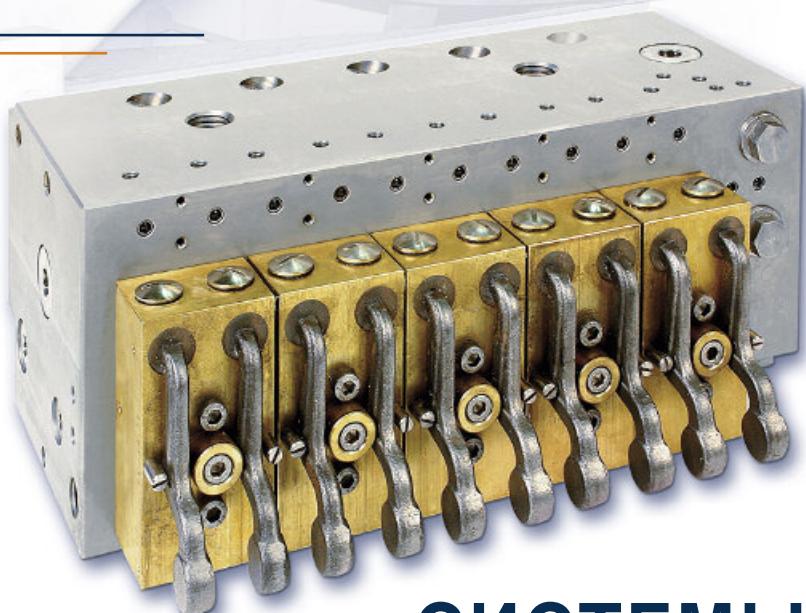




**Мы даём
импульсы >>>**

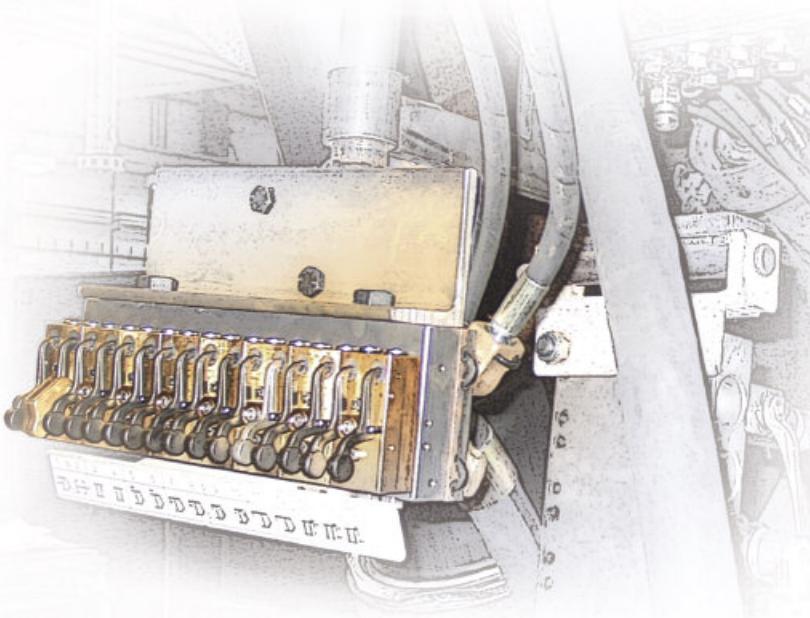


**СИСТЕМЫ
ГИДРАВЛИЧЕСКОГО
УПРАВЛЕНИЯ**

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ
ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ ЦИЛИНДРАМИ И СТОЙКАМИ
МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КРЕПЕЙ ЛЮБОГО ТИПА

СИСТЕМЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПРОИЗВОДСТВА «ТИФЕНБАХ КОНТРОЛ СИСТЕМЗ»...



ПРИМЕНЕНИЕ

- Гидравлические блоки управления используются для управления гидродомкратами в самых жёстких условиях эксплуатации
- Конструкция гидравлических блоков управления специально разработана для оптимального управления
 - шахтными перегружателями
 - секциями крепи в струговых лавах
 - секциями крепи в комбайновых очистных забоях
 - секциями крепи с завальным конвейером

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

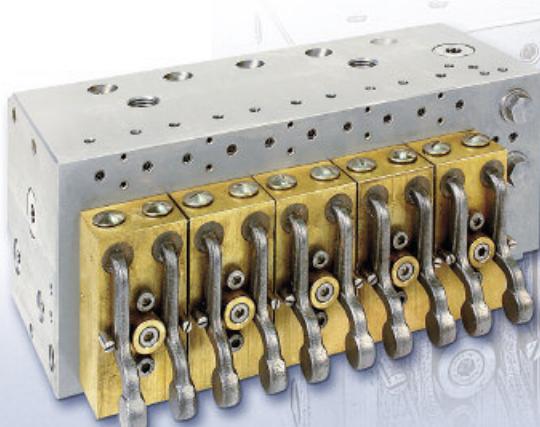
- Гидравлические блоки управления специально разработаны для эксплуатации в подземных выработках шахт и рудников. Благодаря прочной конструкции их использование стало возможным не только в условиях подземных выработок по всему миру, но и в других областях промышленности, например, для управления прокатными станами или промышленными двигателями.
- С целью удовлетворения определенных технических, производственных и экономических требований каждого отдельного заказчика мы предлагаем широкий выбор компонентов для формирования конечного уникального продукта. На выбор предлагаются блоки управления с гидравлической схемой до 24 операций, с различными

условными проходами гидравлических портов и с клапанами в патронном исполнении различной пропускной способности. Также можно индивидуально подобрать конструкцию пилотных клапанов управления 3/2-ходовыми патронами, которые прифланцовываются на гидравлический блок.

Для выполнения определённых операций на крепи, таких, например, как выдвижка щита удержания груди забоя, используются перекрывающие сливную линию клапаны в патронном исполнении. В конструкции данных патронов между рабочей и сливной линиями предусмотрен обратный клапан (DN12 RV), который не позволяет щиту удержания груди забоя самопроизвольно сложиться.

Патронное исполнение клапанов позволяет легко и быстро произвести их демонтаж и замену. Несложно заменить также и расположенный в гидравлическом блоке управления забивной фильтр с тонкостью фильтрации 40 мкм.

Наряду со стандартными исполнениями корпуса гидравлического блока возможно изготовление различных специальных конструкций. Так, например, существует возможность управления четырьмя гидравлическими патронами от одного пилотного электромагнитного клапана или возможность подачи давления, отличного от системного, на выбранные патроны через дополнительно предусмотренный гидравлический порт.



>>>

ЦЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

В случае с хорошо доступными для обслуживания секциями крепи пилотные клапаны прифланцовываются непосредственно к самому гидравлическому блоку управления.



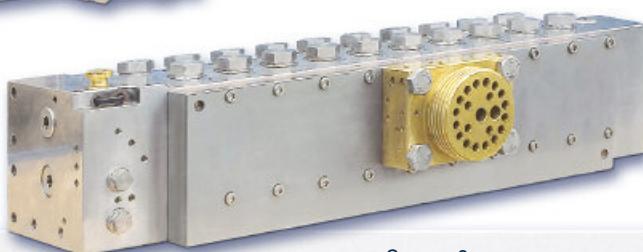
■ БЛОК
ПИЛОТНОГО
УПРАВЛЕНИЯ

БЛОК ОСНОВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

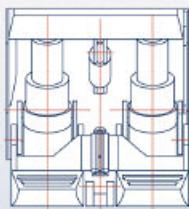
>>> РАЗДЕЛЁННАЯ КОНСТРУКЦИЯ

В случае с раздельной конструкцией основной и пилотный блоки управления соединяются друг с другом при помощи мультишланга.

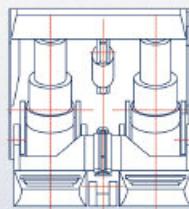
Данный вид конструкции оптимален для управления высокими секциями крепи.



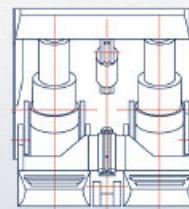
Секция 1



Секция 2



Секция 3



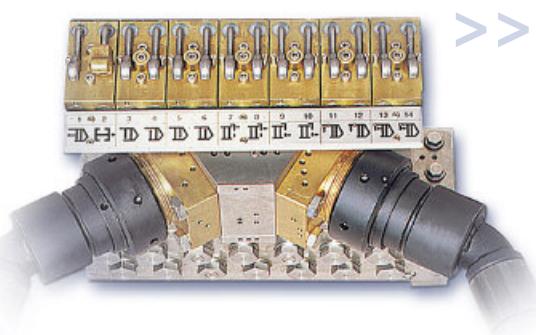
БЛОК ОСНОВНОГО УПРАВЛЕНИЯ



БЛОК ПИЛОТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Монтаж блока пилотного управления
на выбор справа или слева

БЛОК ПИЛОТНОГО УПРАВЛЕНИЯ



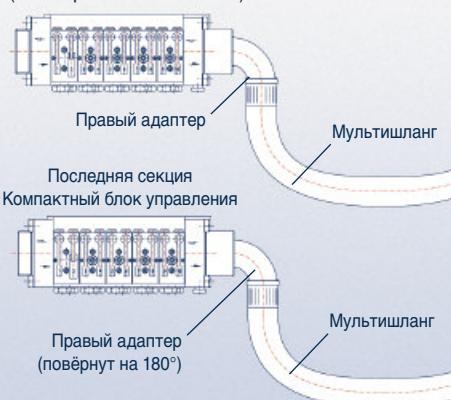
>>>

СИСТЕМА КОМПАКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

с пирамидообразной конструкцией подсоединения промежуточного блока для мультишлангов и с промежуточным блоком, присоединённым напрямую

В компактном управлении между главным и пилотным узлами управления предусмотрен промежуточный блок для мультишлангов, при помощи которого компактные блоки управления соединяются между собой. Таким образом, отпадает необходимость сложной обвязки секций большим количеством шлангов. Система компактного управления оптимальна для управления низкими секциями крепи.

Управление осуществляется справа налево
(по направлению к забою)



Секция 1
Компактный блок управления



Последняя секция
Компактный блок управления



СИСТЕМЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

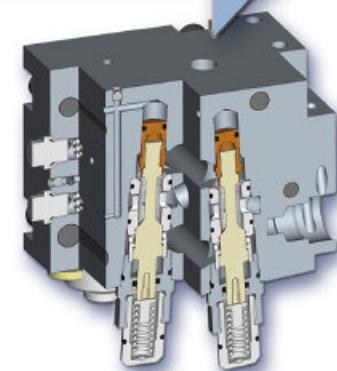
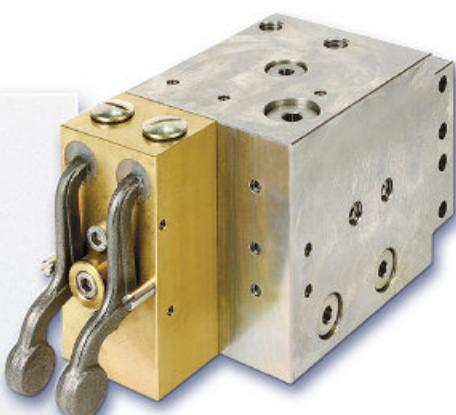
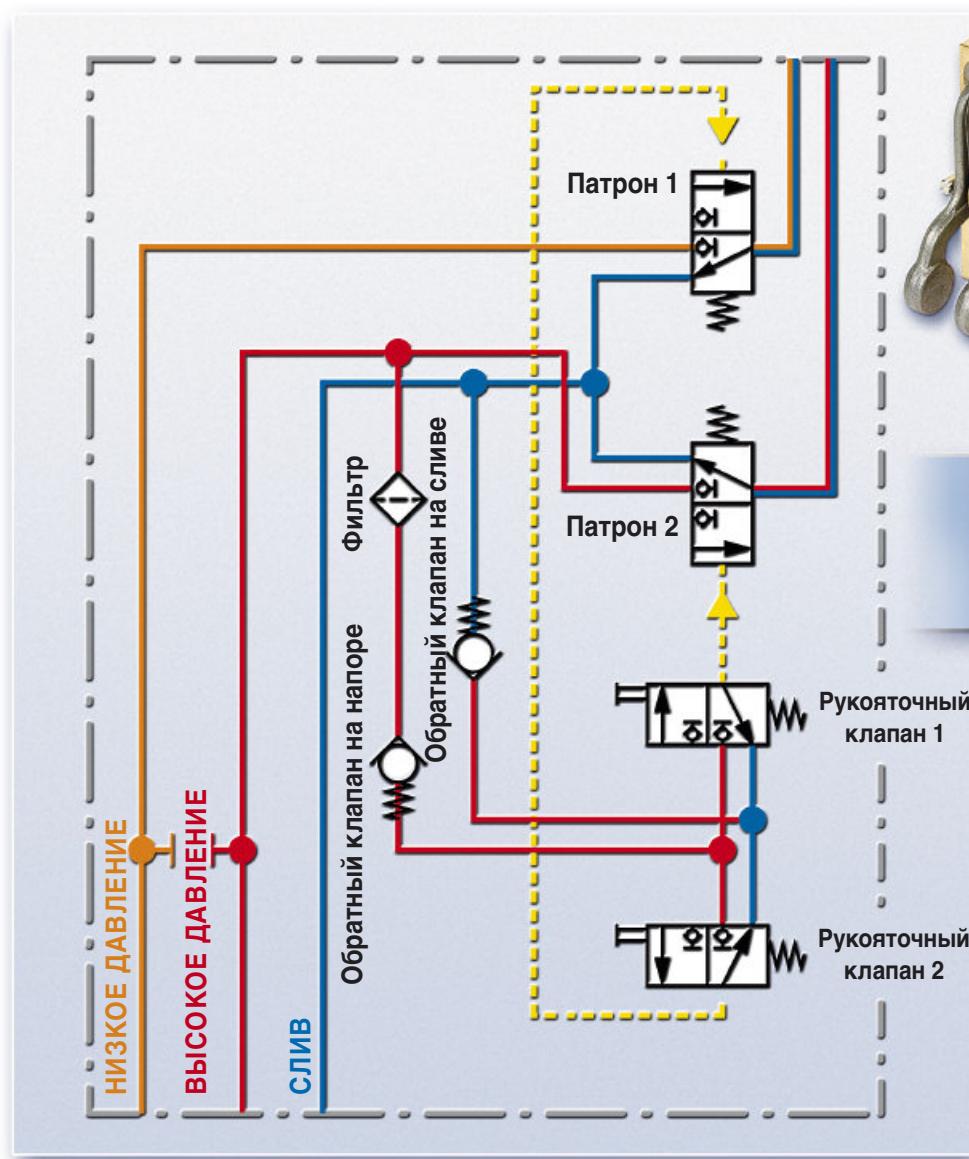
ПРОИЗВОДСТВА «ТИФЕНБАХ КОНТРОЛ СИСТЕМЗ»...

ХОДОВЫЕ ПАТРОНЫ >



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОРТЫ
С РАЗЛИЧНЫМИ УСЛОВНЫМИ
ПРОХОДАМИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ
ПРОЦЕССОВ

>>> ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА БЛОКА
УПРАВЛЕНИЯ (НА ДВЕ ОПЕРАЦИИ)



Благодаря самоочищающемуся седлу клапана блок не чувствителен к загрязнениям

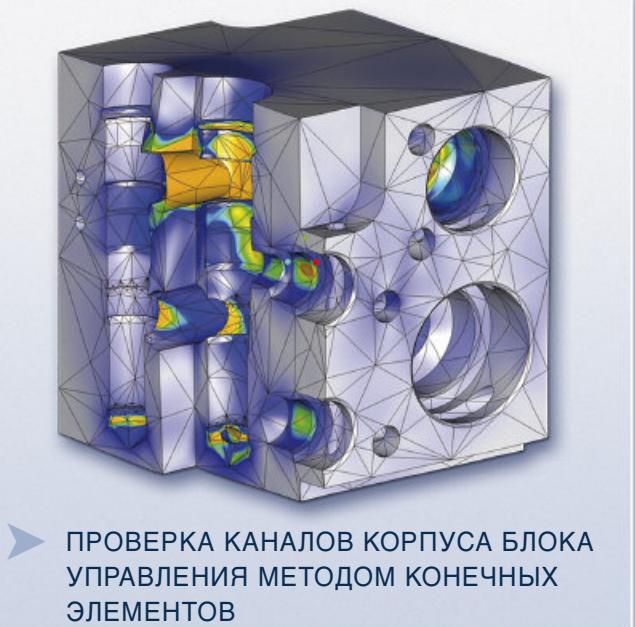
>>> КОРПУС БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

изготавливается из высококачественной нержавеющей стали и рассчитан в своём стандартном исполнении на давление 350 бар. На протяжении многих лет он успешно используется при управлении крепями и успел зарекомендовать себя в сложных условиях эксплуатации.

Для обеспечения высокого уровня безопасности и снижения возможных рисков при работе с высоким давлением в шахте каждый отдельный тип блока управления подвергается контрольной проверке и последующей оптимизации при помощи метода конечных элементов (МКЭ).

В зависимости от функциональных особенностей системы гидравлического управления отличается и исполнение внутренних каналов блока управления. Например, на блоке управления могут быть предусмотрены дополнительные каналы для напора и слива или отличный от стандартного способ управления ходовыми клапанами.

Для оптимальной работы секции крепи и по желанию заказчика может быть подобрано индивидуальное распределение гидравлических портов для вставной арматуры гидравлических шлангов.



>>> ПРОВЕРКА КАНАЛОВ КОРПУСА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



■ ВАРИАНТЫ ФИКСАЦИИ РУКОЯТОЧНЫХ КЛАПАНОВ

>>> 3/2-ХОДОВЫЕ ПАТРОНЫ

различных номинальных размеров для любого индивидуального случая эксплуатации. Патронное исполнение клапанов обеспечивает их лёгкий демонтаж и быструю замену.



>>> КЛАПАНЫ ПИЛОТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

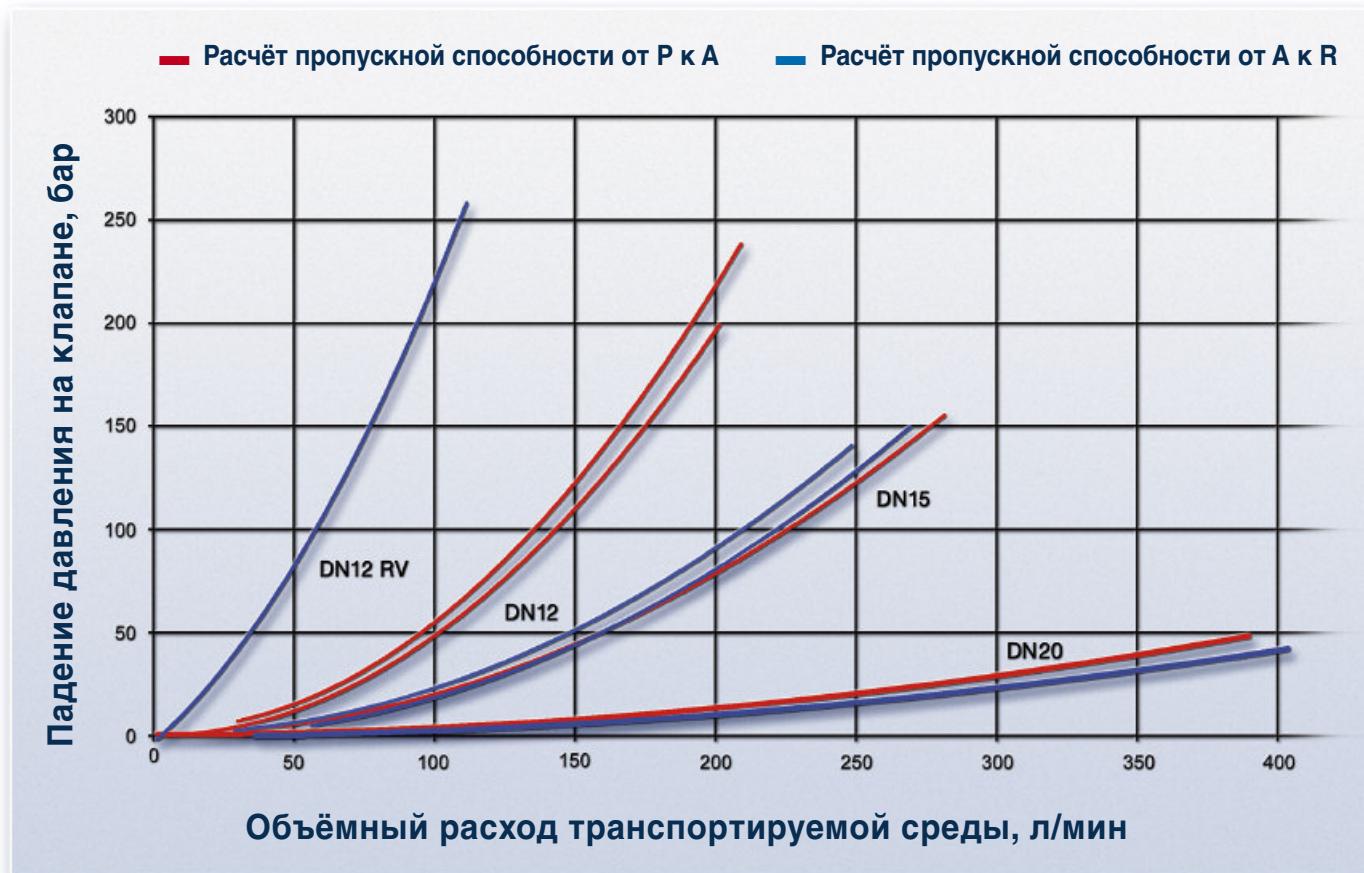
используются для управления 3/2-ходовыми патронами. Один пилотный клапан отвечает за управление двумя патронами. На пилотные клапаны и на ходовые патроны подаётся идентичная рабочая жидкость.

В каждом отдельном случае управления секциями используется определённый вид пилотного клапана: без фиксации, с правой фиксацией, с левой фиксацией, с правой и левой фиксациями. Фиксация с зафиксированным коромыслом снимается вручную.

СИСТЕМЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПРОИЗВОДСТВА «ТИФЕНБАХ КОНТРОЛ СИСТЕМЗ»...

>>> ЗАВИСИМОСТЬ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ И ОБЪЁМНОГО РАСХОДА ЖИДКОСТИ



>>> Прежде чем покинуть стены завода, каждый блок управления проходит тщательное тестирование с обязательной регистрацией результатов.



>>> При помощи разработанной нашими специалистами тестовой программы осуществляется полный автоматический контроль процесса испытаний каждого отдельного блока управления на функциональную надёжность и безопасность.

БОЛЕЕ 60 ЛЕТ ОПЫТА
ЭКСПЛУАТАЦИИ
С СИСТЕМАМИ ВОДНОЙ ГИДРАВЛИКИ



>>> Наша производственная линейка включает в себя
целый ряд блоков управления с дополнительными и
специальными функциональными возможностями.
Мы будем рады дать Вам любую дополнительную
информацию и ответить на интересующие Вас
вопросы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Конструкция пилотного клапана: клапан со сферической посадкой, DN2
- Конструкция основного клапана: гидравлически управляемый клапан со сферической посадкой DN12, DN15, DN20
- Гидравлические порты: для арматуры штеко согласно DIN 20043, с подсоединительными размерами DN10 / DN12 / DN16 / DN19 / DN25 / DN31
- Способ монтажа: по усмотрению
- Диапазон давления: 350 - 420 бар
- Расход: 150 - 800 л/мин (в зависимости от конструкции)
- Диапазон температуры: -20 °C - +40 °C
- Рабочая жидкость: HFA
- Диапазон вязкости: 0-36 сСт
- Фильтр пилотных клапанов: тонкость фильтрации 40 мкм
- Способ приведения в действие: вручную

- Все материалы и сведения носят исключительно информативный характер.
- Поэтому исключаются любые споры, разногласия или претензии, вытекающие из содержания проспекта.

>>> Версия 11/11



Мы даём
импульсы >>>

TIEFENBACH
Control Systems GmbH



Tiefenbach Control Systems GmbH · Rombacher Hütte 18a · 44795 Bochum
Telephone +49 (0) 234 - 777 66-0 · Fax +49 (0) 234 - 777 66-999
info@tiefenbach-controlsystems.com · www.tiefenbach-controlsystems.com