



Инструкция по обслуживанию



**Датчик течения жидкости
типа DAK
Исполнение от DN25 до DN200**



I M2 Ex ia I



Общие сведения

Уважаемый Клиент!

Поставленный Вам товар является изделием Фирмы **GRÜNEWALD GmbH, D-59069 Hamm** и был сконструирован, как измерительный датчик потока жидкости как в закрытых циклах течения, так и в открытых гидравлических питающих установках.

Просим внимательно прочитать настоящую инструкцию по обслуживанию, что позволит длительно и безопасно применять измерительное устройство.

Для получения дополнительных сведений просим направлять вопросы нашему техническому персоналу в Фирме GRÜNEWALD GmbH, Oberallener Weg 7, D-59069 Hamm
Тел.: +49 (0)2385 922670, Факс: +49 (0)2385 922672.

Интернет: www.gruenewald.eu

e-mail: info@gruenewald.eu

Содержание

1.	Общие сведения	3
2.	Общие рекомендации	3
2.1	Общие рекомендации к инструкции	3
2.2	Общие рекомендации по безопасности	3
3.	Обязанности пользователя	4
4.	Обязанности персонала пользователя	5
4.1	Квалифицированный персонал	5
5.	Гарантия и ответственность	5
6.	Обозначения опасности / понятия степени опасности	6
7.	Охрана окружающей среды	6
8.	Применение в соответствии с предназначением	7
8.1	Применение	7
9.	Установка / запуск / монтаж	7
10.	Регулировка – установка порогов выключения / включения	8
11.	Эксплуатация, осмотры и работы по техническому уходу	9
12.	Транспортировка, складирование	9
13.	Характеристика работы датчика DAK	9
14.	Другие опасности	10
15.	Помощь при нарушениях работы	10
16.	Технические данные	11
17.	Электрическое присоединение	13
18.	Охрана окружающей среды	13
19.	EG – Заключение о допуске после испытания типа	14
20.	EG – Декларация соответствия изделия	18



1. Общие сведения

Целью настоящей инструкции по обслуживанию является безопасная, профессиональная и технически правильная эксплуатация датчика потока.

Соблюдение положений настоящей инструкции позволит:

- увеличить правильность и долговечность работы измерительной схемы,
- избежать опасности,
- избежать нарушений работы и ремонта

Настоящая инструкция должна:

- быть доступной во время монтажа и ремонтов
- читаться персоналом, работающим с датчиком DAK

Принцип работы измерительных устройств фирмы GRÜNEWALD электромеханический. Инструкции по монтажу, как отдельных типов датчиков, так и групп датчиков, а также каталоги продукции, содержат механические и электрические данные.

Датчик типа DAK сконструирован в соответствии с принципами техники и известными правилами техники безопасности. В случае неправильного пользования или применения, может появиться угроза жизни или травмы обслуживающего персонала и третьих лиц или же повреждение машины или её частей.



2. Общие рекомендации

2.1 Общие рекомендации к инструкции

Настоящая инструкция содержит указания, выполняя которые настоящий датчик в соответствии с вышеуказанным описанием может быть безопасно установлен и эксплуатирован. В случае появления трудностей, которые не описаны в инструкции, необходимо обратиться с вопросом к поставщику или производителю. Производитель сохраняет за собой право производить изменения и улучшения. Инструкция по обслуживанию определяет квалификации пользователя. Работающий персонал должен быть ознакомлен с настоящей инструкцией.

2.2. Общие рекомендации по безопасности

Перед вводом в работу датчика потока DAK необходимо ознакомиться с инструкцией по обслуживанию и применять её указания после ввода в работу.



В общем, за правильную эксплуатацию и соблюдение правил техники безопасности отвечает пользователь. Устройство изготовлено в соответствии с существующим состоянием техники и правил техники безопасности. Несоблюдение их может



привести к травмам или угрозе жизни пользователя и третьих лиц, или повреждению машины и другим материальным потерям.

Датчик потока DAK следует применять:

- **только для установленных применений**
- **в технически исправном, безопасном состоянии**

Необходимо учитывать технические параметры датчика DAK и температуру окружающей среды. Необходимо соблюдать предписания, которые указаны в разделе 8 настоящей инструкции.

Главным условием соблюдения, как условий безопасности при работе датчика DAK, так и его безаварийной работы, является знание рекомендаций и правил техники безопасности. С этой целью следует соблюдать в месте применения правила и предписания, обязательные для электрических цепей и механических узлов, а также нарушений в работе телетехнических устройств.

Во время каких-либо ремонтов и работ по техобслуживанию необходимо следить за чистотой рабочего места. Во время работы нельзя принимать пищу и курить. В случае самостоятельных изменений в отношении указанного в документации назначения, теряется гарантия и ответственность производителя.

Необходимо безусловно соблюдать инструкцию по обслуживанию и содержащиеся в ней, а также размещённые на устройстве, обозначения безопасности. Инструкцию необходимо старательно хранить.

3. Обязанности пользователя

Пользователь обязан допускать к работе с устройством только те лица, которые:

- ознакомлены с действующими правилами техники безопасности и функциональными возможностями настоящей машины,
- прочитали и поняли указанные в настоящей инструкции обозначения безопасности и предупреждения, а также другую надлежащую для этого устройства документацию,
- регулярно контролируются в связи с выполняемой работой.

Содержание устройства в исправном состоянии, ремонт и регулировка могут выполняться только квалифицированным персоналом. Нарушения в работе, могущие влиять на безопасность работы, необходимо немедленно устранить.



4. Обязанности персонала пользователя

Персонал, работающий с датчиком потока DAK, должен быть ознакомлен инструкцией по обслуживанию. Все лица, работающие с устройством, обязаны постоянно:

- соблюдать действующие правила техники безопасности и предписания по предупреждению несчастных случаев.
- соблюдать содержащиеся в настоящей инструкции обозначения безопасности и предупреждения.

4.1 Квалифицированный персонал

Работающий персонал должны составлять лица, ознакомившиеся с изделием, его установкой, монтажом, вводом в действие и работой, а также с учётом выполняемых функциональных обязанностей способны передавать эти квалификации, напр. обучать и обязывать других выполнять все требования региональных предписаний и рекомендаций.

Квалифицированный персонал проводит обучение и объясняет положения, касающиеся стандартной техники безопасности, а также положения из области защиты и применения соответствующих средств безопасности работы.

5. Гарантия и ответственность

Если не было явно согласовано по-другому, производителя обязывают «Общие условия продажи и поставки». Исключена ответственность за личные и материальные потери в из-за следующих причин:

- Неправильное применение датчика потока DAK
- Ненадлежащий монтаж, ввод в действие, обслуживание и техход датчика DAK
- Применение датчика DAK в случае повреждённых устройств безопасности или неразрешённых предписаниями или неисправных систем безопасности
- Несоблюдение требований инструкции по обслуживанию и требований в области транспортировки, складирования, монтажа, ввода в действие, работы, теххода датчика DAK
- Самостоятельное выполнение несоответствующих предназначению изменений в конструкции и регулировке
- Недостаточный надзор над частями, подлежащими износу
- непрофессиональное выполнение ремонта, осмотров и работ по техходу
- Катастрофы с участием посторонних тел и высшей силы

Производитель не отвечает за потери, возникшие в результате ненадлежащего применения датчика потока DAK.



6. Обозначения опасности / понятия степени опасности

Понятия **ОПАСНОСТЬ**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, **ОСТОРОЖНО** и **ПОУЧЕНИЕ** введены в эту инструкцию по обслуживанию для определения исключительной опасности или указывают на чрезвычайно важную информацию.

ОПАСНОСТЬ

означает, что если не соблюдать этого, имеется опасность для жизни и/или значительные материальные потери



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

означает, что в случае не соблюдения этого, имеется опасность тяжёлой травмы тела и/или материальные потери



ОСТОРОЖНО

означает, что в случае не соблюдения этого, имеется опасность тяжёлой травмы тела и/или материальные потери



ПОУЧЕНИЕ

означает обращение внимания на связанный с этим технический вопрос



Для избежания нарушений в работе, которые могут угрожать непосредственно и посредственно людям или нести материальные потери (ущерб), необходимо соблюдать не содержащиеся в инструкции рекомендации по транспортировке, монтажу окружающей техники и технического ухода.

7. Охрана окружающей среды

Во время всех работ, связанных с датчиком DAK, необходимо соблюдать предписания, касающиеся отходов, несущих угрозу для окружающей среды, их накоплению (хранению) и устранению. Прежде всего во время установки, ремонта и техухода, отравляющие воду материалы, такие как:

- смазка и масло
- гидравлическое масло
- охлаждающие средства
- растворимые чистящие средства

не следует разливать по полу или устранять в канализацию. Эти материалы необходимо собирать в соответствующие ёмкости с последующей транспортировкой в соответствующее место.





8. Применение в соответствии с предназначением

Датчик потока DAK предназначен исключительно для надзора потока жидкости в открытых и закрытых цепях.

Другое применение, отличающиеся от установленного, а также введение изменений в конструкцию или расширение конструкции, можно осуществлять только после согласия производителя и эти действия считаются не соответствующими назначению.

Применение в соответствии с предназначением означает также соблюдение инструкции по обслуживанию, а также выполнение периодических осмотров и работ по техуходу.

Повреждения, возникшие в результате применения не соответствующего предназначению, не подлежат гарантии производителя, с риск связанный с этим несёт пользователь.

8.1. Применение

Датчик потока DAK контролирует величину минимального и максимального потока в л/мин или м³/мин.

Благодаря соединённому с датчиком соединителю, имеющему два положения, совместно с различными модулями контроля непрерывности провода, датчик может работать в разных цепях управления. Применение в таких цепях позволяет на настройку и надзор, таким образом, величины минимального и максимального потока. Датчик DAK находит своё основное применение в установках насосов, в которых необходим контроль работы «в сухую» (без течения), а также в двигателях с жидкостным охлаждением,.

9. Установка / запуск / монтаж

• Опасность

- Проверить рабочее давление и падение давления на датчике
- Датчик применять для жидкости в соответствии с его предназначением
- Проверить максимальную величину потока
- Перед вводом в действие удалить воздух из системы
- Устройства серии „TROPICAL“ не могут демонтироваться в областях с опасностью взрыва.



• Предупреждение

- Проверить направление течения
- Не устанавливать непосредственно за участком нагнетания насоса.



• Осторожно

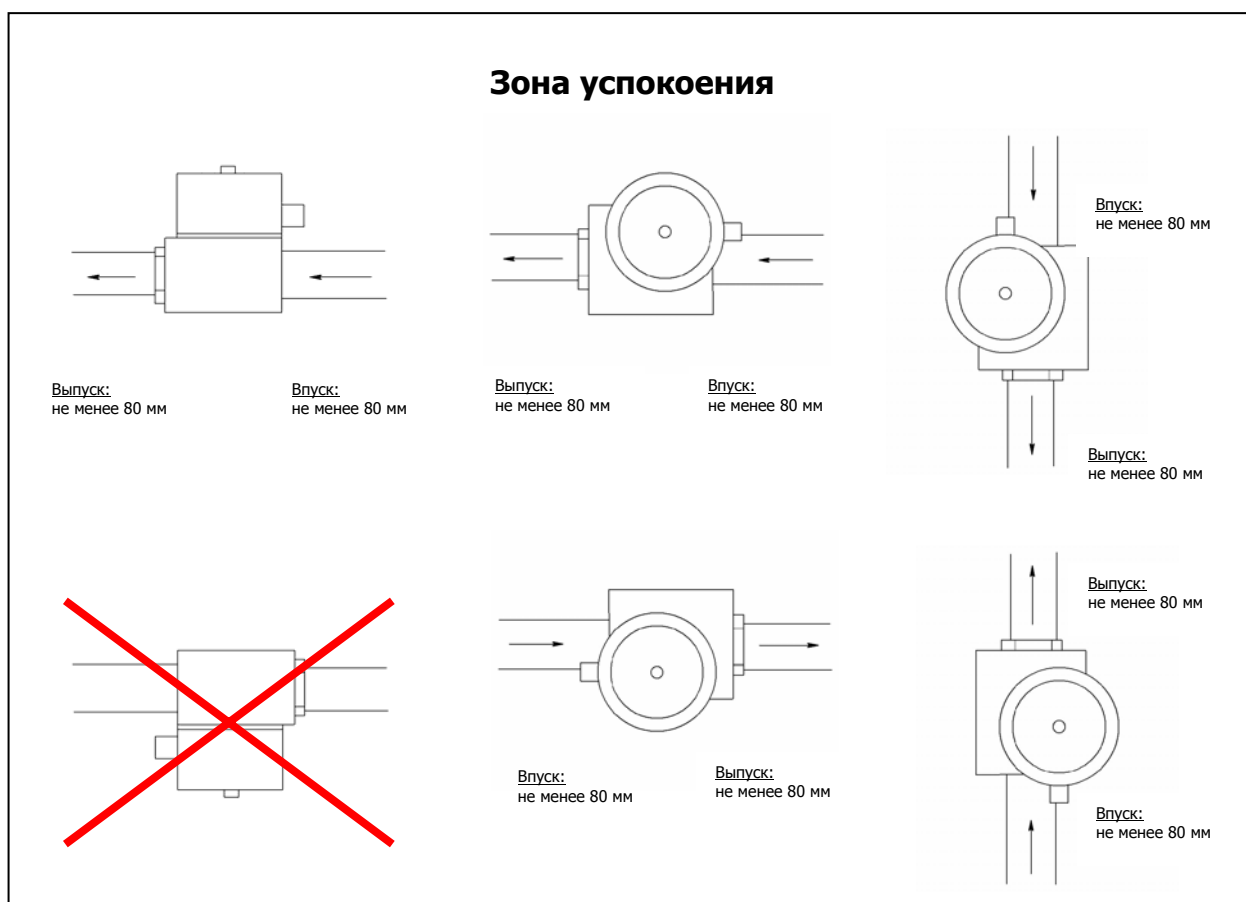
- при установке применять соответствующие уплотняющие прокладки





• **Поучение**

- Обратит внимание на данные, касающиеся установки датчика во время его установки и на данные, касающиеся допуска показаний и соединения.
- В оттоке с датчика необходима зона успокоения потока, составляющая не менее $5xD$ (диаметр.).
- Рабочее давление системы должно быть больше предусматриваемого падения давления на датчике.



10. Регулировка – установка порогов выключения / включения

Установка контактов электрической цепи в пределах шкалы датчика выполняется на четырёхугольном стержне регулирующего замка при помощи отдельного установочного ключа, который перемещением вниз сцепляет перо замка с указанием заданной величины измерителя.

Вращая затем ключ, можно установить указание заданной величины в произвольном месте шкалы. Необходимо при этом обратить внимание, чтобы перо замка, нажимая на стрелку (указатель), не вызывало срабатывания контакта.



11. Эксплуатация, осмотры и работы по техническому уходу

В период работы датчика обязывают правила техники безопасности и защиты от несчастных случаев. Изменения в конструкции и назначении датчика DAK могут вводить нежелательные изменения влияющие на безопасность и не могут производиться без согласия производителя.

Датчики DAK не требуют осмотров, за исключением периодической очистки, в зависящей от свойств жидкости.

- Для выполнения технического ухода датчика требуется оснащение инструментами, применяемыми в мастерских
- Необходимо соблюдать требования, касающиеся электрических схем
- Травмы, тяжёлые травмы со смертельным исходом могут произойти в результате опасной, непрофессиональной работы с устройством или неправильного его обслуживания и ремонта
- Во время осмотров, техухода и ремонта необходимо соблюдать действующие местные правила техники безопасности.

12. Транспортировка, складирование

- Во время транспортировки температура должна быть в пределах от -20°C до 60°C , должно быть чисто и сухо
- Защищать от ударов и действия высшей силы
- Складирование при температуре от -20°C до 60°C , в чистом и сухом помещении (месте)
- В мокрых помещениях для избежания конденсации водяного пара, следует предусмотреть осушивающие средства или местный нагрев.

13. Характеристика работы датчика DAK

Находящийся внутри датчика измерительная створка пропорционально преобразовывает скорость течения жидкости в угол наклона измерительного указателя (стрелки) на измерительном диске. Измерительная створка соединена с валом, который подведён к указывающей части датчика. Вал посредством пружины соединён с измерительным указателем (стрелкой) измерителя. С указателем связан переключаемый контакт, регулировку которого выполняют в соответствии с описанием в пункте 10 настоящей инструкции.



14. Другие опасности

В этом пункте приведены остальные опасности, которые могут иметь место во время транспортировки, складирования, монтажа, работы, осмотров и ремонта.

ВНИМАНИЕ!

Если диаметр присоединителя превышает DN 50, следует обратить внимание на вес, применить инструментальную оснастку. Не вкладывать пальцы или руку в корпус в часть, где имеется течение жидкости, существует опасность защемления.



Чтобы избежать указанных остальных опасностей, необходимо соблюдать соответствующие рекомендации по технике безопасности, содержащиеся в настоящей инструкции.

Опасности, которые возникли во время установки в каком-либо оборудовании или машине, необходимо путём их соответствующего определения принять во внимание и проанализировать.



15. Помощь при нарушениях работы

При нарушениях работы датчика следует связаться с **Фирмой GRÜNEWALD GmbH, 59069 Hamm**
Тел.: +49 (0)2385 922670, Факс: +49 (0)2385 922672
или посредством электронной почты: info@gruenewald.eu



16. Технические данные

Электрические величины

Исполнение DAK-***/*/*/*/*

-	D	≤ макс. 30	мА
-	DD	≤ макс. 1	мА
-	S	≤ макс. 50 ≤ В 13	мА В
-	P	≤ макс. 25 ≤ макс. 50	мА / 24 В мА / 12 В
-	E	≤ макс. 25 ≤ макс. 50	мА / 12 В мА / 12 В
-	N	≤ макс. 1 ≤ макс. 2	А / 24 В А / 12 В

Сохраняем за собой право на дальнейшие изменения, связанные с техническим совершенствованием.

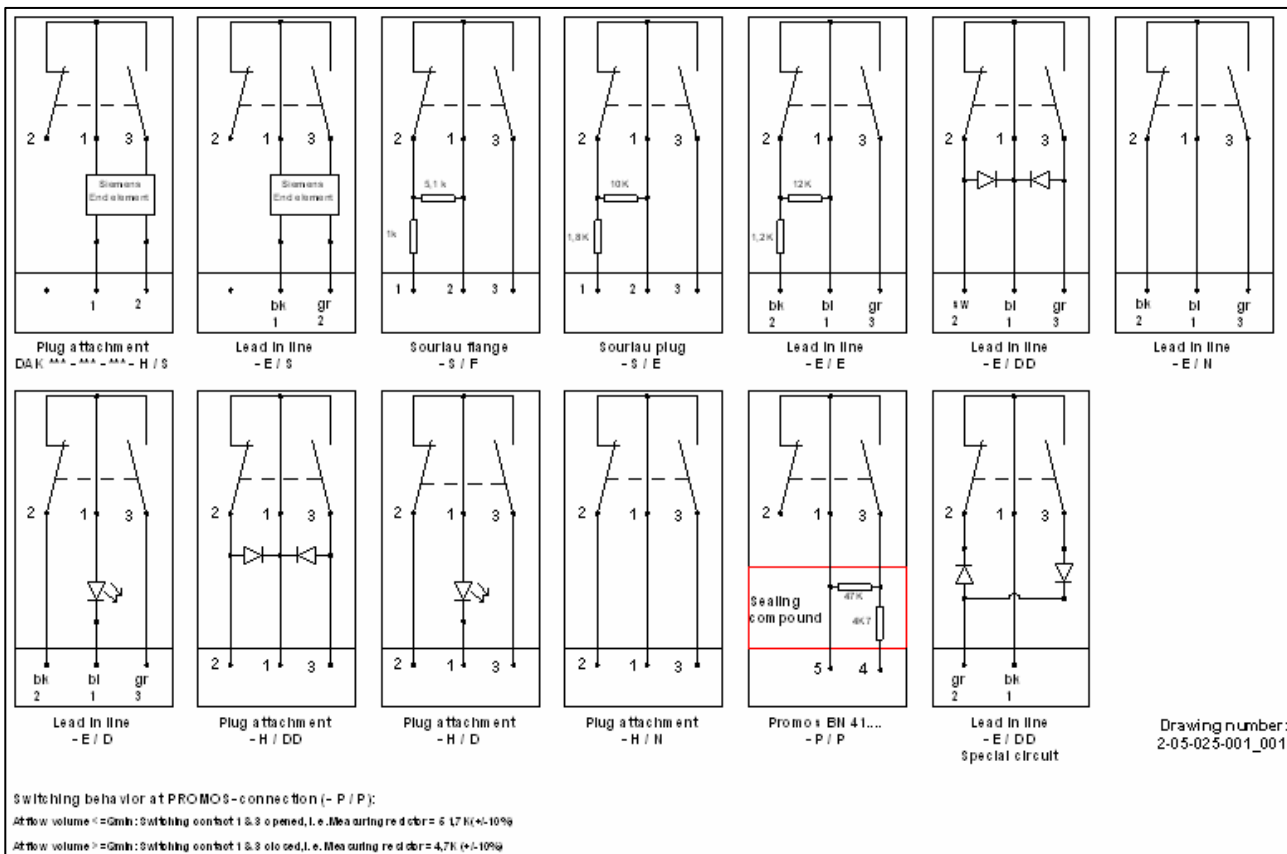
Обозначение	I M2 Eex ia I
Механическое присоединение:	G внутренняя резьба 1", 1 1/4", 2" или типа Sandwich
Вид электрического присоединения:	E ввод для постоянно подключенного провода
Вид управления:	N переключаемый контакт
Номинальный диаметр:	от DN 25 до DN 200 (см. таблицу)
Диапазон измерений:	смотри таблицу
Участки стабилизации:	Впуск: 5 x DN (напр. 5 x DN25 125 мм) Выпуск: 5 x DN (напр. 5 x DN25 125 мм) Размеры, не соответствующие выше указанным размерам, требуют письменного согласия производителя.
Среда:	Вода или среда с вязкостью близкой к воде
загрязнение среды:	Величина зерна не более 1 мм
Номинальное давление:	от 40 бар (580 Psi, 4 МПа) до 200 бар (2900 Psi, 20 МПа)
Материал:	Латунь MS58 / красная латунь RG7
Температура окр. среды:	от -20°C до +60°C (от 253,15°K до 333,15°K)
Номинальное напряжение:	от 0 В до 24 В
Нагрузка на контакты:	от 0 В до 12 В: 2,0 А от 0 В до 24 В: 1,0 А
Работа контактов:	До установки для верхнего и нижнего предельного значения
Перестановка точки переключения:	Поставляемым торцовым ключом с внутренним многогранником
Гистерезис переключения:	1.0 л/мин (пределы: от 40 л/мин. до 80 л/мин)
Класс защиты:	IP54 для >Ду50 IP67 для Ду25 и Ду32



Тип	Номинальное давление	Вид присоединения	Длина установки	Диапазон измерений
DAK 025	PN 200 бар	Внутренняя резьба R 1"	100 мм	0-30 л / мин
DAK 025	PN 200 бар	Внутренняя резьба R 1"	100 мм	0-50 л / мин
DAK 025	PN 200 бар	Внутренняя резьба R 1"	100 мм	15-80 л / мин
DAK 025	PN 200 бар	Внутренняя резьба R 1"	100 мм	15-120 л / мин
DAK 032	PN 100 бар	Внутренняя резьба R 1 1/4"	110 мм	20-200 л / мин
DAK 032	PN 100 бар	Внутренняя резьба R 1 1/4"	110 мм	20-300 л / мин
DAK 050	PN 40 бар	Внутренняя резьба R 2"	130 мм	0-40 м ³ / ч
DAK 050	PN 40 бар	Sandwich	115 мм	0-40 м ³ / ч
DAK 050	PN 40 бар	Sandwich	115 мм	0-60 м ³ / ч
DAK 050	PN 40 бар	Вилка типа „O"	145 мм <small>Длина корпуса</small>	0-40 м ³ / ч
DAK 050	PN 40 бар	Вилка типа „O"	145 мм <small>Длина корпуса</small>	0-60 м ³ / ч
DAK 080	PN 40 бар	Sandwich	150 мм	0-60 м ³ / ч
DAK 080	PN 40 бар	Sandwich	150 мм	0-80 м ³ / ч
DAK 080	PN 40 бар	Sandwich	150 мм	0-100 м ³ / ч
DAK 080	PN 40 бар	Вилка типа „O"	225 мм <small>Длина корпуса</small>	0-100 м ³ / ч
DAK 100	PN 40 бар	Sandwich	165 мм	0-80 м ³ / ч
DAK 100	PN 40 бар	Sandwich	165 мм	0-100 м ³ / ч
DAK 100	PN 40 бар	Sandwich	165 мм	0-120 м ³ / ч
DAK 100	PN 40 бар	Sandwich	165 мм	0-150 м ³ / ч
DAK 150	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-180 м ³ / ч
DAK 150	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-200 м ³ / ч
DAK 150	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-250 м ³ / ч
DAK 150	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-300 м ³ / ч
DAK 150	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-350 м ³ / ч
DAK 150	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-400 м ³ / ч
DAK 200	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-400 м ³ / ч
DAK 200	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-450 м ³ / ч
DAK 200	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-500 м ³ / ч
DAK 200	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-550 м ³ / ч
DAK 200	PN 40 бар	Sandwich	220 мм	0-600 м ³ / ч



17. Электрическое присоединение



18. Охрана окружающей среды

Внимание!

Излишние вспомогательные средства и материалы, а также выше упомянутые части должны быть тщательно устранены с целью защиты окружающей среды. Необходимо соблюдать соответствующие предписания в этой области. При работе с маслом, смазкой и другими химическими средствами необходимо соблюдать действующие в этой области требования и предписания.





19. EG – Заключение о допуске после испытания типа

(Удостоверенный перевод с немецкого языка на польский)

(Знак в шестиугольнике)

Ex

(Фирменный знак)

DMT

(1)	Сертификат EG о испытаниях типа конструкции
(2)	-Указание 94/9/EG- Приборы и системы защиты для применения в соответствии с предназначением в помещениях с опасностью взрыва
(3)	DMT 03 ATEX E 060
(4)	Прибор: Показывающий расходомер типа DAK ***-***-***-*/*
(5)	Производитель: Grünewald GmbH
(6)	Адрес: D 42857 Remscheid
(7)	Тип конструкции этого устройства, а также различные допустимые исполнения определены в приложении к настоящему сертификату о испытаниях типа конструкции
(8)	Единица выдающая сертификаты Deutsche Montan Technologie GmbH, указанная единица № 0158 в соответствии со статьёй 9 указаний 94/9/EG Европейского парламента и Совета от 23 марта 1994 г. подтверждает, что прибор соответствует основным требованиям в области безопасности и здоровья в отношении концепции и конструкции и систем защиты для применения в помещениях с опасностью взрыва согласно предназначению, в соответствии с приложением II Указаний. Результаты испытаний указаны в протоколе испытаний BVS PP 03 1032 EG.
(9)	Основные требования в области безопасности и здоровья удовлетворены в результате соответствия с: EN 50014 : 1997 +A1 – A2 Общие требования EN 50020 : 2002 Искробезопасность „i“
(10)	Если после номера сертификата указано обозначение «X», то в приложении к такому сертификату обращено внимание на особенные условия для безопасности применения прибора.
(11)	Настоящий сертификат EG о испытаниях типа конструкции касается концепции и испытаний типа конструкции описанного устройства в соответствии с Указанием 94/9/EG. Для изготовления и введения в оборот этого прибора необходимо соответствие дальнейшим требованиям Указания, которые не охвачены настоящим сертификатом.
(12)	Обозначение прибора должно содержать следующие данные: Ex I M2 Eex Ia I Deutsche Montan Technologie GmbH Essen, от 06 марта 2003 г.

(-) (неразборчивая подпись)

(-) (неразборчивая подпись)

DMT Единица выполняющая сертификацию Начальник Специализированного отдела

Страница 1 из 3 для DMT 03 Atex E 080



(13)	Приложение
(14)	Сертификат EG о испытаниях типа конструкции DMT 03 ATEX E 060
(15)	<p>15.1 Предмет и тип Показывающий расходомер типа DAK ***-***-***-*/*</p> <p>номинальный диаметр объём присоединение M исполнение присоединения E исполнение вида управления</p> <p>номинальный диаметр DN объём в л/мин или м³/ч присоединение M F с фланцем G резьбовое соединение R" S для вида конструкции типа Sandwich O для системы вилка „O”</p> <p>исполнение присоединения E H для вилочной системы Harting E для введения постоянно присоединённого провода длиной до 30 м S для вилочного соединителя типа Souriau P для вилочного соединителя типа Promos</p> <p>исполнение вида управления D для светодиода DD для антипараллельного светодиода S для оконечного звена (блока) Siemens P для исполнения Promos E для кабельной проводки резистора N только для контакта (без кабельной проводки)</p> <p>15.2 Описание Показывающий измеритель потока для жидких сред, применяемый для установки в искрозащищённые устройства, содержит только элементы конструкции, не снижающие степени защиты от искроопасного воспламенения.</p> <p>К размещённым в металлическом корпусе с крышкой из плексигласа, не содержащим потенциала, в зависимости от исполнения кабельной проводки следующим элементом: диоду (диодам), резисторам, оконечному звену (блоку) Siemens или переключающим контактам без кабельной проводки можно подключить искробезопасную токовую цепь.</p> <p>Оконечное звено (блок) Siemens ввинчивается в соответствующее отверстие в корпусе. Светодиод установлен в области корпуса.</p> <p style="text-align: center;">Страница 1 из 3 для DMT 03 Atex E 080</p> <p style="text-align: right;">(фирменный знак)</p>



	<p><u>15.3 Параметры</u></p> <p>15.3.1 Исполнение со светодиодом типа DAK ***-***-***-* / D Сила тока I_i пост. ток 30 mA внутр. ёмкость фактическая / индуктивность C1 или L1 не учитывается</p> <p>15.3.2 Исполнение с антипараллельными светодиодами типа DAK ***-***-***-* / DD Сила тока I_i пост. ток 1 A внутр. ёмкость фактическая / индуктивность C1 или L1 не учитывается</p> <p>15.3.3 Исполнение с оконечным звеном Siemens типа DAK ***-***-***-* / S Напряжение U_i пост.тока 13 В Сила тока I_i пост. ток 50 mA внутр. ёмкость фактическая / индуктивность C1 или L1 не учитывается</p> <p>15.3.4 Исполнение Promos типа DAK ***-***-***-* / P Напряжение U_i пост.тока 12 В Сила тока I_i пост. ток 50 mA или Напряжение U_i пост.тока 24 В Сила тока I_i пост. ток 25 mA внутр. ёмкость фактическая / индуктивность C1 или L1 не учитывается</p> <p>15.3.5 Исполнение только контакт типа DAK ***-***-***-* / N Напряжение U_i пост.тока 24 В 12 В Сила тока I_i пост. ток 1A 2 A внутр. ёмкость фактическая / индуктивность C1 или L1 не учитывается</p> <p>15.3.6 Исполнение с введённым и постоянно подключенным проводом типа DAK ***-***-***- E/* Напряжение/Сила тока в соответствии с пп. от 15.3.1. до 15.3.5 Единица ёмкость $C_i \leq 100$ пФ м Единица индуктивность $L_i \leq$ мк Гн/м</p> <p>15.3.7. Пределы температуры окружающей среды T_a от - 20°C до +60°C</p>
(16)	<p>Протокол испытаний BVS PP 03/1032/EG по состоянию на 06.03.2003 г.</p>
(17)	<p>Специальные условия для безопасной эксплуатации Отсутствуют</p>



Настоящим подтверждаю соответствие настоящего перевода (из немецкого языка на польский) с представленным мне оригиналом Сертификата EG о испытаниях типа конструкции на немецком языке.

Регистрационный номер 337/2004

Мною получено вознаграждение в размере 78,00 PLN в соответствии с Распоряжением Министра юстиции Польши (Законодательный вестник, № 65, поз. 772 от 10.05.2000 г.)




Тыхы (Польша), 28 июня 2004 года

(Печать круглая присяжного переводчика с подписью:.) «Присяжной переводчик в городе Тыхы. Малгожата Дзюбак»

Присяжной переводчик

(-) неразборчивая подпись

Малгожата Дзюбак

	
1st Supplement (Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6) to the EC-Type Examination Certificate DMT 03 ATEX E 080	
Equipment:	Flow Measuring Instrument type DAK ***-***-***-*/**
Manufacturer:	Grünewald GmbH
Address:	59069 Hamm, Germany
<u>Description</u> The Flow Measuring Instrument can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report	
The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with: EN 60079-0:2006 General requirements EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'I'	
The marking of the equipment shall include the following:  IM2 Ex ia I	
<u>Special conditions for safe use</u> None	
<u>Test and assessment report</u> BVS PP 03.1032 EG as of 10.04.2008	
DEKRA EXAM GmbH Bochum, dated 10. April 2008	
Signed: _____	Signed: _____
Dr. Jockers Certification body	Dr. Eickhoff Special services unit
<small>Page 1 of 2 to DMT 03 ATEX E 080 / N1 This certificate may only be reproduced in its entirety and without change. DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany Phone +49 234/3696-105 Fax +49 234/3696-110 E-mail zs-exam@dekra.com (until 31.05.2009: Deutsche Montan Technologie GmbH - Am Technologiepark 1)</small>	



20. EG – Декларация соответствия изделия

EG-ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ИЗДЕЛИЯ

В соответствии с:

- EG – Указания по защите от взрывов 94/9/EG, Приложение VI EG – указания для машин 98/37/EG, приложение IIA
- EG – Указания по электромагнитной совместимости EMV – указания EWG, приложение I

Для

Датчика потока среды DAK -*/***/**/***

Заводской номер:

EG – Заключение для образца: DMT 03 ATEX E 080

Вид защиты: I M2 Ex ia I

Станция испытаний: DEKRA EXAM GmbH

CE 0158

Dinnendahlstrasse • D-44809 Bochum

Настоящим декларируем, что вышеуказанные изделия DAK фирмы GRÜNEWALD GmbH, Mess und Regeltechnik отвечают основным требованиям, которые в действующем виде установлены для указаниях для правовых предписаний стран – членов ЕС в области оборудования и систем защиты, применяемых в областях потенциальной угрозы взрыва. (94/9EG, 89/336/EWG).

Эта декларация относится ко всем экземплярам, которые были изготовлены в соответствии с исполнительной документацией производителя, входящей в состав этой декларации.

Для оценки изделия относительно защиты от взрыва были учтены следующие стандарты:

EN 60079-0:2006 Электрические производственные средства для газозрывоопасных зон –
Часть 0: Общие требования

EN 60079-11:2007 Электрические производственные средства для газозрывоопасных зон –
Часть 11: Искробезопасность «i»

VDE 0118 Указания по установке электрической аппаратуры в подземных горных
предприятиях

Для оценки изделия относительно электромагнитной совместимости (EMV) были учтены следующие стандарты:

EN 61000-6-2 Электромагнитная совместимость - часть 6-2: Основные технические стандарты –
Помехоустойчивость оборудования, работающего в помещениях промышленного
назначения

В соответствии с директивой EG – указания для машин 98/37/EG, это относится к заменимому оснащению для принадлежащей машины. Анализ опасностей для принадлежащей машины должна содержать все составляющие риска, которые могут иметь место для её комплектного исполнения или также не известные производителю EMV-поля. При этом следует изучить и разделить составляющие риска на категории. Для комплектной машины должны быть определены соответствующие усиления.

Grünewald GmbH

Oberallener Weg 7

D-59069 Hamm

Тел.: (+49) 02385 922670

Факс: (+49) 02385 922672

www.gruenewald.eu

E-Mail: info@gruenewald.eu

Michael Wolf

.....
Директор по техническим вопросам / Директор предприятия