

Multiterminal MT

Глобальный рынок требует стандартизированных базовых функций от гидравлических систем с производительностью до 100 л / мин и объемом бака до 150 л. Национальные и международные стандарты также включают в себя определенные минимальные требования по обслуживанию и контролю. Многофункциональный терминал идеально выполняет эти задачи в указанном классе производительности. Наряду с компактным базовым корпусом он сочетает в себе такие основные функции, как наполнение, вентиляционная и обратная фильтрация, контроль температуры и уровня наполнения, а также безопасный отбор проб масла из бака и возвратной линии. Мультитерминал устанавливается всего на одно отверстие в крышке резервуара, что значительно облегчает его доступность и техническое обслуживание. Фильтрующие элементы стандартизированы в соответствии с DIN 24550, данные температуры и уровня наполнения передаются через IO-Link.

Фильтр обратного хода для элементов DIN до NG 100

Три подключения для обратной линии

Подключение заполнения с быстрым соединением

Управление наполнением по заказу

Электронный контроль фильтра обратного хода

Подключения забора проб в резервуаре и обратной линии

Вентиляционный фильтр с интегрированным контролем уровня наполнения и температуры



Технические данные

Мультитерминал

Материал

Блок мультитерминала

GK-AlSi12

Уплотнение блока

Пробка GI

Крышка фильтра и купол

Пластмасса

Данные фильтра (обратный фильтр)

Давление открытия байпаса

 Др 3,5 бар $\pm 10\%$

Размеры фильтра

NG 40/NG 63/NG 100

для фильтрующих элементов согласно

DIN 24550

Вес

Мультитерминал с базовым оснащением (NG 40, NG 63 или NG 100)

~ 3.5 кг

Размеры

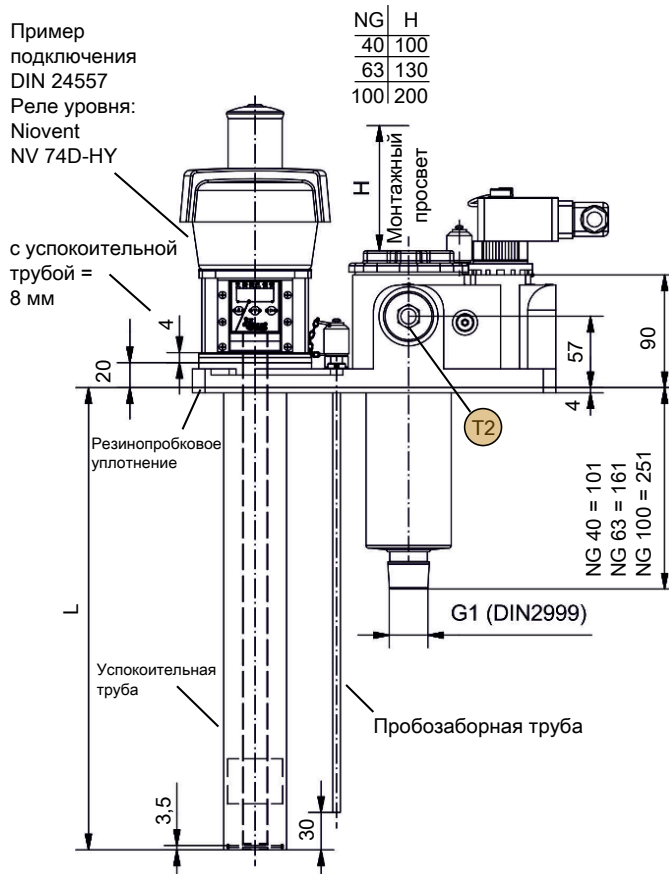
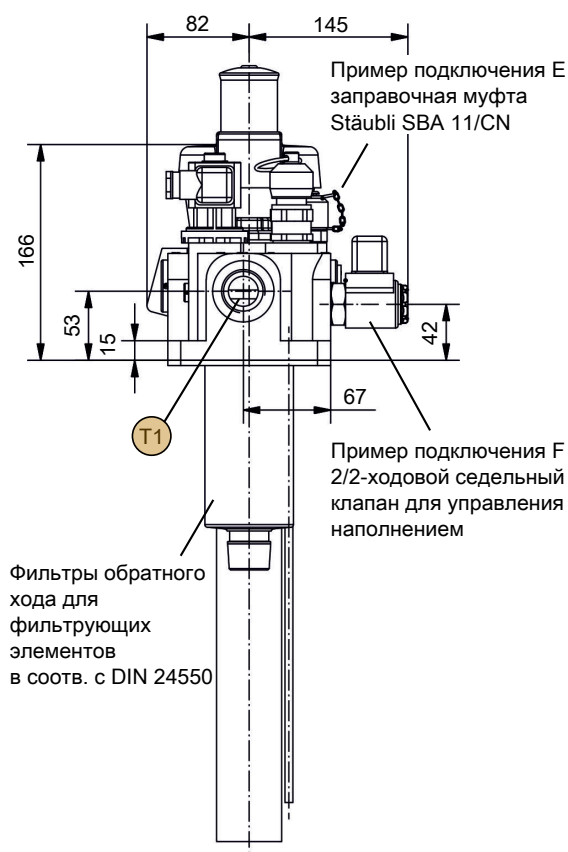
УКАЗАНИЕ

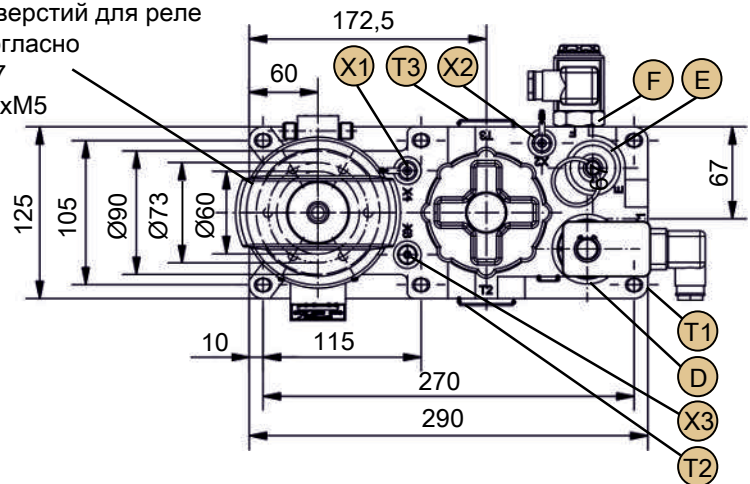
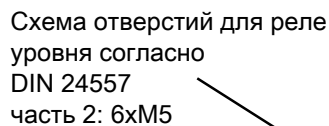
Примерное оснащение мультитерминала



На представленном чертеже отображается примерное оснащение мультитерминала. Схема расположения отверстий согласно DIN 24557 и соединения D, E, F могут быть дополнительно оснащены в соответствии со следующими данными. Подключения T1, T2, T3, X1, X2 и X3 имеют фиксированное оснащение согласно данным. Встроенный возвратный фильтр (без фильтрующего элемента) предлагается в трех различных номинальных размерах и входит в базовое оснащение мультитерминала.

Размеры





D	= индикатор обратного давления или заглушки M30x1,5
E	= муфта наполнения G1/2
F	= 2/2-ходовой седельный клапан Flutec или заглушки M27x2
DIN 24557/T2	= реле уровня и температуры Nivovent 7' (другие по запросу), по выбору

T1	= свободное подключение G1 к фильтру обратного хода
T2/T3	= заглушки G1 (альтернативные подключения для фильтра обратного хода - подключение T1)
X1	= резьбовое соединение Minimesse G1/8 с закрепленной трубой для отбора проб в резервуаре
X2	= резьбовое соединение Minimesse G1/8 для забора проб перед обратным фильтром
X3	= заглушки G1/8 (альтернативное подключение для X1)

DR100201 • 07/2022

Подключение D - индикатор обратного давления или заглушки

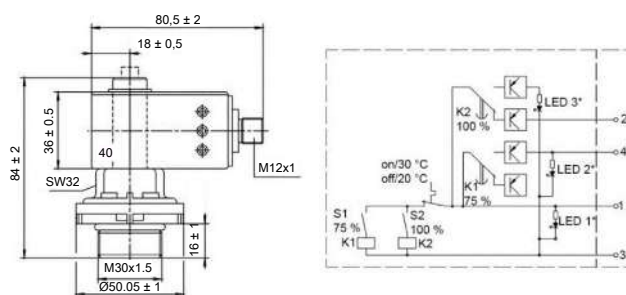
Фильтрационная группа PIS 3085/2,2

Рабочее напряжение макс.	250 В AC / 200 В DC
Переключающий ток макс.	1 А
Переключающая мощность макс.:	70 Вт
Номинальное давление / температура	10 бар / от -10 до + 80 °C
Давление показания	2,2 бар
Тип показаний	Оптический / электрический
Тип защиты	IP65 (во вставленном состоянии)
Тип контакта	Размыкающий контакт / замыкающий контакт
Электрическое подключение	DIN EN 175301-803, PG11
Материал	PA 66 / PA 6



Тип фильтрационная группа PIS 3153/1,7/2,2

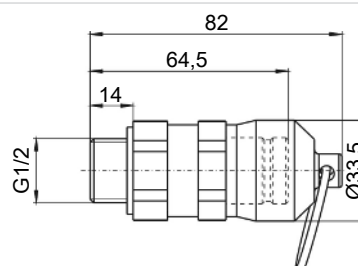
Рабочее напряжение макс.	10-30 В
Переключающий ток макс.	1 А
Переключающая мощность макс.:	20 Вт
Номинальное давление / температура	10 бар / от 10 °C до +80 °C
Давление показания	1,7 / 2,2 бар
Тип показаний	Оптический / электрический
Тип защиты	IP65 (во вставленном состоянии)
Тип контакта	Размыкающий контакт / замыкающий контакт
Электрическое подключение	M12x1
Материал	PA 66 / PA 6



Подключение E - заправочная муфта или заглушки

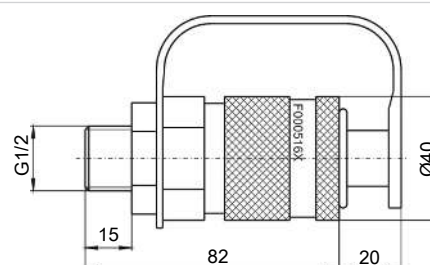
Тип Stäubli SBA 11/CN

	(Заправочный ниппель)
Номинальная ширина	11
Соединительная резьба	G 1/2
Материал	Хромовая сталь / закаленная сталь



Тип Walther MD-012

	(Заправочная муфта)
Номинальная ширина	12
Соединительная резьба	G 1/2
Материал	Оцинкованная сталь / вороненая



Подключение F - контроль наполнения или заглушки

Описание работы контроля наполнения:

Контроль наполнения используется для автоматической остановки процесса наполнения бака по достижении максимального уровня. Клапан может управляться через верхний контакт уровня Lx.

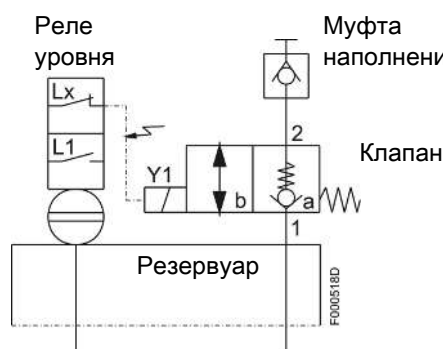
При включении системы клапан переключается в положение переключателя “b”, т.е. клапан имеет свободный поток от 2 до 1, масло при этом можно доливать через заправочную муфту.

При достижении верхнего контакта уровня (размыкающий контакт при Lx) клапан переключается обратно в положение переключения “a”. Клапан заблокирован от 2 до 1, и масло не может попасть в бак через заправочную муфту.

Во время работы второй контакт уровня (замыкающий контакт при L1) используется для сообщения о нехватке масла. Теперь при помощи внешнего управления можно осуществить автоматическое наполнение бака через заправочную муфту, или подать сигнал о необходимости наполнения обслуживающему персоналу.

В обоих случаях при достижении верхнего контакта уровня Lx клапан переключается обратно в положение переключения “a”, а процесс наполнения будет остановлен.

Полную систему контроля автоматического наполнения с реле уровня серии NV 7x (кроме NV73 K / KN) по вашему выбору также можно запросить в компании Bühler Technologies GmbH.



Тип Flutec (2/2 ходовой седельный клапан)

Q макс.	100 л/мин
p макс.	280 бар
Номинальное напряжение	24 В DC (-5/+10%)
Номинальный ток	1,04 А
Тип защиты	IP65
Диапазон температуры гидравлической жидкости	мин. -20 °C, макс. +80 °C
Диапазон вязкости	мин. 10 мм²/с, макс. 380 мм²/с
Штекер прибора	DIN EN 175301-803, PG11



Для гидравлики согласно DIN 51524 часть 1 и 2

Макс. допустимая степень загрязнения рабочей жидкости согласно NAS 1638 класс 10.

Типовой код для мультитерминала

Типовое обозначение	MT							Опции
Обратный фильтр								RN 10 Фильтрующий элемент 10 µm
NG 40								RN 25 Фильтрующий элемент 25 µm
NG 63								OFE без элемента
NG 100								
Подключение D								Подключение F
PIS Filtration Group PIS 3085								BFS с контролем наполнения
P2S Filtration Group PIS 3153								FVS с заглушками
DVS заглушки								
Подключение E								
BWA Тип: Walther MD 12								
BST тип: Stäubli SBA 11								
EVS заглушки								

Пример заказа:

Вам необходимо:

Базовый блок мультитерминала NG 63 опциональные подключения со следующим оснащением:

Подключение:

D (индикатор встречного давления)	Фильтрационная группа PIS 3085
E (заправочная муфта)	Walther MD-012
F (управление наполнением)	Заглушки M27x2
Комплектующие	Фильтрующий элемент N 0063 RN 10, толщина фильтрации 10 µm

Вы заказываете:

MT NG 63-PIS-BWA-FVS-RN10

Подключение DIN 24557 часть 2 (реле уровня и температуры с вентиляционным фильтром)

Пример:

Реле уровня тип Nivovent NV 74 для мультитерминала, модель латунь, длина L= 370 мм (измерено от нижнего края блока мультитерминала), штекер M12, контакт уровня при L=190 мм при падении замыкающий контакт (NO), температурный контакт 60 °C в качестве размыкающего контакта (NC) и вентиляционный фильтр с оптическим индикатором загрязнения.

Вы заказываете:

NV 74-HY-MS-M12-370-1K-TK60NC-MT-VS

L1=190 мм f.S.

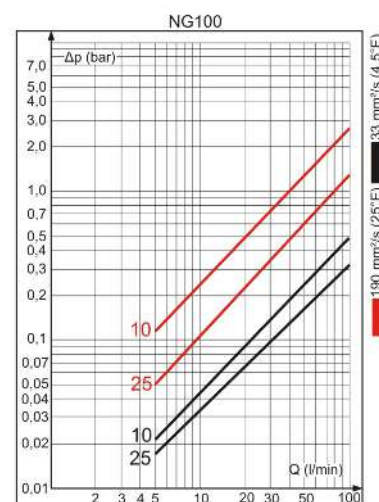
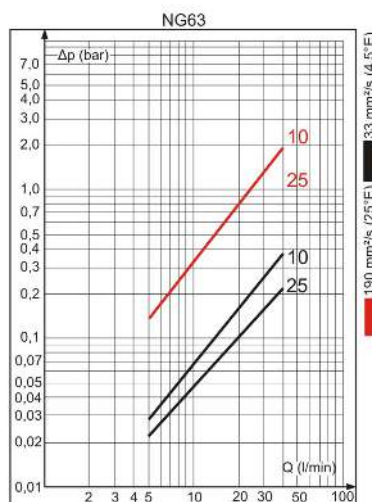
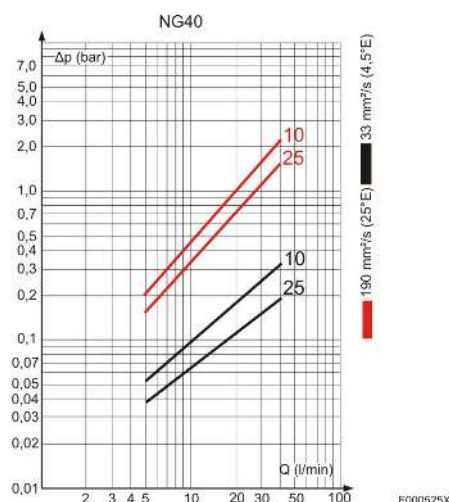
Запасные части и расходный материал

Запасные элементы для обратного фильтра

Фильтр	Фильтрационный блок	Фильтрующий элемент	Арт. номер
NG 40	10 µm	N0040RN2010	76910962
	25 µm	N0040RN2025	76911127
NG 63	10 µm	N0063RN2010	76910970
	25 µm	N0063RN2025	76911135
NG 100	10 µm	N0100RN2010	76910988
	25 µm	N0100RN2025	76911143

Фильтрующие элементы для вентиляционного фильтра указаны в соответствующих руководствах по эксплуатации и установке реле уровня или в документации производителя вентиляционного фильтра.

Данные фильтра (обратный фильтр)



Подключение DIN 24557

УКАЗАНИЕ

Оснащение мультитерминала МТ



Мультитерминал при оснащении соединения DIN 24557 часть 2 реле уровня / температуры, всегда состоит из двух частей. Первая часть - описанный в этом техническом паспорте мультитерминал МТ, а вторая часть - реле уровня серии Nivovent NV 7x (см. пример заказа). Здесь также приводится обзор используемых типов Nivovent NV. Точная конфигурация реле уровня указана в соответствующем техническом паспорте. (Запросить при встроенном контроле наполнения.)

Базовый блок мультитерминала состоит из:

Блок мультитерминала, уплотнение блока, подключения T1-T3, X1-X3 с указанным оснащением.

Обзор реле уровня

NV 74 для мультитерминала

Реле уровня:

Технические данные указаны в техническом паспорте 10 0205

- Вентиляционный фильтр Hydac
- Простые, быстро настраиваемые контакты уровня
- Штекерная система (plug and play)
- До 4 контактов уровня
- Биметаллические контакты, Pt 100 или выходной сигнал 4-20 мА для температуры
- **NV 74D дополнительно с прибором показаний и управления**
- Простое управление при помощи трех кнопок
- Оптимальная видимость благодаря скошенному светодиодному дисплею
- До 4 программируемых переключающих выходов температуры
- Опциональный постоянный выходной сигнал температуры, программируемый как 4 - 20 мА, 0-10 В или 2-10 В



Реле уровня:

NV 71 для мультитерминала

Технические данные указаны в техническом паспорте 10 0204

- Вентиляционный фильтр Hudas
- Простые и/или настраиваемые контакты уровня
- До 4 контактов уровня
- Возможно питающее напряжение 230 В
- Биметаллические контакты, Pt 100 или выходной сигнал 4-20 мА для температуры
- **NV 71D дополнительно с прибором показаний и управления**
- Простое управление при помощи трех кнопок
- Оптимальная видимость благодаря скошенному светодиодному дисплею
- До 4 программируемых переключающих выходов температуры
- Опциональный постоянный выходной сигнал температуры, программируемый как 4 - 20 мА, 0-10 В или 2-10 В



Реле уровня:

NV 73 для мультитерминала

Технические данные указаны в техническом паспорте 10 0206

- **Постоянное измерение уровня наполнения**
- Вентиляционный фильтр Hudas
- Альтернативно с постоянным измерением температуры выход 4-20 мА
- Разрешение 5 мм
- Различные штекерные варианты



Реле уровня:

NV 77-XP для мультитерминала

Технические данные указаны в техническом паспорте 10 0203

- **Постоянное измерение уровня наполнения**
- Вентиляционный фильтр Hudas
- 4-20 мА
- Разрешение 5 мм
- Длина сенсора до 1420 мм
- **Прибор управления и показаний**
- 4 переключающих выхода, программируемые в качестве сигнального выхода уровня и температуры
- Альтернативно 2 переключающих выхода, программируемые в качестве сигнального выхода уровня и температуры + по 1 аналоговому сигналу для постоянного анализа уровня наполнения и температуры
- Аналоговый выход, программируемый как 4-20 мА, 0-10 В, 2-10 В или 0-5 В

