснащены уплотнительными конусами.

Специальные баллоны

Если нужно временное закрытие трубопровода большого диаметра, трубопроводов из специальных материалов или с особыми свойствами транспортируемых сред итд., когда нельзя использовать стандартные баллоны, необходимо использовать специальные баллоны.

Их конструкция очень специфична, так как обычно строго зависит от цели их использования. Специфичными являются также материалы, из которых эти баллоны сделаны. Поэтому такие баллоны обычно изготавливаются на заказ.

На рисунках ниже показаны некоторые примеры специальных баллонов. Если вы заинтересованы в производстве специальных баллонов, пожалуйста, обратитесь к нашим торговым представителям или к офису компании.

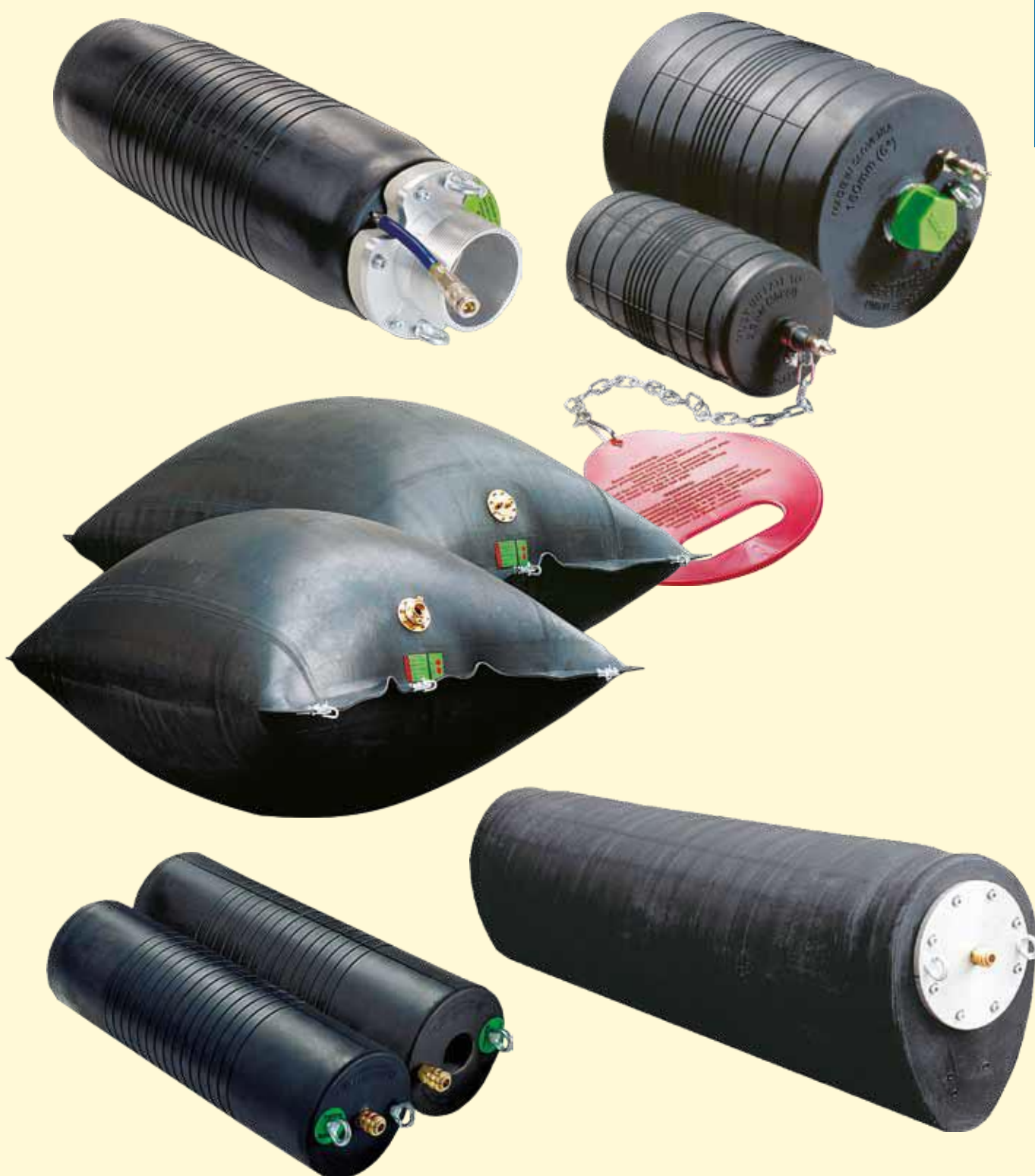


Пневматические уплотнительные пакеты и упаковчики

Пневматические уплотнительные пакеты используются в основном в области канализационных трубопроводов. Их целью обычно является временное закрытие трубопровода чтобы остановить поток через трубопровод во время ремонта, или закрыть часть трубопровода для испытаний под давлением. Ассортимент продукции включает в себя широкий спектр различных конструкций, применимых ко всем типам канализационных трубопроводов.

Пневматические упаковчики исполбзуются обычно для бестраншейных ремонтов трубопроводов. их конструкция соответствует требованиям данной технологии ремонта трубопровода. Они доступны в широком диапазоне типов, диаметров и длин.

Если вы заинтересованы в этих продуктах, пожалуйста, обратитесь к нашим торговым представителям или к офису компании.



Принадлежности для закрывающих баллонов

Принадлежности для закрывающих баллонов используются для дополнения закрывающих баллонов элементами, повышающими их безопасность при использовании.



2.2-8

№ пос.	Название	Каталожный №
1.	Накидная гайка с вилкой для UBF-MAX/2,5	221-8100-001
2.	Накидная гайка с вилкой для UBF-MAX/4	221-8100-003
3.	Накидная гайка для UBF-MAX/2,5	222-8100-011
3.	Накидная гайка для UBF-MAX/4	222-8100-013
4.	Вилка для UBF-MAX/2,5	222-8100-021
4.	Вилка для UBF-MAX/4	222-8100-023

По запросу клиента возможно изготовить также накидные гайки с вилкой для других размеров соединительной резьбы.

fastra.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАКРЫВАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

RUP - F2

Временное закрытие
трубопровода до 5 бар



ПРИМЕНЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

Запорные баллоны являются оборудованием, предназначенным для временного перекрытия трубопровода с внутренним избыточным давлением транспортированного вещества и последующему обмену запорных арматур (шарнирных кранов) или временного снятия трубы при помощи распорных резиновых элементов.

Распорный резиновый элемент, из специальной антистатической резины, помещенный в заводящей камере с вентилем для отпуска воздуха заводится в трубу сквозь запорную арматуру с помощью заводящего стержня или гибкого канатопровода. Труба закроется распоркой резинового элемента вращением управляющей гайки установленной в управляющей части заводящего стержня или гибкого канатопровода.

Гибкий канатопровод используется именно в местах с недостатком манипуляционного помещения, где нельзя использовать заводящий стержень по поводу, например расстояния или выгиба трубопровода между запорным и вводящим местом.

Оборудование RUP – F2 проектировано и выпускаемо в виду составной конструкции с большой вариабельностью. Стандартно поставляются в дальше описанных комплектах или в комплектах индивидуально составленных по требованиям заказчика.

Оборудования соответствуют требованиям ČSN EN 1775:2008.8.2.3., что бы все работы было можно выполнять без утечки транспортированного вещества. Пределы применения отдельных комплектов можно расширить дополнительным оборудованием (см. лист 2.3-2).

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Материал и диаметр запираемого трубопровода:

с заводящим стержнем

- трубы из стали DN/iD 15 – 50 мм (1/2" - 2")*
- трубы из pe - hD dn/oD 20 – 63 мм

с канатопроводом

- трубы из стали DN/iD 20 – 50 мм (3/4" - 2")
- трубы из pe - hD dn/oD 25 – 63 мм

Максимальное давление в запираемом трубопроводе: до 5 бар**

Транспортированные вещества:

природный газ, вода, неагрессивные газы и жидкости, другие вещества после консультации с производителем

Рабочая температура:

-10/+70°C

* Комплект RUP - F2/ Mini 11 – 14 мм

** Максимальное давление зависит от типа комплекта и способа применения

Оборудование для закрывания трубопроводов

2.3 Оборудование RUP – F2

Комплекты RUP-F2

- 2.3-1.1 Описание комплекта
 Части комплекта
- 2.3-1.2 Содержание комплектов RUP-F2/T, TL, L, Специальный
 Комплект RUP-F2/Мини
- 2.3-2 **Дополнительная оснастка RUP-F2**

Описание комплектов RUP-F2

Из отдельных частей оборудования RUP-F2 обычно составляются комплекты таким образом, что бы позволяли системное и комплексное выполнение работ в ниже показанных пределах.



2.3-1.1

Технические данные

Общая длина с полностью вставленным заводящим стержнем:

T, TL 270-330 мм (по размеру), Специальный 340 мм

Максимальный вынос заводящего стержня (измерено с грани камеры):

T, TL 150-210 мм (по размеру), Специальный 150 мм

Масса комплекта, включая транспортный ящик:

T/TL/L 9/10/8 кг, Специальный 6,5 кг

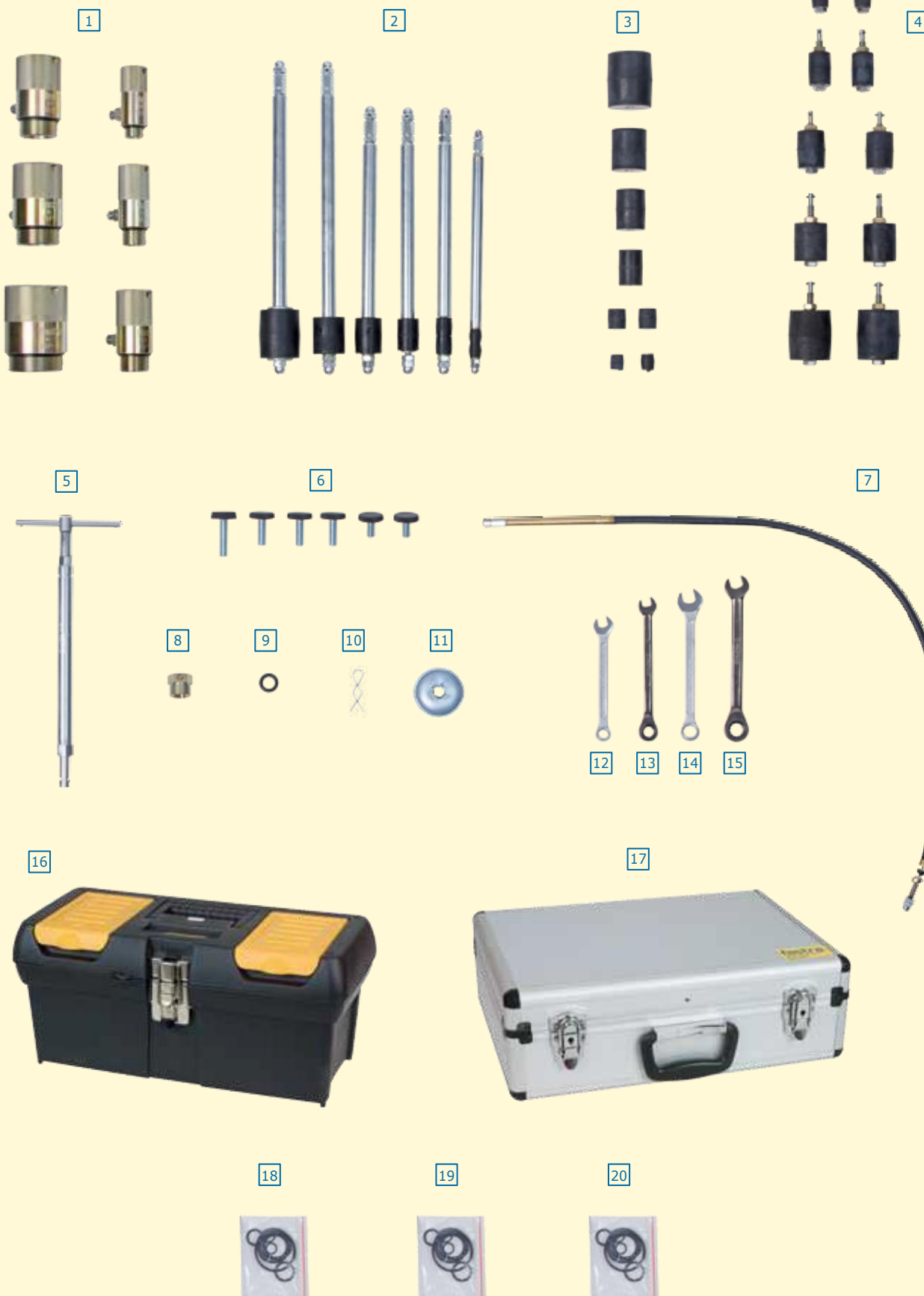
Пределы применения отдельных комплектов с основным оснащением

Комплект	Оснастка	Внутренний диаметр запираемой трубы	PE d /oD [мм]	Размер резьбы	Каталожный №
RUP-F2/T	Зав. Стерж.	15 - 50	20 - 63	G1/2" - G2" внешний [†]	231-1200-010
RUP-F2/TL	Зав. Стерж.	15 - 50	20 - 63	G1/2" - G2" внешний [†]	231-1200-020
	Канатопр.	20 - 50	25 - 63	G3/4" - G2" внешний [†]	
RUP-F2/L	Канатопр.	20 - 50	25 - 63	G3/4" - G2" внешний [†]	231-1200-030
RUP-F2/Специал	упр. ключ	20 - 50	25 - 63	G3/4" - G2" внешний [†]	231-1200-040

* По запросу клиента поставляются также комплекты с внутренней резьбой

Содержание отдельных комплектов см. Лист 2.3 – 1.2

Части комплектов RUP – F2



Комплекты RUP – F2

№ пос.	Название	Каталожный №	Кол-во шт. в комплекте			
			RUP-F2/Г Кат. № 231-1200-010	RUP-F2/TL Кат. № 231-1200-020	RUP-F2/L Кат. № 231-1200-030	RUP-F2/Специальный Кат. № 231-1200-040
1.	Камера RUP-F2 DN15	232-1101-020	1	1		
1.	Камера RUP-F2 DN20	232-1101-030	1	1	1	1
1.	Камера RUP-F2 DN25	232-1101-040	1	1	1	1
1.	Камера RUP-F2 DN32	232-1101-050	1	1	1	1
1.	Камера RUP-F2 DN40	232-1101-060	1	1	1	1
1.	Камера RUP-F2 DN50	232-1101-070	1	1	1	1
2.	Заводящий стержень RUP-F2 DN15	232-1102-020	1	1		
2.	Заводящий стержень RUP-F2 DN20	232-1102-030	1	1		
2.	Заводящий стержень RUP-F2 DN25	232-1102-040	1	1		
2.	Заводящий стержень RUP-F2 DN32	232-1102-050	1	1		
2.	Заводящий стержень RUP-F2 DN40	232-1102-060	1	1		
2.	Заводящий стержень RUP-F2 DN50	232-1102-070	1	1		
3.	Резиновый валик DN15	232-1103-020	2	2		
3.	Резиновый валик DN20	232-1103-030	2	2	2	
3.	Резиновый валик DN25	232-1103-040	1	1	1	
3.	Резиновый валик DN32	232-1103-050	1	1	1	
3.	Резиновый валик DN40	232-1103-060	1	1	1	
3.	Резиновый валик DN50	232-1103-070	1	1	1	
4.	Резиновый валик RUP-F2/Специальный DN20	232-1104-030				2
4.	Резиновый валик RUP-F2/Специальный DN25	232-1104-040				2
4.	Резиновый валик RUP-F2/Специальный DN32	232-1104-050				2
4.	Резиновый валик RUP-F2/Специальный DN40	232-1104-060				2
4.	Резиновый валик RUP-F2/Специальный DN50	232-1104-070				2
5.	Управляющий ключ RUP-F2/ Специальный	232-1105-001				1
6.	Закрепляющий винт M8x20мм	232-1105-010	2	2		
6.	Закрепляющий винт M8x30мм	232-1105-011	3	3		
6.	Закрепляющий винт M8x40мм	232-1105-012	1	1		
7.	Канатовод 1,2m	232-2002-012		1	1	
8.	Аретирующая гайка канатовода	232-1105-021		1	1	
9.	уплотнительное кольцо канатовода	303-0114-500		1	1	
10.	Закрепка RUP-F2	232-1105-030	1	1		1
11.	Нажимная рукоятка RUP-F2	232-1105-031	1	1		
12.	Гаечный ключ № 10	142-2105-010	1	1		
13.	Гаечный ключ № 10 с трещоткой	142-2106-010	1	1		
14.	Гаечный ключ № 13	142-2105-013	1	1	1	
15.	Гаечный ключ № 13 с трещоткой	142-2106-013	1	1	1	1
16.	Транспортный ящик RUP-F2/г	232-1105-050	1			
17.	Транспортный ящик RUP-F2/тL	232-1105-051		1	1	
16.	Транспортный ящик RUP-F2/Special	232-1105-052				1
18.	Набор уплотнительных колец RUP-F 2/г	232-1105-040	1			
19.	Набор уплотнительных колец RUP-F2/тL	232-1105-041		1	1	
20.	Набор уплотнительных колец RUP-F2/Spec	232-1105-042				1

Комплект RUP-F2/Мини

Комплект для запирания трубопровода с избыточным давлением в местах, где по поводу толстой стенки трубы потому меньшего внутреннего диаметра трубы нельзя использовать стандартное 1/2" запорное приспособление из комплекта RUP-F2.

Комплект поставляется с основным вооружением по вышепоказанному содержанию комплекта.



№ пос.	Название	Каталожный №	
1.	RUP-F2/Мини	231-1201-001	
2.	Камера RUP-F2/Mini (1/2")	232-1101-010	1 шт.
3.	Заводящий стержень RUP-F2/Мини	232-1102-010	1 шт.
4.	Закрепляющий винт M8x20 мм	232-1105-010	1 шт.
5.	Аретирующая гайка Мини	232-1105-020	1 шт.
6.	Уплотнительное кольцо Мини	303-0110-400	1 шт.
7.	Закрепка RUP-F2	232-1105-030	1 шт.

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭТОГО КОМПЛЕКТА

Внутренний диаметр запираемого трубопровода: 11-14 мм

Материал запираемого трубопровода:

сталь, ре, другие материалы после консультации с производителем

Транспортируемые вещества:

природный газ, вода, неагрессивные газы и жидкости, другие вещества после консультации с производителем

Максимальное давление в запираемом трубопроводе: до 3 бар

Рабочая температура: -20/+70°C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размер присоединительной резьбы:

G2 1/2" наружный по ČSN EN 228-1:2003

Общая длина с полностью вставленным заводящим стержнем:

255 мм

Максимальный вынос заводящего стержня (измерено с грани камеры):

115 мм

Масса:

0,45 кг

Дополнительная оснастка RUP-F2



2.3-2

№ пос.	Название	Каталожный №
1.	Заводящий стержень RUP-F2 отдельный DN 15	232-2001-020
	Заводящий стержень RUP-F2 отдельный DN 20	232-2001-030
	Заводящий стержень RUP-F2 отдельный DN 25	232-2001-040
	Заводящий стержень RUP-F2 отдельный DN 32	232-2001-050
	Заводящий стержень RUP-F2 отдельный DN 40	232-2001-060
	Заводящий стержень RUP-F2 отдельный DN 50	232-2001-070
2.	Канатовод 1,2 m	232-2002-012
	Канатовод 1,5 m	232-2002-016
	Канатовод 2,0 m	232-2002-020
3.	Смазка силиконовая 70 гр.	252-2000-004
4.	Соединительный кабель с клещами	лист 3.2-3
5.	Приспособления Он – устранение неровностей и кромок	лист 3.3-1.1

Примечание:

Соединительный кабель с клещами (пос. № 4) предназначен для токоведущего соединения трубопровода и разбираемого комплекса, чтобы предотвратить разности их электрического напряжения во время монтажа комплекса.

fastra.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАКРЫВАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

D - F1

Для временного закрывания
расхода транспортированного
вещества в трубопроводе



ПРИМЕНЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

Оборудование D - F1 используется для временного перекрытия трубы с избыточным давлением газообразных веществ, перед очистным тройником, вставляемым в газопроводах.

Запорный корпус, изготовленный из специальной антистатической резины, установленный в водящей камере с вантузом вставляется в часть трубы перед тройником сквозь запор при помощи заводящего стержня.

Труба закрывается распоркой резинового элемента вращением управляющей гайки установленной в управляющей части заводящего стержня

Оборудование устроено так, чтобы все работы, включая обратное закрытия тройника пробкой было можно выполнять без утечки транспортированного вещества.

Оборудование D - F1 проектировано и выпускаемо в виду составной конструкции с большой вариабельностью. Оно совместимо с некоторыми частями оборудования RUP - F2, эвентуально UDP-F1 (при определенных условиях). Стандартно поставляются в дальше описанных комплектах или в комплектах индивидуально составленных по требованиям заказчика.

Оборудования соответствуют требованиям ČSN EN 1775:2008 §8.2.3., так как они построены, что бы все работы было можно выполнять без утечки транспортированного вещества.

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Диаметр запираемого трубопровода:

трубы из стали DN/iD 32 – 50 мм (5/4" - 2")

Транспортируемые вещества:

природный газ, неагрессивные газы, другие вещества после консультации с производителем

Максимальное избыточное давление в запираемом трубопроводе:

0,03 бар

Рабочая температура:

-10/+50°C

Оборудование для закрывания трубопроводов

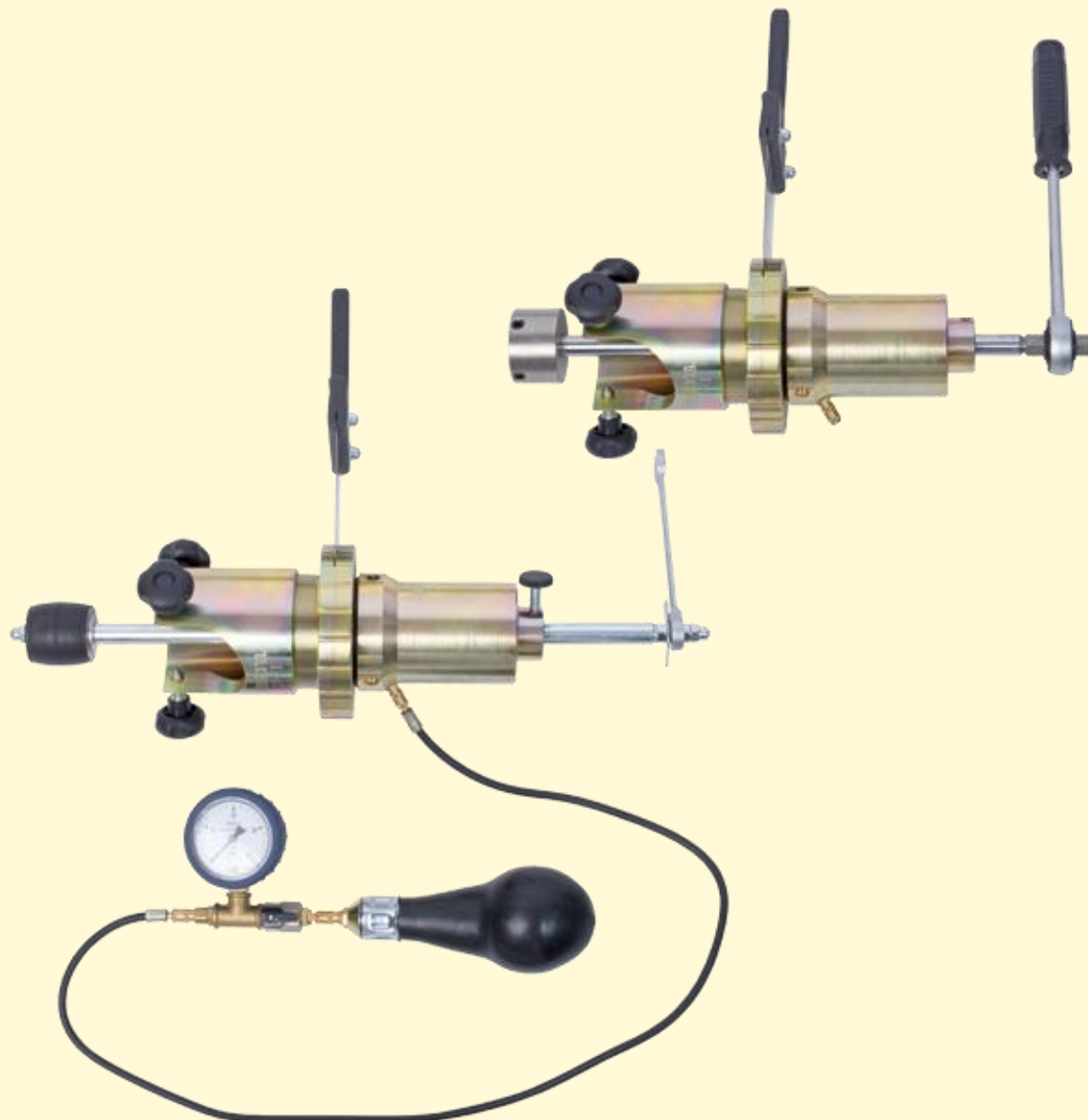
2.4 Оборудование D-F1

Комплекты D-F1

- 2.4-1.1 Комплект D-F1/1
- 2.4-1.2 Комплект D-F1/2

Оборудование для временного перекрытия трубы с избыточным давлением газообразных веществ, перед очистным тройником, вставляемым в газопроводных сетях в нижеуказанных пределах.

Комплект поставляется с основной оснасткой по нижеуказанному содержанию комплекта.



ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭТОГО КОМПЛЕКТА

Внутренний диаметр запираемого трубопровода:

32-50 мм (5/4" - 2")

Материал запираемого трубопровода:

сталь, другие материалы по консультации с производителем

Транспортируемые вещества:

природный газ, неагрессивные газы, другие вещества после консультации с производителем

Максимальное давление в запираемом трубопроводе: до 0.03 бар

Рабочая температура: -20/+70°C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Общая длина с полностью вставленным заводящим стержнем или закупорочным стержнем:

700 мм

Максимальный вынос заводящего стержня (измерено с грани тройника):

160 мм

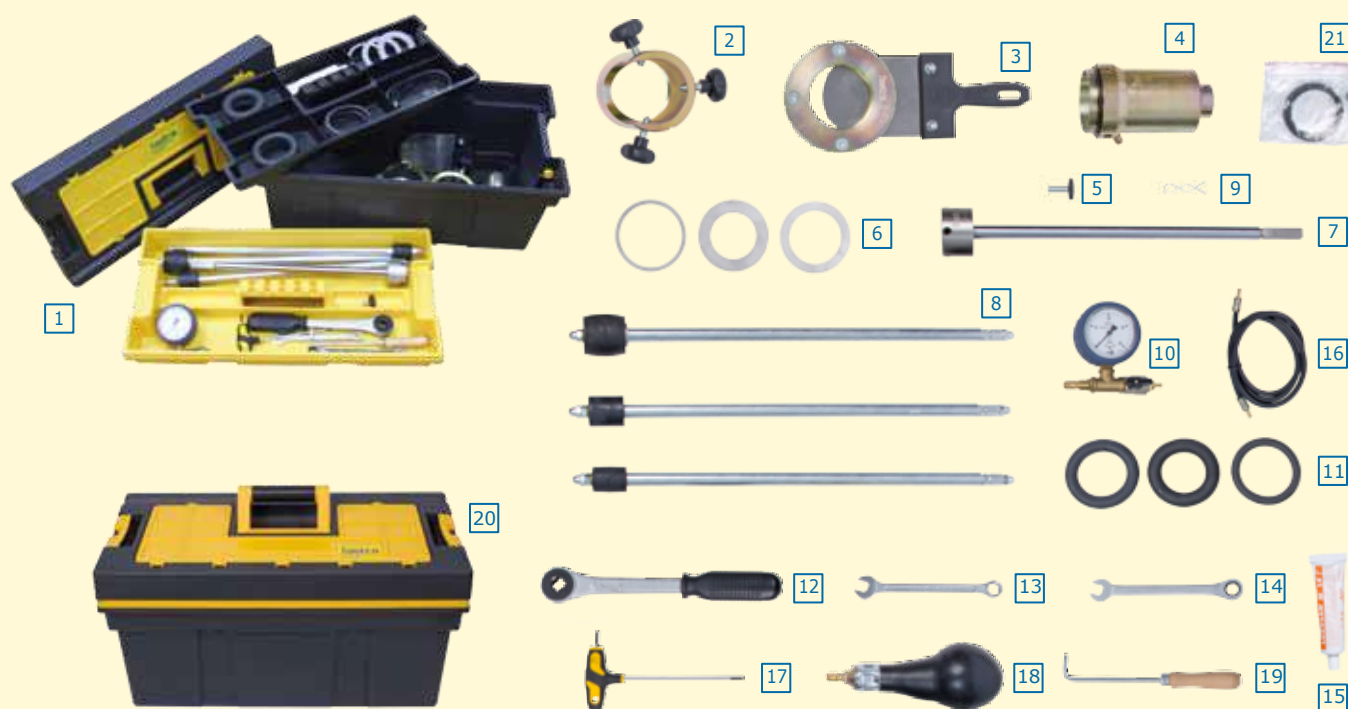
Максимальная ширина помимо вырубка (измерено с оси тройника в прямом направлении):

100 мм

Масса комплекта / включая транспортный ящик:

8 кг / 19 кг

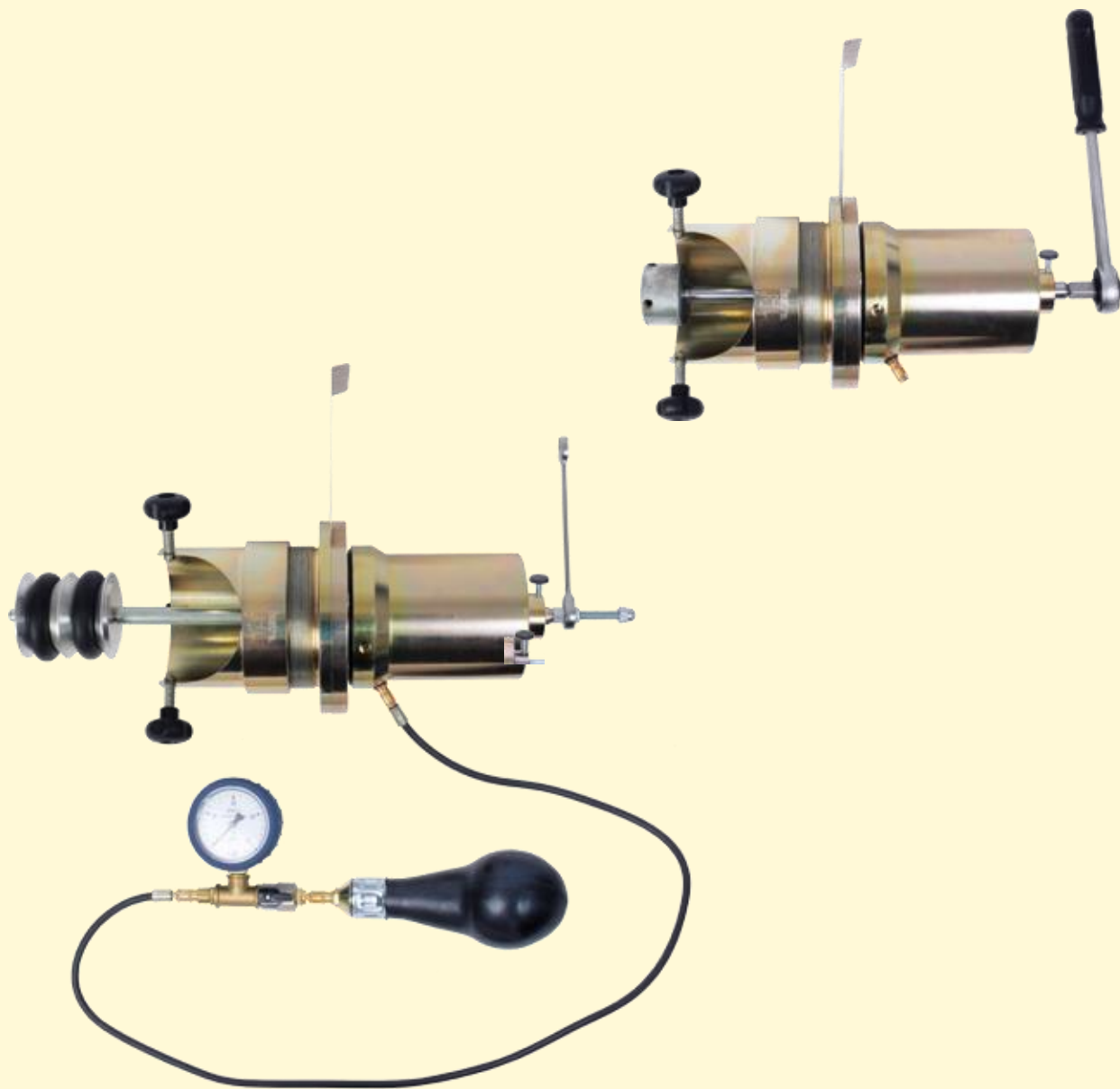
Комплект D - F1/1



№ пос.	Название	Каталожный №	
1.	Комплект D-F1/1	241-1100-001	
Комплект содержит:			
2.	Крепежный деталь D-F1/1	242-1100-001	1 шт.
3.	Затвор с вырубкой D-F1/1	242-1100-002	1 шт.
4.	Камера D-F1/1	242-1100-003	1 шт.
5.	Стопорный винт M8x30мм	232-1105-011	1 шт.
6.	фиксирующий круг D-F1 5/4"	242-1100-004	1 шт.
6.	фиксирующий круг D-F1 6/4"	242-1100-005	1 шт.
6.	фиксирующий круг D-F1 2"	242-1100-006	1 шт.
7.	Закупорочный стержень D-F1/1	242-1100-007	1 шт.
8.	Закупорочный стержень D-F1 5/4"	242-1100-008	1 шт.
8.	Закупорочный стержень D-F1 6/4"	242-1100-009	1 шт.
8.	Закупорочный стержень D-F1 2"	242-1100-010	1 шт.
9.	Предохранитель RUP-F2	232-1105-030	1 шт.
10.	Манометрическая часть D-F1 0-40 мбар	242-1100-011	1 шт.
11.	Уплотнительное кольцо D-F1 5/4"	242-1100-012	2 шт.
11.	Уплотнительное кольцо D-F1 6/4"	242-1100-013	2 шт.
11.	Уплотнительное кольцо D-F1 2"	242-1100-014	2 шт.
12.	Трещотка 1/2"	142-2103-001	1 шт.
13.	Гаечный ключ №.13	142-2105-013	1 шт.
14.	Гаечный ключ № 13 с трещоткой	142-2106-013	1 шт.
15.	Силиконовая смазка 70 гр.	252-2102-011	1 шт.
16.	Пробный шланг D-F1	242-1100-015	1 шт.
17.	Шестигранный ключ № 4	142-2103-004	1 шт.
18.	Заправочная груша D-F1	242-1100-016	1 шт.
19.	Штифт для вставки уплотнитель. колецD-F1	242-1100-017	1 шт.
20.	Транспортный ящик D-F1	242-1100-018	1 шт.
21.	Набор запчастей D-F1/1	242-1100-019	1 набор

Комплект для временного закрытия трубопровода с внутренним избыточным давлением газообразных сред перед чистящими тройниками, встроенными в трубопроводы в ниже приведённом диапазоне.

Комплект поставляется с базовым оборудованием в соответствии с ниже приведённым комплектом



ОБЛАСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО КОМПЛЕКТА

**Внутренний диаметр закрываемого
трубопровода:**

65-80 мм (2,5" - 3")

Материал закрываемого трубопровода:

Сталь, другие материалы по согласованию с производителем

Среды:

природный газ, неагрессивные газы, другие среды по согласованию с производителем
Максимальное давление в закрываемом трубопроводе: до 0,03 бар

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**Общая длина с полным стопором или
вводным стержнем:**

800 мм

**Максимальное удлинение вводного стержня
(измеряется от края тройника):**

220 мм

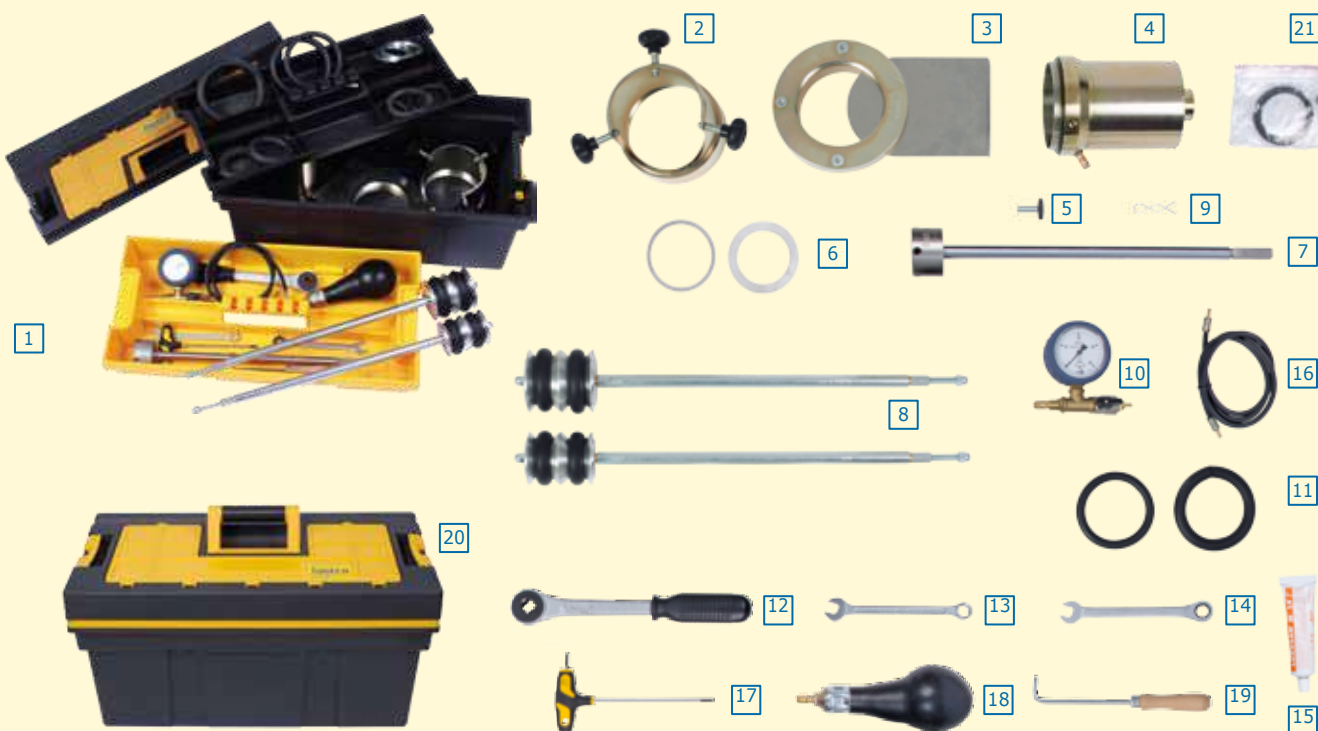
Максимальная ширина без лезвий

**(измеряется от оси тройника по прямой
линии):**

120 мм

**Масса комплекта / масса включая
транспортный ящик:**

КОМПЛЕКТ D - F1/2



№ пос.	Название	Каталожный №	
1.	Комплект D-F1/2	241-1200-001	
Комплект содержит:			
2.	Крепежная часть D-F1/2	242-1200-001	1шт.
3.	Лезвие закрытие D-F1/2	242-1200-002	1шт.
4.	Камера D-F1/2	242-1200-003	1шт.
5.	Стопорный винт M8 x 30мм	232-1105-011	1шт.
6.	Опорное кольцо D-F1 2,5"	242-1200-004	1шт.
6.	Опорное кольцо D-F1 3"	242-1200-005	1шт.
7.	Стопор D-F1/2	242-1200-007	1шт.
8.	Вставной стержень D-F1 2,5"	242-1200-008	1шт.
8.	Вставной стержень D-F1 3"	242-1200-009	1шт.
9.	Предохранитель RUP-F2	232-1105-030	1шт.
10.	Часть манометра D-F1 0-40 мбар	242-1100-011	1шт.
11.	Уплотнительное кольцо D-F1 2,5"	242-1200-012	2шт.
11.	Уплотнительное кольцо D-F1 3"	242-1200-013	2шт.
12.	Храповик 1/2"	142-2103-001	1шт.
13.	Ключ комбинированный No.13	142-2105-013	1шт.
14.	Ключ комбинированный с трещоткой No.13	142-2106-013	1шт.
15.	Силиконовая смазка 70гр	252-2102-011	1шт.
16.	Испытательный шланг D-F1	242-1100-015	1шт.
17.	Шестигранный ключ No.4	142-2103-004	1шт.
18.	Заправочный баллон D-F1	242-1100-016	1шт.
19.	Вставка для уплотнительного кольца D-F1	242-1100-017	1шт.
20.	Транспортный кейс D-F1/2	242-1200-018	1шт.
21.	Комплект запчастей D-F1/2	242-1200-019	1компл

fastra.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАКРЫВАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

UDP - F1

Для временного закрывания
расхода транспортированного
вещества в трубопроводе



ПРИМЕНЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

Оборудование UDP - F1 используется для временного перекрытия расхода вещества в трубопроводе с внутренним избыточным давлением запорными баллонами.

баллон, изготовленный из специальной антистатической резины, прочно соединенный с пластмассовым шлангом с впрессованной быстродействующей защитной муфтой. баллон, установленный в камере с воздушным краном, вставляется в трубу сквозь запирающий корпус.

Закрытие трубы происходит перед запирающим корпусом наполнением баллона воздухом или инертным газом.

Оборудование D - F1 проектировано и выпускаемо в виду составной конструкции с большой вариабельностью. Стандартно поставляются в дальше описанных комплектах или в комплектах индивидуально составленных по требованиям заказчика. пределы использования отдельных комплектов можно расширить дополнительной оснасткой (см. лист 2.3 - 2).

Оборудования соответствуют требованиям ČSN EN 1775:2008 ст.8.2.3., так как они построены, что бы все работы было можно выполнять без утечки транспортированного вещества.

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Диаметр запираемого трубопровода:

трубы из стали DN/iD 20 – 80 мм (3/4" - 3")

трубы из ре dn/oD 25 – 90 мм

Транспортируемые вещества:

природный газ, вода, неагрессивные газы и жидкости, другие вещества после консультации с производителем

Нагрузка давлением:

Макс. избыточное давление в запираемом трубопроводе: 0,6 бар

Макс. заправочное избыточное давление в баллоне: 2,0 бар

Рабочая температура:

-10/+70°C

Оборудование для закрывания трубопроводов

2.5 Оборудование UDP-F1

Комплекты UDP-F1

- 2.5-1.1 Пределы применения комплектов
 Содержание комплектов
- 2.5-2 **Дополнительная оснастка UDP -F1**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Общая длина необходимая для монтажа и манипуляцией с оборудованием (измерено с оси заводящей камеры):

300 мм

Максимальный вынос баллона (измерено с грани камеры):

800 мм

Максимальная ширина (измерено с оси заводящей камеры):

50 мм

Масса оставленного комплекта / включая транспортный ящик:

1,8 – 3,0 кг / 6 - 8 кг
(по оснастке комплекта)

Перечень пределов применения отдельных комплектов с основной оснасткой:

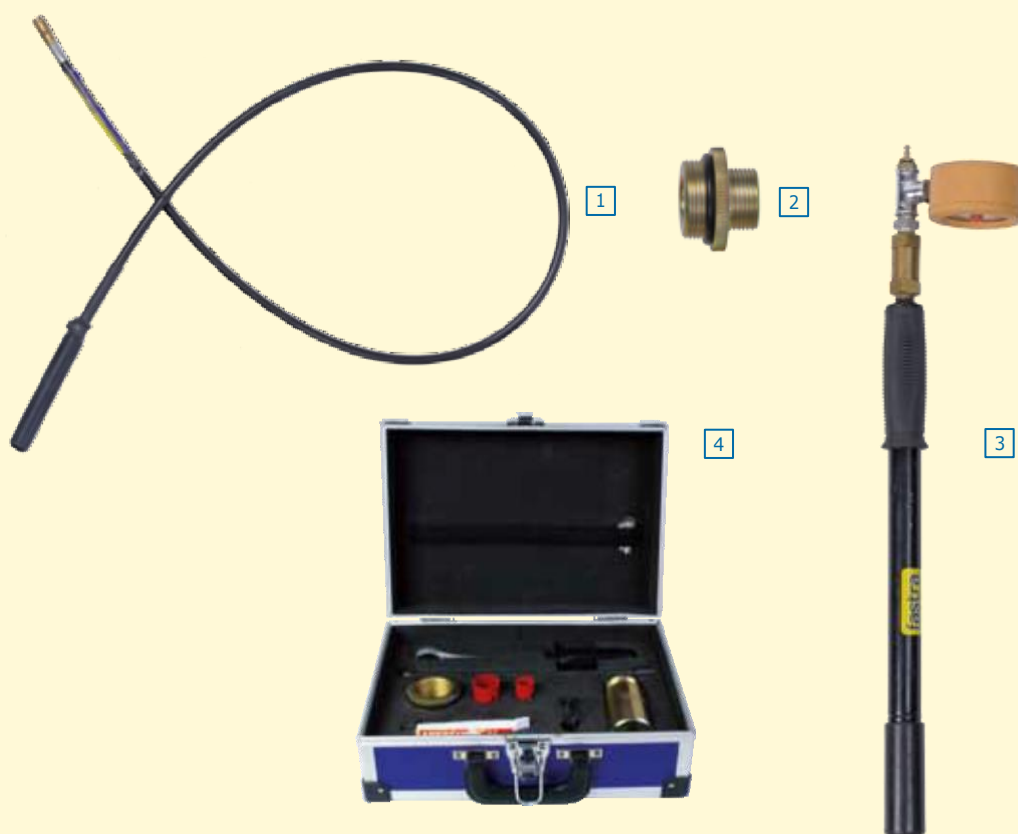
Комплект	Внутренний диаметр запираемой трубы	Размер резьбы	Кол-во и тип резиновых запирающих баллонов	Каталожный №
UDP-F1/1	От 20 до 32 мм	От G 3/4" до G 5/4"	2x UDP-F1/M	251-1100-001
UDP-F1/2	От 32 до 65 мм	От G 5/4" до G 2 1/2"	2x UDP-F1/V	251-1100-002
UDP-F1/3	От 32 до 80 мм	От G 5/4" до G 3"	2x UDP-F1/VV	251-1100-003
UDP-F1/4	От 20 до 65 мм	От G 3/4" до G 2 1/2"	1x UDP-F1/M + 1x UDP-F1/V	251-1100-004
UDP-F1/5	От 20 до 80 мм	От G 3/4" до G 3"	1x UDP-F1/M + 1x UDP-F1/VV	251-1100-005
UDP-F1/6	От 32 до 80 мм	От G 5/4" до G 3"	1x UDP-F1/V + 1x UDP-F1/VV	251-1100-006
UDP-F1/7	От 20 до 80 мм	От G 3/4" до G 3"	1x UDP-F1/M + 1x UDP-F1/V + 1x UDP-F1/VV	251-1100-007

Ограничения отдельных комплектов



№ пос.	Название	Каталожный №	Кол-во шт. в комплекте						
			UDP-F1/1 Кат. № 251-1100-001	UDP-F1/2 Кат. № 251-1100-002	UDP-F1/3 Кат. № 251-1100-003	UDP-F1/4 Кат. № 251-1100-004	UDP-F1/5 Кат. № 251-1100-005	UDP-F1/6 Кат. № 251-1100-006	UDP-F1/7 Кат. № 251-1100-007
1.	Устанавливающая камера UDP-F1	252-2000-001	1	1	1	1	1	1	1
2.	Крышка камеры UDP-F1	252-2000-002	1	1	1	1	1	1	1
3.	Многослойная прокладка UDP-F1	252-2000-003	1	1	1	1	1	1	1
4.	баллон UDP-F1/M (3/4" - 5/4")	252-2001-001	2			1	1		1
4.	баллон UDP-F1/V (5/4" - 2,5")	252-2001-002		2				1	1
4.	баллон UDP-F1/VV (5/4" - 3")	252-2001-003			2		1	1	1
5.	Редукция UDP-F1 32-20 мм (5/4"- 3/4")	252-2002-001	1			1	1		1
5.	Редукция UDP-F1 32-25 мм (5/4"- 1")	252-2002-002	1			1	1		1
5.	Редукция UDP-F1 32-32 мм (5/4"-5/4")	252-2002-003	1	1	1	1	1	1	1
5.	Редукция UDP-F1 32-40 мм (5/4"-6/4")	252-2002-004		1	1	1	1	1	1
5.	Редукция UDP-F1 32-50 мм (5/4"-2")	252-2002-005		1	1	1	1	1	1
5.	Редукция UDP-F1 32-65 мм (5/4"-2,5")	252-2002-006		1	1	1	1	1	1
5.	Редукция UDP-F1 32-80 мм (5/4"-3")	252-2002-007			1		1	1	1
6.	Манометрическая часть UDP-F1 0-2,5 бар	252-2000-005	1	1	1	1	1	1	1
7.	Силиконовая смазка 70 г	252-2000-004	1	1	1	1	1	1	1
8.	Транспортный ящик UDP-F1	252-2000-006	1	1	1	1	1	1	1

Дополнительная оснастка UDP -F1



2.5-2

№ пос.	Название части	Каталожный №
1.	Баллон UDP-F1/М (3/4" - 5/4")	252-2001-001
	Баллон UDP-F1/V (5/4" - 2,5")	252-2001-002
	Баллон UDP-F1/VV (5/4" - 3")	252-2001-003
2.	Редукция UDP-F1 32-20 мм (5/4"- 3/4")	252-2002-001
	Редукция UDP-F1 32-25 мм (5/4"- 1")	252-2002-002
	Редукция UDP-F1 32-32 мм (5/4"-5/4")	252-2002-003
	Редукция UDP-F1 32-40 мм (5/4"-6/4")	252-2002-004
	Редукция UDP-F1 32-50 мм (5/4"-2")	252-2002-005
	Редукция UDP-F1 32-65 мм (5/4"-2,5")	252-2002-006
	Редукция UDP-F1 32-80 мм (5/4"-3")	252-2002-007
3.	Ручной насос UDP-F1	252-2003-001
4.	Набор SoP – устранение барьер в шарнирных кранах	лист 3.3-1.2

fastra.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАПИРАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

МЕХАНИЧЕСКИЕ ЗАПОРЫ

Временного запирания
трубопроводов



ПРИМЕНЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

Механическими запорами являются оборудования предназначенные для временного закрытия трубопровода. в трубу вкладываются после разъединения вроде элемента безопасности, или для запора участка трубопровода на котором происходит испытание давлением.

Механический запор оснащен резиновой частью, которая после вставления запора в трубу механически сожмется, чем резина прижмется к внутренней стороне трубы и тем произойдет к ее закрытия.

Конструктивно могут быть по форме резиновой части механические запоры бочкообразные или щитообразные. Обе варианты могут быть оснащены вводом для декомпрессии закрытого участка. Окончание ввода может быть любым способом модифицировано по желанию заказчика (см. лист 2.6-3 каталога).

Ввод у дальше указанных механических запоров окончен самозакрывающейся быстродействующей муфтой или шарнирным краном и быстродействующей муфтой для подключения шланга отвода газа. Эта часть может быть любым способом модифицирована по желанию заказчика.

Механические запоры поставляются отдельно или в дальше описанных комплектах, эвентуально в комплектах индивидуально составленных по желанию заказчика

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Диаметр запираемого трубопровода:
15 – 1000 мм (и больше)

Транспортируемые вещества:
природный газ, вода, неагрессивные газы и жидкости, другие вещества после консультации с производителем

Максимальное давление в запираемом трубопроводе:
до 6 бар *

Рабочая температура:
-20/+70°C

* Максимальное давление по типу и исполнения запора

Оборудование для запираания трубопроводов

2.6 Механические запоры

Механические бочкообразные запоры

2.6-1.1 Бочкообразные запоры без ввода

Бочкообразные запоры с вводом

2.6-1.2 Комплекты бочкообразных запоров

Механические щитообразные запоры

2.6-2.1 Щитообразные запоры без ввода

2.6-2.2 Щитообразные запоры с вводом

Принадлежности механических запоров

Альтернативы окончания
щитообразных запоров с вводом 1"

Управляющие ключи

Манометрические части, редукции

Закрепки против вынесения

Бочкообразные запоры

Бочкообразные запоры без ввода



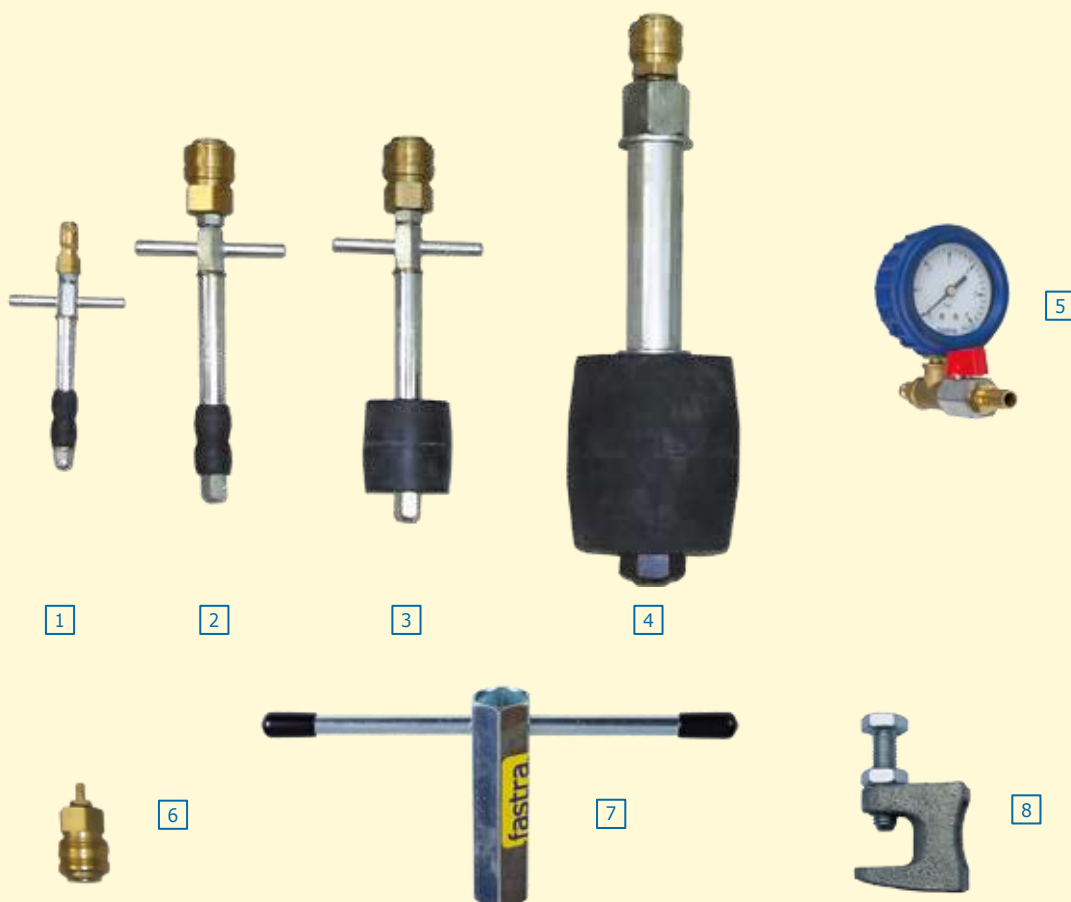
№ пос.	Название	Пределы применения для внутренние диаметры с – до [мм]	Управляющий ключ	Каталожный №
1.	Бочкообразные запоры DN15 (1/2")	14 - 18	—	261-1101-015
2.	Бочкообразные запоры DN20 (3/4")	18 - 24	—	261-1101-020
3.	Бочкообразные запоры DN25 (1")	24 - 30	—	261-1101-025
3.	Бочкообразные запоры DN32 (5/4")	30 - 35	—	261-1101-032
3.	Бочкообразные запоры DN40 (6/4")	35 - 45	—	261-1101-040
3.	Бочкообразные запоры DN50 (2")	45 - 55	—	261-1101-050
4.	Бочкообразные запоры DN80	75 - 85	261-3011-024	261-1101-080
4.	Бочкообразные запоры DN90	85 - 95	261-3011-024	261-1101-090
4.	Бочкообразные запоры DN100	100 - 110	261-3011-024	261-1101-100

Принадлежности

№ пос.	Название	Каталожный №
5.	Управляющие ключи	лист 2.6-3
6.	Закрепки против вынесения	лист 2.6-3

Бочкообразные запоры

Бочкообразные запоры с вводом



№ пос.	Название	Пределы применения для внутренние диаметры с – до [мм]	Управляющий ключ	Каталожный №
1.	Бочкообразные запоры с вводом DN15 (1/2")	14 - 18	—	261-1102-015
2.	Бочкообразные запоры с вводом DN20 (3/4")	18 - 24	—	261-1102-020
3.	Бочкообразные запоры с вводом DN25 (1")	24 - 30	—	261-1102-025
3.	Бочкообразные запоры с вводом DN32 (5/4")	30 - 35	—	261-1102-032
3.	Бочкообразные запоры с вводом DN40 (6/4")	35 - 45	—	261-1102-040
3.	Бочкообразные запоры с вводом DN50 (2")	45 - 55	—	261-1102-050
4.	Бочкообразные запоры с вводом DN80	75 - 85	261-3011-030	261-1102-080
4.	Бочкообразные запоры с вводом DN90	85 - 95	261-3011-030	261-1102-090
4.	Бочкообразные запоры с вводом DN100	100 - 110	261-3011-030	261-1102-100

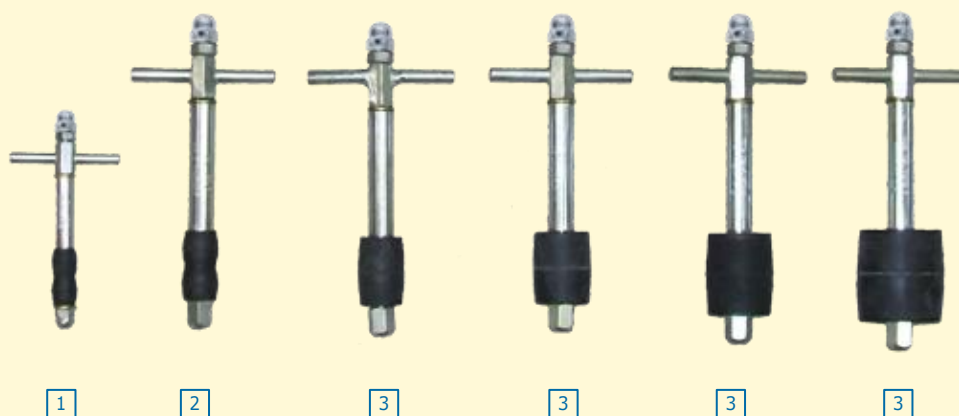
Принадлежности

№ пос.	Название	Каталожный №
5.	Манометрическая часть прямая	лист 1.4-2.3
6.	Быстрая связь F 7,2/М мини	261-3012-010
7.	управляющие ключи	лист 2.6-3
8.	закрепки против вынесения	лист 2.6-3

Комплекты бочкообразных запоров

Комплект SU

Комплект механических бочкообразных запоров без ввода в пределах с DN15 по DN50 (1/2" - 2")



2.6-1.2

№ пос.	Название	Каталожный №
Комплект SU		261-1201-001
Комплект содержит:		
1.	Бочкообразные запоры DN15 (1/2")	261-1101-015 1 шт.
2.	Бочкообразные запоры DN20 (3/4")	261-1101-020 1 шт.
3.	Бочкообразные запоры DN25 (1")	261-1101-025 1 шт.
3.	Бочкообразные запоры DN32 (5/4")	261-1101-032 1 шт.
3.	Бочкообразные запоры DN40 (6/4")	261-1101-040 1 шт.
3.	Бочкообразные запоры DN50 (2")	261-1101-050 1 шт.
4.	Бочкообразные запоры SU	262-1201-010 1 шт.

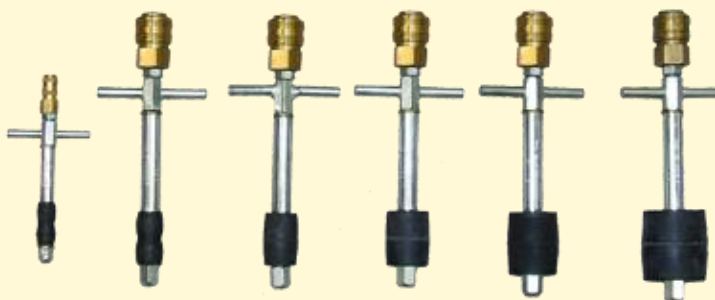
Комплекты бочкообразных запоров

Комплект SU-K

Комплект механических бочкообразных запоров с вводом в пределах с DN15 по DN50 (1/2" - 2"). в состав комплекта входит манометрическая часть позволяющая контроль давления в закрытой части трубопровода.



1



2

3

4

4

4

4



5



6



7

№ пос.	Название	Каталожный №
1.	Комплект SU-K	261-1202-001
Комплект содержит:		
2.	Бочкообразные запоры с вводом DN15 (1/2")	261-1102-015 1 шт.
3.	Бочкообразные запоры с вводом DN20 (3/4")	261-1102-020 1 шт.
4.	Бочкообразные запоры с вводом DN25 (1")	261-1102-025 1 шт.
4.	Бочкообразные запоры с вводом DN32 (5/4")	261-1102-032 1 шт.
4.	Бочкообразные запоры с вводом DN40 (6/4")	261-1102-040 1 шт.
4.	Бочкообразные запоры с вводом DN50 (2")	261-1102-050 1 шт.
5.	Манометрическая часть прямая 0 - 1,6 бар	142-2404-160 1 шт.
6.	Быстрая связь F 7,2/М Мини	261-3012-010 1 шт.
7.	Транспортный ящик SU-K	262-1202-010 1 шт.

Щитообразные запоры

Щитообразные запоры образуют два (или больше) металлических дисков, между которыми находится уплотняющее резиновое кольцо. Поворачиванием вращательной ручки происходит взаимное приближение металлических дисков и сжатие уплотняющего резинового кольца, которое прижимается к внутренней стороне трубы. Для понижения управляющей силы при сжатии уплотняющего резинового кольца все щитообразные запоры оснащены шарикоподшипником.

Технические данные

Пределы внутренних диаметров запираемых трубопроводов находится в таблице.
(по желанию и другие размеры)

Материал металлических дисков:

стандартный алюминиевый сплав, по желанию сталь V4A

Материал уплотняющего круга:

резина SBR/NR

Пределы применения щитообразных запоров

Размер „DN“	Пределы применения для внутренних диаметров с – по [мм]
70	65 - 75
80	75 - 85
90	85 - 95
100	95 - 105
110	105 - 115
125	120 - 135
130	125 - 145
140	135 - 155
150	145 - 165
160	155 - 175
175	170 - 190
190	185 - 205
200	195 - 210
210	205 - 225
225	220 - 240
250	245 - 270
260	255 - 280
275	270 - 295
300	295 - 315
310	305 - 320
325	320 - 330
350	335 - 375
375	360 - 415
400	385 - 425
450	435 - 475
500	485 - 525



Щитообразные запоры без ввода



Запоры без ввода с одним щитом

Название	Каталожный №
запор с одним щитом DN80	261-2101-080
запор с одним щитом DN90	261-2101-090
запор с одним щитом DN100	261-2101-100
запор с одним щитом DN110	261-2101-110
запор с одним щитом DN125	261-2101-125
запор с одним щитом DN130	261-2101-130
запор с одним щитом DN140	261-2101-140
запор с одним щитом DN150	261-2101-150
запор с одним щитом DN160	261-2101-160
запор с одним щитом DN175	261-2101-175
запор с одним щитом DN190	261-2101-190
запор с одним щитом DN200	261-2101-200
запор с одним щитом DN210	261-2101-210
запор с одним щитом DN225	261-2101-225
запор с одним щитом DN250	261-2101-250
запор с одним щитом DN260	261-2101-260
запор с одним щитом DN275	261-2101-275
запор с одним щитом DN300	261-2101-300
запор с одним щитом DN310	261-2101-310
запор с одним щитом DN350	261-2101-350
запор с одним щитом DN375	261-2101-375
запор с одним щитом DN400	261-2101-400
запор с одним щитом DN450	261-2101-450
запор с одним щитом DN500	261-2101-500

Запоры без ввода с двумя щитами

Название	Каталожный №
запор с двумя щитами DN80	261-2102-080
запор с двумя щитами DN90	261-2102-090
запор с двумя щитами DN100	261-2102-100
запор с двумя щитами DN110	261-2102-110
запор с двумя щитами DN125	261-2102-125
запор с двумя щитами DN130	261-2102-130
запор с двумя щитами DN140	261-2102-140
запор с двумя щитами DN150	261-2102-150
запор с двумя щитами DN160	261-2102-160
запор с двумя щитами DN175	261-2102-175
запор с двумя щитами DN190	261-2102-190
запор с двумя щитами DN200	261-2102-200
запор с двумя щитами DN210	261-2102-210
запор с двумя щитами DN225	261-2102-225
запор с двумя щитами DN250	261-2102-250
запор с двумя щитами DN260	261-2102-260
запор с двумя щитами DN275	261-2102-275
запор с двумя щитами DN300	261-2102-300
запор с двумя щитами DN310	261-2102-310
запор с двумя щитами DN350	261-2102-350
запор с двумя щитами DN375	261-2102-375
запор с двумя щитами DN400	261-2102-400
запор с двумя щитами DN450	261-2102-450
запор с двумя щитами DN500	261-2102-500

Щитообразные запоры с вводом



2.6-2.2

Запоры с одним щитом и вводом

Название	Каталожный №
запор с одним щитом и вводом DN80	261-2201-080
запор с одним щитом и вводом DN90	261-2201-090
запор с одним щитом и вводом DN95	261-2201-095
запор с одним щитом и вводом DN100	261-2201-100
запор с одним щитом и вводом DN110	261-2201-110
запор с одним щитом и вводом DN125	261-2201-125
запор с одним щитом и вводом DN130	261-2201-130
запор с одним щитом и вводом DN140	261-2201-140
запор с одним щитом и вводом DN150	261-2201-150
запор с одним щитом и вводом DN160	261-2201-160
запор с одним щитом и вводом DN175	261-2201-175
запор с одним щитом и вводом DN190	261-2201-190
запор с одним щитом и вводом DN200	261-2201-200
запор с одним щитом и вводом DN210	261-2201-210
запор с одним щитом и вводом DN225	261-2201-225
запор с одним щитом и вводом DN250	261-2201-250
запор с одним щитом и вводом DN260	261-2201-260
запор с одним щитом и вводом DN275	261-2201-275
запор с одним щитом и вводом DN300	261-2201-300
запор с одним щитом и вводом DN310	261-2201-310
запор с одним щитом и вводом DN325	261-2201-325
запор с одним щитом и вводом DN350	261-2201-350
запор с одним щитом и вводом DN375	261-2201-375
запор с одним щитом и вводом DN400	261-2201-400
запор с одним щитом и вводом DN425	261-2201-425
запор с одним щитом и вводом DN450	261-2201-450
запор с одним щитом и вводом DN500	261-2201-500

Запоры с двумя щитами и вводом

Название	Каталожный №
запор с двумя щитами и вводом DN80	261-2202-080
запор с двумя щитами и вводом DN90	261-2202-090
запор с двумя щитами и вводом DN95	261-2202-095
запор с двумя щитами и вводом DN100	261-2202-100
запор с двумя щитами и вводом DN110	261-2202-110
запор с двумя щитами и вводом DN125	261-2202-125
запор с двумя щитами и вводом DN130	261-2202-130
запор с двумя щитами и вводом DN140	261-2202-140
запор с двумя щитами и вводом DN150	261-2202-150
запор с двумя щитами и вводом DN160	261-2202-160
запор с двумя щитами и вводом DN175	261-2202-175
запор с двумя щитами и вводом DN190	261-2202-190
запор с двумя щитами и вводом DN200	261-2202-200
запор с двумя щитами и вводом DN210	261-2202-210
запор с двумя щитами и вводом DN225	261-2202-225
запор с двумя щитами и вводом DN250	261-2202-250
запор с двумя щитами и вводом DN260	261-2202-260
запор с двумя щитами и вводом DN275	261-2202-275
запор с двумя щитами и вводом DN300	261-2202-300
запор с двумя щитами и вводом DN310	261-2202-310
запор с двумя щитами и вводом DN325	261-2202-325
запор с двумя щитами и вводом DN350	261-2202-350
запор с двумя щитами и вводом DN375	261-2202-375
запор с двумя щитами и вводом DN400	261-2202-400
запор с двумя щитами и вводом DN425	261-2202-425
запор с двумя щитами и вводом DN450	261-2202-450
запор с двумя щитами и вводом DN500	261-2202-500

Щитообразные запоры с вводом



Запоры с одним щитом и вводом 1"

Название	Каталожный №
запор с одним щитом и вводом 1" D N80	261-2211-080
запор с одним щитом и вводом 1" D N90	261-2211-090
запор с одним щитом и вводом 1" D N100	261-2211-100
запор с одним щитом и вводом 1" D N110	261-2211-110
запор с одним щитом и вводом 1" D N125	261-2211-125
запор с одним щитом и вводом 1" D N130	261-2211-130
запор с одним щитом и вводом 1" DN140	261-2211-140
запор с одним щитом и вводом 1" DN150	261-2211-150
запор с одним щитом и вводом 1" DN160	261-2211-160
запор с одним щитом и вводом 1" DN175	261-2211-175
запор с одним щитом и вводом 1" DN190	261-2211-190
запор с одним щитом и вводом 1" DN200	261-2211-200
запор с одним щитом и вводом 1" DN210	261-2211-210
запор с одним щитом и вводом 1" DN225	261-2211-225
запор с одним щитом и вводом 1" DN250	261-2211-250
запор с одним щитом и вводом 1" DN260	261-2211-260
запор с одним щитом и вводом 1" DN275	261-2211-275
запор с одним щитом и вводом 1" DN300	261-2211-300
запор с одним щитом и вводом 1" DN310	261-2211-310
запор с одним щитом и вводом 1" DN350	261-2211-350
запор с одним щитом и вводом 1" DN375	261-2211-375
запор с одним щитом и вводом 1" DN400	261-2211-400
запор с одним щитом и вводом 1" DN450	261-2211-450
запор с одним щитом и вводом 1" DN500	261-2211-500

Запоры с двумя щитами и вводом 1"

Название	Каталожный №
запор с двумя щитами и вводом 1" DN80	261-2212-080
запор с двумя щитами и вводом 1" DN90	261-2212-090
запор с двумя щитами и вводом 1" DN100	261-2212-100
запор с двумя щитами и вводом 1" DN110	261-2212-110
запор с двумя щитами и вводом 1" DN125	261-2212-125
запор с двумя щитами и вводом 1" DN130	261-2212-130
запор с двумя щитами и вводом 1" DN140	261-2212-140
запор с двумя щитами и вводом 1" DN150	261-2212-150
запор с двумя щитами и вводом 1" DN160	261-2212-160
запор с двумя щитами и вводом 1" DN175	261-2212-175
запор с двумя щитами и вводом 1" DN190	261-2212-190
запор с двумя щитами и вводом 1" DN200	261-2212-200
запор с двумя щитами и вводом 1" DN210	261-2212-210
запор с двумя щитами и вводом 1" DN225	261-2212-225
запор с двумя щитами и вводом 1" DN250	261-2212-250
запор с двумя щитами и вводом 1" DN260	261-2212-260
запор с двумя щитами и вводом 1" DN275	261-2212-275
запор с двумя щитами и вводом 1" DN300	261-2212-300
запор с двумя щитами и вводом 1" DN310	261-2212-310
запор с двумя щитами и вводом 1" DN350	261-2212-350
запор с двумя щитами и вводом 1" DN375	261-2212-375
запор с двумя щитами и вводом 1" DN400	261-2212-400
запор с двумя щитами и вводом 1" DN450	261-2212-450
запор с двумя щитами и вводом 1" DN500	261-2212-500

Принадлежности механических запоров

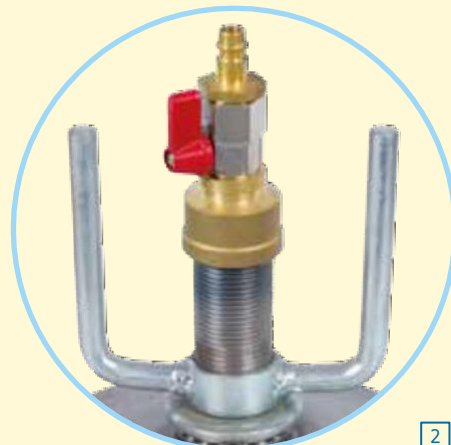
Возможности окончания механических щитообразных запоров с вводом 1"

Окончание заглушкой



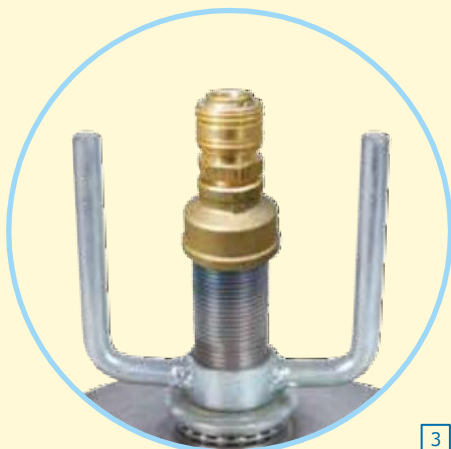
1

Окончание КК 1/2" быстросоединяющей муфтой – штифт (папа)



2

Окончание быстросоединяющей муфтой – дыра (мама)



3

Окончание быстросоединяющей муфтой KAMLOCK DN25



4

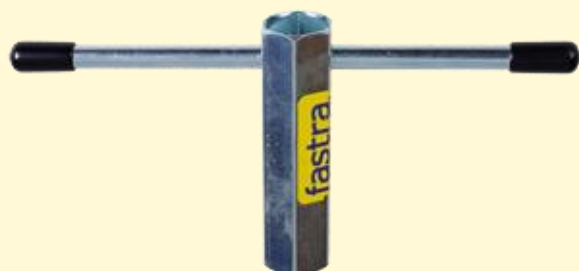
Возможности окончания механических щитообразных запоров с вводом 1"

№ пос.	Название	Обозначение (за названием)	Каталожный №
1.	Гашение	/z	261-3001-\$\$\$
2.	Завершение КК 1/2" и быстрой связью мужской разъем	/KK M	261-3002-\$\$\$
3.	Завершение быстрой связью женский разъем	/F	261-3003-\$\$\$
4.	Завершение быстрой связью KAMLOCK DN25	/K25	261-3004-\$\$\$

\$\$\$ – размер крышки (последние три цифры каталожного номера соответствующей крышки и вводом 1)

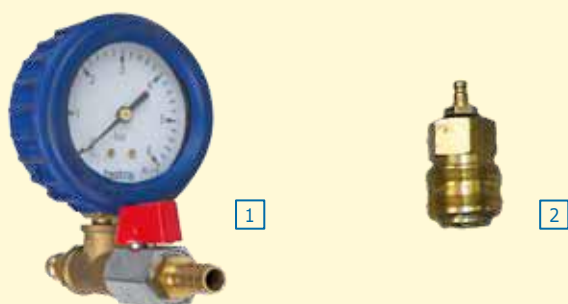
Принадлежности механических запоров

правлящие ключи



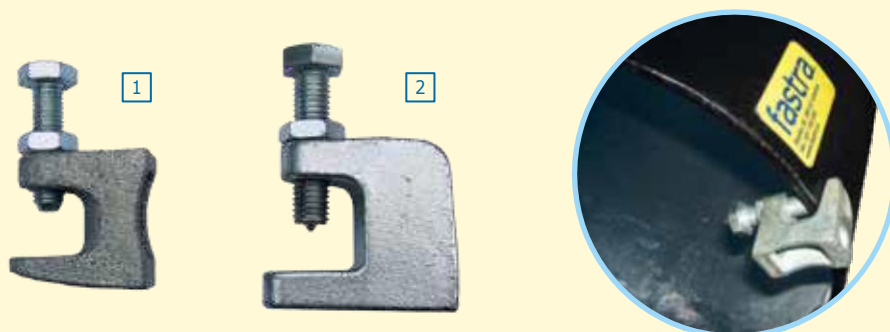
название	Каталожный №
правлящий ключ No. 24	261-3011-024
правлящий ключ No. 30	261-3011-030

Манометры для газов, редукторы



№ пос.	название	Каталожный №
1.	Прямая часть манометра	лист 1.4-2.3
2.	Сцепное устройство F7,2/Ммини	261-3012-010

защелки против вынесения



№ пос.	название	Каталожный №
1.	Защелка против вынесения М	261-3013-001
2.	Защелка против вынесения V	261-3013-002