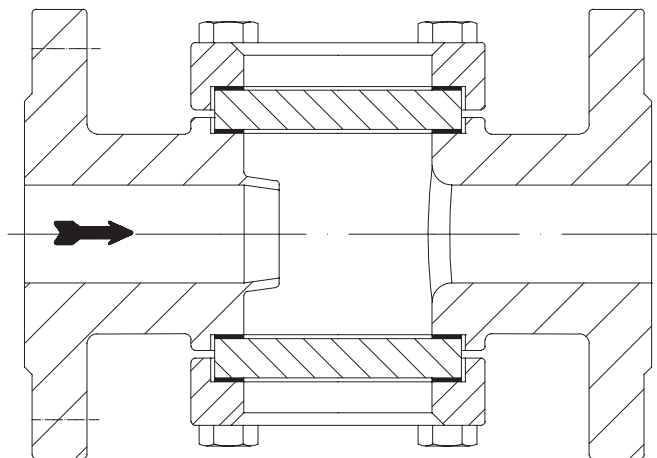


Руководство по монтажу и эксплуатации

Индикатор расхода (PN16 / 40)



PN16 / PN40

- с фланцами (BR 660/661....1)
- с резьбовыми муфтами (BR 660/661....2)
- с концами под приварку (BR 660/661....4)

Оглавление

1.0 Общие сведения о руководстве по эксплуатации	2	7.0 Уход и техническое обслуживание	7
2.0 Информация о технике безопасности.....	2	7.1 Моменты затяжки	8
2.1 Значение символов	2	8.0 Причины возникновения неисправностей и методы их устранения.....	8
2.2 Пояснения к инструкциям, касающимся техники безопасности	2	9.0 Последовательность обнаружения неисправностей	8
3.0 Хранение и транспортировка	3	10.0 Демонтаж оборудования или корпуса ...	9
4.0 Описание	3	11.0 Гарантийные условия.....	9
4.1 Область применения.....	3	12.0 Декларация соответствия	10
4.2 Принцип действия	4		
4.3 Чертеж.....	4		
4.4 Технические характеристики - Примечания	5		
4.5 Маркировка	5		
5.0 Монтаж	6		
5.1 Общая информация по монтажу.....	6		
5.2 Инструкция по проведению сварочных работ при монтаже оборудования	6		
5.3 Монтажное положение	7		
6.0 Ввод в эксплуатацию.....	7		

1.0 Общие сведения о руководстве по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации призвано дать инструкции по правильному монтажу и обслуживанию оборудования. При возникновении трудностей, преодолеть которые с помощью данного руководства не удастся, свяжитесь с поставщиком или изготовителем.

Руководство подлежит обязательному соблюдению при транспортировке, хранении, монтаже, пуске в эксплуатацию, эксплуатации, обслуживании и ремонте оборудования.

Обратите внимания и следуйте всем инструкциям и предупреждениям.

- Манипуляции и все прочие работы должны проводиться только компетентным персоналом; в противном случае все действия должны производиться под надзором с последующей проверкой.

Определение сфер ответственности и областей компетенции, а также контроль персонала, являются обязанностью эксплуатирующей организации.

- При выводе оборудования из эксплуатации, его обслуживании или ремонте следует также соблюдать действующие региональные требования, касающиеся техники безопасности.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение технических изменений и усовершенствование продукции.

Данное руководство по эксплуатации соответствует требованиям, определенным директивами ЕС.

2.0 Информация о технике безопасности

2.1 Значение символов



Предупреждение об опасности общего характера.

2.2 Пояснения к инструкциям, касающимся техники безопасности

В данном руководстве по монтажу и эксплуатации информация, касающаяся безопасности и возможных рисков, выделена особым образом, чтобы читающий обратил на нее внимание.

Сведения, помеченные приведенным выше символом и словом „**ВНИМАНИЕ!**“, описывают порядок действий, несоблюдение которых может представлять опасность для жизни и здоровья персонала или третьих лиц, стать причиной повреждения системы, нанести вред окружающей среде. Следуйте инструкциям неукоснительно и следите за их выполнением.

Соблюдение прочей информации о транспортировке, монтаже, эксплуатации и обслуживании, не выделенной особым образом, а также технических параметров (содержащихся в руководстве, документации к продукции или указанных на самом оборудовании), также является обязательным во избежание возникновения неисправностей, которые в свою очередь прямо или косвенно могут представлять опасность для людей или имущества.

3.0 Хранение и транспортировка



ВНИМАНИЕ !

- Не допускайте воздействия внешних сил (например, толчков, ударов, вибрации и т.п.).
- Внешние элементы нельзя использовать в качестве точки приложения внешней нагрузки, например, в качестве опоры, места прикрепления подъемных устройств и т.д.
- Используйте только подходящие транспортировочные и подъемные средства.
Вес указан в каталоге.

- При температуре от -20°C до +65°C.
- Покрытие выполнено грунтовочной краской, которая призвана защищать оборудование от коррозии во время транспортировки и хранения. Не допускайте повреждения лакокрасочного покрытия.

4.0 Описание

4.1 Область применения

Индикаторы расхода предназначены для "контроля среды, протекающей в трубопроводах, и функций аппаратов и систем".



ВНИМАНИЕ !

- Области применения, рамки и возможности использования указаны в каталоге.
- Работа с определенными средами требует применения специальных материалов или исключает его.
- Оборудование рассчитано на эксплуатацию в обычных условиях. Если условия выходят за рамки этих требований, например, предусматривают наличие агрессивных или абразивных сред, эксплуатирующая организация должна указать повышенные требования при заказе.
- Оборудование из серого чугуна не допускается к эксплуатации в установках, изготовленных согласно TRD 110.

Данные соответствуют директиве по оборудованию, работающему под давлением, 97/23/EG.

Проектировщик несет ответственность за соблюдение этих данных.

Соблюдайте особую маркировку на оборудовании.

Материалы стандартного исполнения указаны в каталоге.

При возникновении вопросов, свяжитесь с поставщиком или изготовителем.

4.2 Принцип действия

(см. рис. 2 стр. 4)

Индикатор расхода позволяет визуально контролировать процессы протекания, происходящие в трубопроводах.

В нем отсутствуют движущие детали.

Индикатор устанавливается в трубопровод перед конденсатоотводчиком.

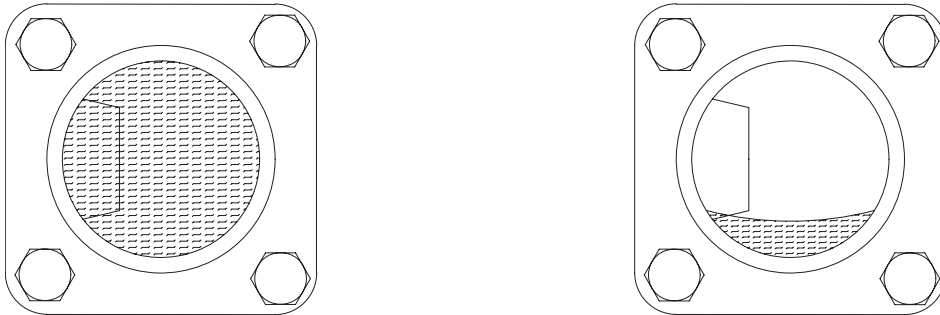


рис. 1

застой конденсата

Если окошко указателя затоплено, это говорит о скоплении конденсата в линии.

пробивание пара

Протекающий пар понижает уровень воды ниже кромки притока.

Интенсивное перемешивание воды и пара может привести к усиленному образованию пузырей.

4.3 Чертеж

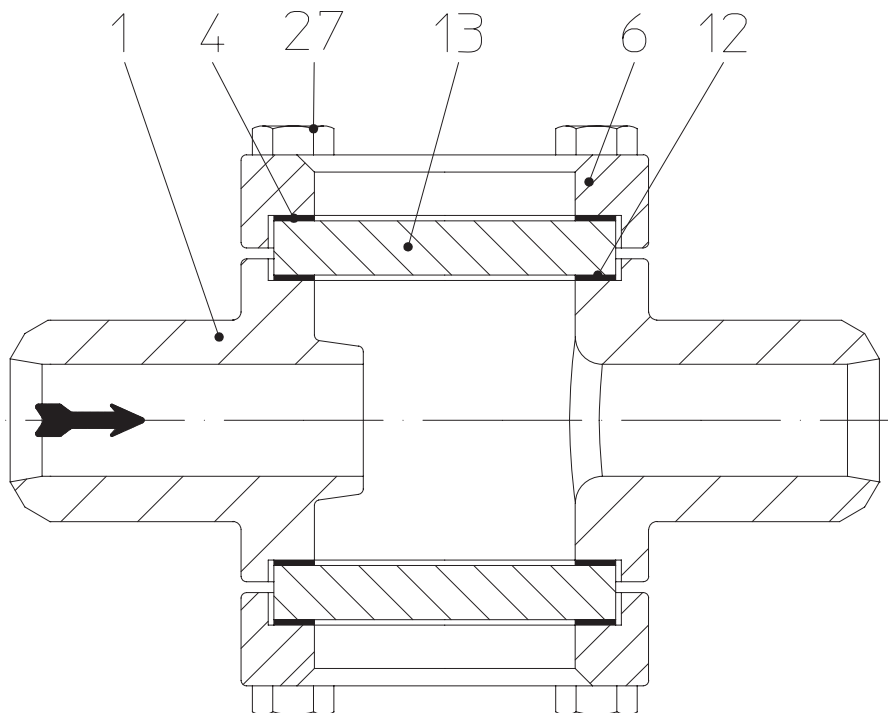


рис. 2: индикатор расхода - BR660/661 PN16/40
DN10-125

Материалы с обозначениями и номерами чертежей указаны в каталоге.

4.4 Технические характеристики - Примечания

например,

- основные габариты,
- зависимость от давления и температуры, рамки применения,
- оборудование с различными типами присоединений, и т.д.

указаны в каталоге.

4.5 Маркировка

Маркировка CE на фирменной на оборудовании:

CE CE-маркировка

0036 Орган

Noris Изготовитель

Адрес изготовителя:

Typ Тип

см. пункт 12.0 Декларация соответствия

Vj. Год выпуска

В соответствии с директивой по оборудованию, работающему под давлением, приложение 2, диаграмма 7, маркировка CE на оборудовании допускается, начиная только, начиная с DN40, как гласит статья 1, абз. 2.1.2 (трубопроводы).

5.0 Монтаж

5.1 Общая информация по монтажу

Наряду с действующими правилами монтажа общего характера необходимо соблюдать следующие пункты:



ВНИМАНИЕ !

- При наличии защитных крышек на фланцах, удалите их.
- Внутри оборудования и трубопровода не должно быть инородных тел.
- Монтажное положение произвольное. Соблюдайте монтажное положение относительно направления потока, см. маркировку на оборудовании.
- Паропроводы прокладывайте таким образом, чтобы исключить скопление воды.
- Трубопроводы проложите так, чтобы исключить вредное воздействие сил растяжения, изгиба и кручения.
- Во время строительных работ защитите оборудование от загрязнения.
- Соединительные фланцы должны соответствовать друг другу.
- Внешние элементы нельзя использовать в качестве точки приложения внешней нагрузки, например, в качестве опоры, места прикрепления подъемных устройств и т.д.
- Для монтажных работ используйте только подходящие транспортировочные и подъемные средства.
Вес указан в каталоге.
- Отцентрируйте уплотнения между фланцами.
- Все системы, подверженные воздействию низких температур, должны быть защищены от замерзания.

- За позиционирование и монтаж продукции ответственность несет проектировщик / строительная фирма или эксплуатирующая организация.

5.2 Инструкция по проведению сварочных работ при монтаже оборудования

(см. рис. 2 стр. 4)

Примите во внимание, что к проведению сварочных работ допускается только квалифицированный персонал, располагающий соответствующим сварочным оборудованием, и только при соблюдении технических правил. Всю ответственность при этом несет организация, эксплуатирующая систему.

Данные о форме соединений и инструкции по сварке муфт / концов приведены в каталоге.

Во избежание повреждения смотрового окошка (поз. 13) и плоского уплотнения (поз. 12) необходимо обеспечить достаточное охлаждение деталей при сварке. Тепло не должно распространяться за пределы сварочного шва!

До и после сварки соблюдайте правила тепловой обработки, указанные в техническом паспорте к материалу DIN EN 10222!

5.3 Монтажное положение

(см. рис. 2 стр. 4)

Индикатор может работать как в горизонтальном, так и вертикальном положении, модификация при этом не требуется.

Устанавливается перед конденсатоотводчиком.

6.0 Ввод в эксплуатацию



ВНИМАНИЕ !

- Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие материала, давления, температуры и направления потока.
- Соблюдайте все региональные инструкции по технике безопасности.
- Осадок (грязь, сварочный грат и т.п.) в трубопроводах и оборудовании приводит к негерметичности и повреждениям.
- При работе со средами с высокой ($> 50\text{ }^{\circ}\text{C}$) или низкой ($< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$) температурой прикосновение к оборудованию может стать причиной ожога.

Установите предупреждающие таблички или обеспечьте изоляцию!

Перед каждым вводом в эксплуатацию новой системы или повторным вводом оборудования в эксплуатацию после ремонта или модернизации убедитесь, что:

- Все работы завершены надлежащим образом!
- Оборудование находится в правильном положении.
- Защитные приспособления установлены.

7.0 Уход и техническое обслуживание

Объем технического обслуживания и интервалы его проведения определяются в соответствии с требованиями эксплуатирующей организации.



ВНИМАНИЕ !

- перед началом монтажа и ремонта ознакомьтесь с пунктами 10.0 и 11.0!
- перед повторным вводом в эксплуатацию ознакомьтесь с пунктом 6.0

Резьбу и уплотняющие поверхности перед началом монтажа обработайте термостойкой смазкой (например, „OKS ANTI Seize-Paste“ белая/не содержащая металла для PN16-40 или „Rivolta“ смазочно-разделительное средство серебристое от PN63).

После ввода в эксплуатацию осторожно затяните соединения смотрового окошка (поз. 28) (см. пункт 7.1).

В случае замены окошка также замените уплотнения (поз. 12) и промежуточную пластину (поз. 4).

7.1 Моменты затяжки

(см. рис. 2 стр. 4)

Поз.	Индикатор расхода PN16/40	Момент затяжки (Нм)	
		DN10-25	DN40-125
28	6-гр. гайка	30	60

8.0 Причины возникновения неисправностей и методы их устранения

При неисправностях и нарушении рабочих характеристик проверьте, были ли проведены и завершены монтажные и регулировочные работы в соответствии с данным руководством.



ВНИМАНИЕ !

- В ходе поиска неисправностей соблюдайте правила техники безопасности.

При возникновении неисправностей, устранить которые с помощью таблицы см. п. „9.0 Последовательность обнаружения неисправностей“ не удастся, свяжитесь с поставщиком или изготовителем.

9.0 Последовательность обнаружения неисправностей



ВНИМАНИЕ !

*- перед началом монтажа и ремонта ознакомьтесь с пунктами 10.0 и 11.0!
- перед повторным вводом в эксплуатацию ознакомьтесь с пунктом 6.0*

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Нет потока	Не сняты крышки с фланцев	Снять крышки с фланцев
Недостаточный поток	Засор в трубопроводе	Проверить систему трубопроводов
Утечка наружу	Неправильно затянуты 6-гран. гайки (поз 28) на крышке	Затянуть; см. пункт 7.1

10.0 Демонтаж оборудования или корпуса



ВНИМАНИЕ !

Обратите особое внимание на выполнение следующих требований:

- В системе трубопроводов должно отсутствовать давление.
- Среда должна остыть.
- Система должна быть опорожнена.

11.0 Гарантийные условия

Объем и срок действия гарантии указаны в действующей на момент поставки редакции "Общих коммерческих условий фирмы Albert Richter GmbH & Co. KG" или, если есть отличия, в договоре купли-продажи.

Мы гарантируем отсутствие дефектов в соответствии с текущим уровнем технического развития при использовании продукции в подтвержденных целях.

Гарантия не распространяется на ущерб, понесенный вследствие ненадлежащего обращения или несоблюдения руководства по монтажу и эксплуатации, каталога или действующих правил.

Гарантия также не распространяется на ущерб, понесенный во время эксплуатации в условиях, отличающихся от указанных в техническом паспорте или определенных иными соглашениями.

Обоснованные рекламации удовлетворяются в рамках доработки на нашем предприятии или уполномоченных нами специализированных предприятиях.

Претензии, выходящие за рамки данной гарантии, исключены. Гарантия не распространяется на поставку запасных частей.

Гарантия не распространяется на работы по техническому обслуживанию, установку сторонних компонентов, внесение изменений в конструкцию, а также на естественный износ.

О любых повреждениях, полученных во время транспортировки, сообщайте не нам, а *немедленно* организации, ответственной, за грузовые операции, железнодорожной компании или экспедитору, в противном случае Вы не сможете впоследствии предъявить претензии к этим предприятиям.



Техника будущего.

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ ГЕРМАНИИ

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloss Holte-Stukenbrock

Телефон +49 (0)5207 / 994-0 Факс +49 (0)5207 / 994-297 или 298

Интернет: <http://www.ari-armaturen.de> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.de

12.0 Декларация соответствия

Konformitätserklärung gem. DGRL 97/23 EG

*Declaration of Conformity
acc. to PED 97/23 EG*

NORIS
— ARMATUREN —
BURKENSTEIN GMBH

Hersteller:
Manufacturer:

NORIS Armaturen Burkenstein GmbH
Neumeyerstrasse 13
D-90411 Nürnberg

Beschreibung des Druckgerätes:
Description of pressure equipment:

Durchfluß-Schaugläser PN 10 - 40 nach
NORIS-Bauformen 880, 881, 882, 885, 920, 972
*Sight-flow-indicators PN 10 - 40
acc. to NORIS-Bauform 880, 881, 882, 885, 920, 972*

Konformitätsbewertungsverfahren:
Conformity valuation procedure:

Modul A / A1

Benannte Stelle:
Number of notified body:

TÜV Süddeutschland **CE** 0036

Bestimmungsgemäße Verwendung
der Druckgeräte:
Agreed application of pressure equipment:

Einsatz der Schaugläser in Rohrleitungen zur optischen Beobachtung des Mediums innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Beachtung der chemischen und korrosiven Einflüsse auf das Schauglas. Der Einsatz in Fluidgruppe 1 und 2 ist erlaubt. Auf den bestimmungsgemäßen Gebrauch wird hingewiesen.
Sight-flow-indicators are suitable for optical control of fluids and gases, within the permissible limits of pressure and temperature. Chemical effects and corrosion are to be taken into account. Suitable fluid group: 1 and 2. Agreed application is reminded.

Harmonisierende Normen:
Harmonized European Standards:

AD 2000 Regelwerk

Andere Normen und Regelwerke:
Other Standards and rules:

TRB 801-Nr. 45
DIN 3236 / DIN 3237
DIN 8902 / DIN 7080

NORIS Armaturen Burkenstein GmbH bescheinigt hiermit, daß Konstruktion, Herstellung und Prüfung der Schaugläser den Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG entsprechen.
NORIS Armaturen Burkenstein GmbH declares, that design, manufacturing and testing of the sight-glasses are corresponding to PED 97/23/EG.

Nürnberg, 15.05.2002


.....
Der Werksachverständige / Works inspector