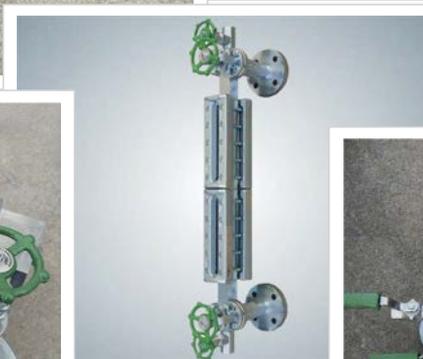
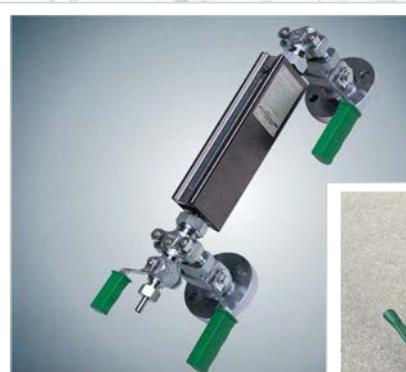
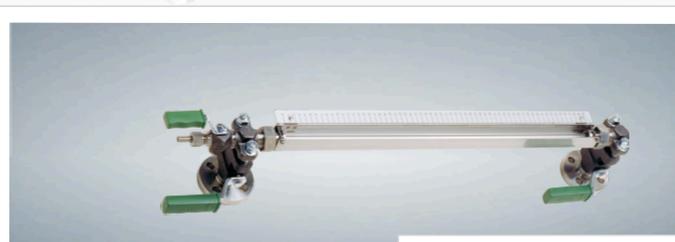


## СТЕКЛЯННЫЕ ИНДИКАТОРЫ УРОВНЯ

- С РИФЛЁНЫМ СТЕКЛОМ
- С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ
- ПОД ПРИВАРКУ
- С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ СТЕКЛОМ

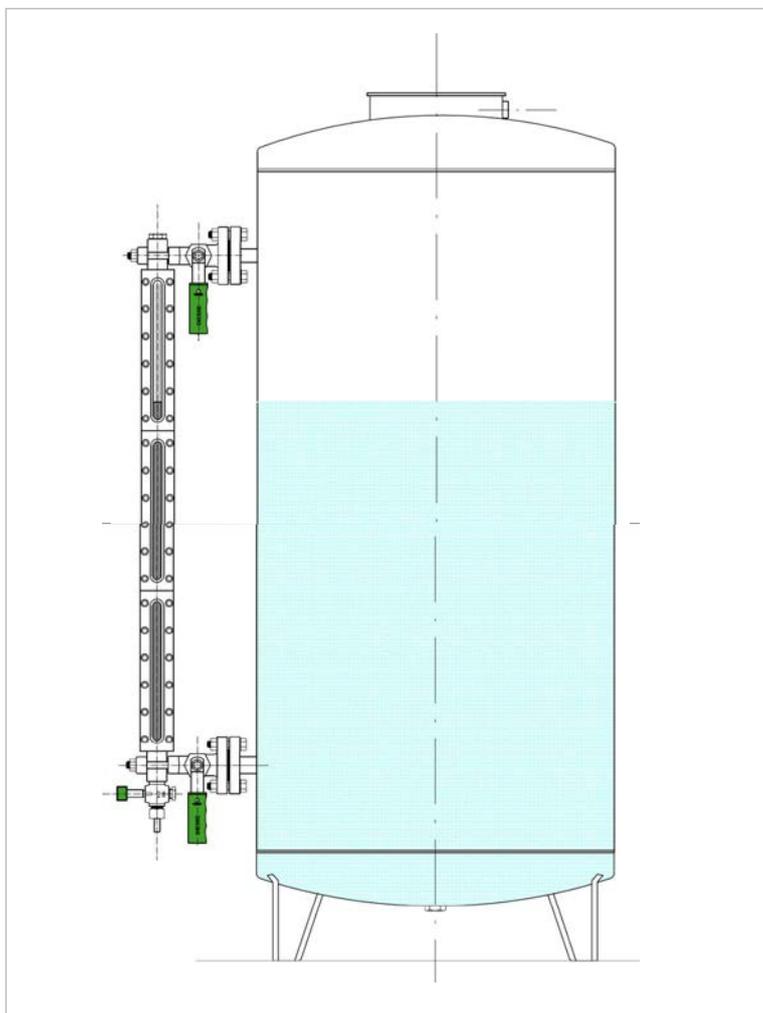


## ДЛЯ ПОДБОРА НАИБОЛЕЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО НЕОБХОДИМЫМ ЦЕЛЯМ ИНДИКАТОРА УРОВНЯ , ПРИ ЗАПРОСЕ ТРЕБУЕТСЯ СООБЩИТЬ

### ► ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

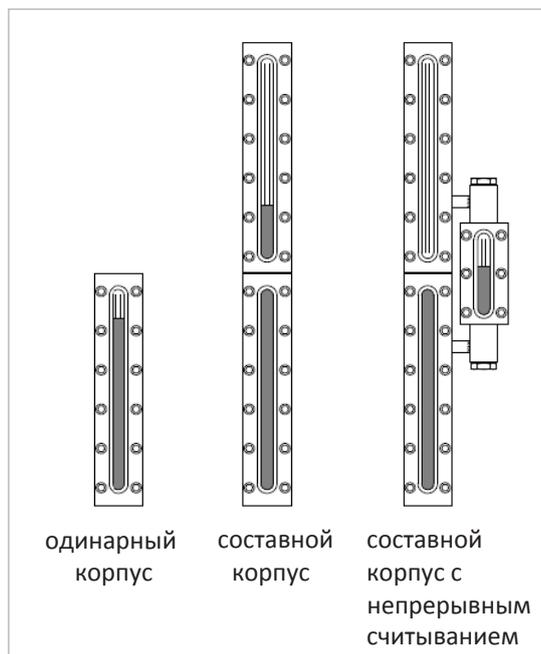
- **МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ**(расстояние между рабочими соединениями)
- необходимая минимальная видимая длина
- **ТИП СОЕДИНЕНИЯ** (фланцы-резьба-приварка) и соответствующие **СТАНДАРТЫ (UNI-ANSI-DIN...)**
- положение рабочих соединений
- положение кранов
- **ТРЕБУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ** (смачиваемые и не смачиваемые детали)
- **ТИП ЖИДКОСТИ**
- **ДИЗАЙН И МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ**
- **ДИЗАЙН И МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА**
- дополнительные аксессуары

Стеклянные индикаторы уровня дают очень точные показания уровня, что делает их идеальным продуктом для калибровки других приборов. Они играют решающую роль при запуске системы.



### ТИП СЧИТЫВАНИЯ

Требуемая видимая длина зависит от типа жидкости и формы резервуара. Видимая длина с одним стеклом варьируется от 95 мм до 320 мм. Если требуемая видимая длина превышает эти измерения, дополнительные стёкла одинаковой длины соединяются вместе и монтируются на одном стержне. Чтобы обеспечить непрерывное считывание по корпусу, состоящему из множества стёкол, один или несколько корпусов могут быть размещены сбоку в местах, где считывание прерывается.



Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления.

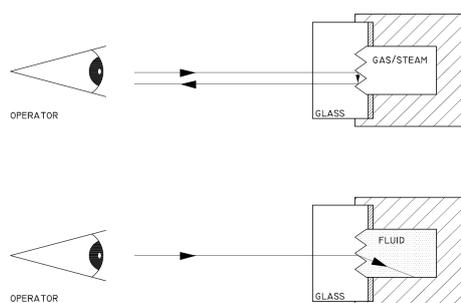
## Стекланные индикаторы уровня

### Код

<b>1</b>	<b>Основной тип</b>								
	DS LG	Стекланный индикатор уровня DIESSE							
<b>2</b>	<b>Модели индикаторов уровня</b>								
	<b>Pos. 1: Тип индикаторов уровня</b>		<b>Pos. 2: Номер раздела</b>			<b>Pos. 3: Размер/тип стекла</b>			
	RTR	Отражающее (рефлекторное) поворотное исполнение с цилиндрическим корпусом							
	RTF	Отражающее (рефлекторное) исполнение с фиксированным расстоянием с цилиндрическими корпусом							
	RBR	Отражающее (рефлекторное) поворотное исполнение с боковыми крышками							
	RBF	Отражающее (рефлекторное) исполнение с фиксированным расстоянием с боковыми крышками							
	RCR	Отражающее (рефлекторное) поворотное исполнение с облегченными крышками							
	RDR	Отражающее (рефлекторное) поворотное исполнение с облегченными крышками плоской формы							
	RCF	Отражающее (рефлекторное) исполнение с фиксированным расстоянием с облегченными крышками							
	RPF	Отражающее (рефлекторное) исполнение с фиксированным расстоянием усиленными крышками							
	RXF	Отражающее (рефлекторное) исполнение с фикс. расстоянием с усиленными крышками плоской формы							
	REF	Отражающее (рефлекторное) исполнение с фикс. раст. с усил. крышками плоской формы с фланц. соед.							
	TCR	Прозрачное поворотное исполнение с облегченными крышками							
	TMR	Прозрачное поворотное исполнение с облегченными крышками плоской формы							
	TCF	Прозрачное исполнение с фиксированным расстоянием с облегченными крышками							
	TMF	Прозрачное исполнение с фиксированным расстоянием с облегченными крышками плоской формы							
	TRF	Прозрачное исполнение с фиксированным расстоянием с усиленными крышками							
	TXF	Прозрачное исполнение с фиксированным расстоянием с усиленными крышками плоской формы							
	TEF	Прозрачное исполнение с фикс. расстоянием с усиленными крышками плоской формы с фланц. соединением							
	RCW	Отражающий (рефлекторный) приварной тип с облегченными крышками							
	TCW	Прозрачный приварной тип с облегченными крышками							
	TVR	Исполнение в виде стеклнной трубки							
<b>3</b>	<b>Технолог. соединения</b>								
	<b>Pos. 1: Номинальное измерение</b>		<b>Pos. 2: Номинальное давление</b>		<b>Pos. 3: Тип/Отделка</b>		<b>Pos. 4: Позиция</b>		
							Стандарт Бок/Бок		
							/SB Бок/ Низ		
							/TS Верх/Бок		
							/TB Верх/Низ		
<b>4</b>	<b>Модель кранов</b>								
	<b>Pos. 1: Тип кранов</b>				<b>Pos. 2: Слив и вентиляционное соединение</b>				
	0	Нет			0	Глухой			
	GR18	Цилиндрические запорные краны			PB	Пробка BSP			
					PT	Пробка NPT			
	MT18	Цилиндрические запорные краны - монолитные			FL	Фланец			
					D12	Цилиндрический кран (Стандарт)			
	NPV	Кнопочные краны			D18	Цилиндрический кран			
	SHV	Регулирующие краны			PM18	Теходовой цилиндрический кран с фланцем манометра			
	SBB	Шаровые краны			DHV	Регулирующий кран			
					DBB	Шаровой кран			
<b>5</b>	<b>Межосевое расстояние</b>								
	M...	Расстояние между центрами соединений в мм							
	M [SL...HL]	Стандартное расстояние: смотрите таблицу для каждого типа							
<b>6</b>	<b>Материалы</b>								
	<b>Pos. 1: Смачиваемые детали</b>			<b>Pos. 2: Несмачиваемые детали:</b>			<b>Pos. 3: Прокладки</b>		
	CS	Оцинкованная углерод. сталь ASTM A105		CS	Оцинк. углерод. сталь		Стандарт	Графит/Медь	
	LF2	Оцинкованная углеродистая сталь A105 LF2		SS	Нержавеющая сталь AISI 316		GF	Графит / AISI 316	
	SS	Нержавеющая сталь AISI 316L					PC	Тефлон/Медь	
	BRS	Медь					PF	Тефлон/316	
							GG	EPDM (для стеклнных трубок)	
<b>7</b>	<b>Аксессуары</b>								
	LC	Нижний контрольный шар			UC	Верхний контрольный шар		LUC	Контрольные шары (нижний + верхний)
	LPH	Нижний толкатель			UPH	Верхний толкатель		LUPH	Толкатель (нижний + верхний)
	VSG	Градированная шкала			NFE	Полоски против намерзания		CR...	Непрерывный контроль уровня
	MLA	Указатель минимального уровня			EVA50	Ламповый осветитель		TDR	Микроволновый передатчик
	GPU	Защита стеклнной трубки			MJT	Соед. расшир. для стекл. трубок		CPTV	Накидная гайка для защиты формы «U»
	LFC	Противовес для верхней ручки			UFC	Противовес для верхней ручки		LUFC	Противовес для всех ручек (нижний + верхний)
	SMHD	Фиксатор ручек кранов (все)			LU-SMHD	Фиксатор ручек запорных кранов		D/V-SSHHD	Фиксатор ручек воздуш. и слив. кранов
	IFS	Подключение интерфейса			OP	Покраска		SB	Опорный кронштейн
	ELC	Пульт дистанционного управления							
<b>8</b>	<b>Сертификаты</b>								
	EEx	ATEX			SHP...	Marine			
<b>КОД</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
e.g.	DS LG	- RBR17	- 20/40/RF	- GR18/D12/0	- M 420	- CS/CS	- LC/VSG	- EEx	

## РЕФЛЕКТОРНЫЕ ИНДИКАТОРЫ УРОВНЯ

Уровень жидкости определяется с помощью стекла, которое имеет гладкую сторону и смачиваемую призматическую сторону. Уровень жидкости внутри индикатора уровня виден при помощи принципа оптического преломления: смачиваемая часть полностью поглощает свет и поэтому жидкость кажется черной. Часть, контактирующая с газом, наоборот, полностью отражает свет, и газ кажется очень светлым.



Линейка продуктов включает в себя датчики уровня, подходящие для номинальных значений давления от PN10 до PN250, и имеет широкое применение в промышленных процессах.

### Такой тип индикатора уровня рекомендуется:

- для получения четких и простых показаний (противопоказания см. ниже)
- если вы ищете недорогой индикатор, который также позволит сэкономить деньги на тех. обслуживании

### Эксплуатационные ограничения / Условия:

#### Процесс:

Макс. давление: 255,5 бар @ 38°C (rating class 1500)

Макс. температура: 300°C (макс. температура, разрешенная для боросиликатного стекла по стандарту DIN 7081 - см. стр. 1.69)

Пар: ( см. стр. 1.59)

Макс. давление: 22 бар

Макс. температура: 216°C (насыщенный пар при 22 бар)

Для насыщенного пара больше 20 бар **должен использоваться прозрачный индикатор уровня с защитой из слюды, требующий минимального обслуживания.** (см. график «Износ стекла, вызванный котельной водой» для определения срока службы стекла)

**Срок службы стекла зависит не только от температуры, но и от pH воды (высокие значения pH сокращают срок службы стекла).**

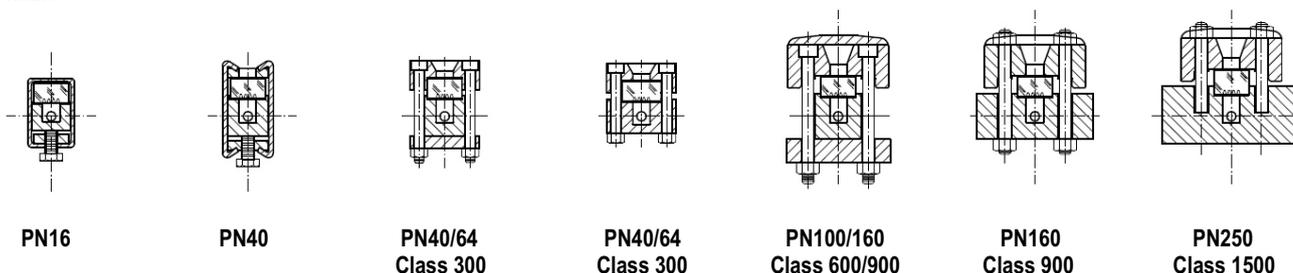
Продукт НЕ ПОДХОДИТ для использования в следующих ситуациях:

- при воздействии едких жидкостей (например: каустическая сода, плавиковая кислота, лимонная кислота...)
- при воздействии пара высокого давления
- при повторяющихся тепловых ударах

В указанных выше случаях стекло должно быть защищено экраном из слюды или ПТФЭ, поэтому необходимо использовать прозрачный индикатор уровня

- для проверки уровня разделения двух несмешивающихся жидкостей (интерфейс)
- для проверки цвета жидкости (все жидкости выглядят очень темными)
- в случаях, когда жидкость очень вязкая (на стекле может образовываться пленка, которая не позволит снимать точные показания)
- в случаях, когда жидкость очень темная (не будут работать принципы оптического преломления)

### Типы:



PN16

PN40

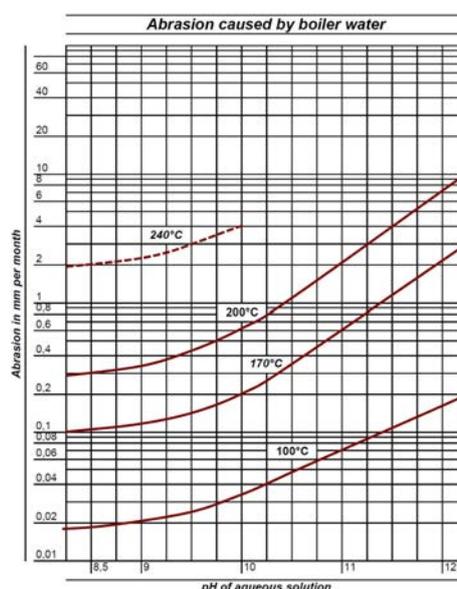
PN40/64  
Class 300

PN40/64  
Class 300

PN100/160  
Class 600/900

PN160  
Class 900

PN250  
Class 1500



## Отражающие (рефлекторные) индикаторы уровня

### Материалы/Технические характеристики:

#### Соединения между корпусами и кранами:

- с шлифованными трубами и сальниковым устройством (расположение может быть развернуто покупателем во время установки)
- фиксированное расстояние от центра до центра с метал. уплотнительным устройством (расположение может быть развернуто во время производства)

#### Смачиваемые детали:

- стандарт: : оцинкованная углеродистая сталь ASTM A105 или A105 LF2, нержавеющая сталь ASTM A182 F316L
- дополнительные опции: по запросу

#### Несмачиваемые детали:

- стандарт: оцинкованная углеродистая сталь, нержавеющая сталь AISI 316/316L
- дополнительные опции: по запросу

#### Прокладки: (см. стр. 1.71)

- стандарт: графит/медь (ASTM A105), графит/AISI 316 (A 105 LF2 и ASTM A182 F316L)
- дополнительные опции: тефлон, другие услуги по запросу

#### Стекла: (см. стр. 1.69)

- отражающие (рефлекторные) боросиликатные стекла, закаленные и усиленные по стандарту DIN 7081

#### Запорные краны: (см. стр. 1.49)

- стандарт: верхний кран и нижний кран (бок/бок)
- дополнительные опции: по запросу

#### Сливные краны: (см. стр. 1.50)

- стандарт: кран с резьбой
- дополнительные опции: по запросу

#### Воздушные краны: (см. стр. 1.50)

- стандарт: глухой (для шлифованных труб)
- нарезной с пробкой (для типов с фиксированным расстоянием от центра до центра) -
- дополнительные опции: по запросу

### Соединения бака:

#### Фланцевые:

- стандарт UNI: PN40 DN15 / DN20 / DN25
- стандарт ANSI: #150 / #300 / #600 DN 1/2" / 3/4" / 1"
- дополнительные опции: по запросу

#### С резьбой:

- стандарт BSP (GAS): 1/2"-M / 3/4"-M
- стандарт NPT: 1/2"-M / 3/4"-M

#### Приварные: от 1/2" до 1" BW или SW

Дополнительно: другие типы соединений или прямое соединение с процессом без запорных кранов (см. подробнее стр. 1.49)

### Запорные краны, сливные краны, воздушные краны:

- Цилиндрические запорные краны (тип GR18 или MT18 – см. стр. 1.47)
- Регулирующие краны (тип SHV – см. стр. 1.48)
- Кнопочные краны (тип NPV – см. стр. 1.48)
- Шаровые краны (тип SBB)

### Запасные части:

**Наши запасные части взаимозаменяемы с запчастями крупных международных производителей.**

Смотрите страницу 1.69 для получения информации о полном ассортименте.

### Аксессуары:

Нижний и/или верхний защитный шарик, толкатель защитного шарика, градуированная шкала, полоски против намерзания, указатель минимального уровня, непрерывный контроль уровня, фиксатор рукоятки (см. стр. 1.55)

### Сертификация (по запросу):

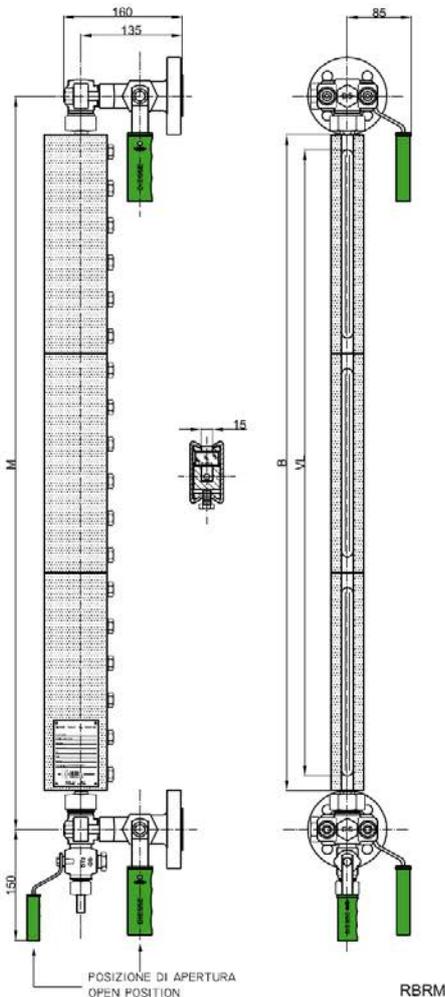
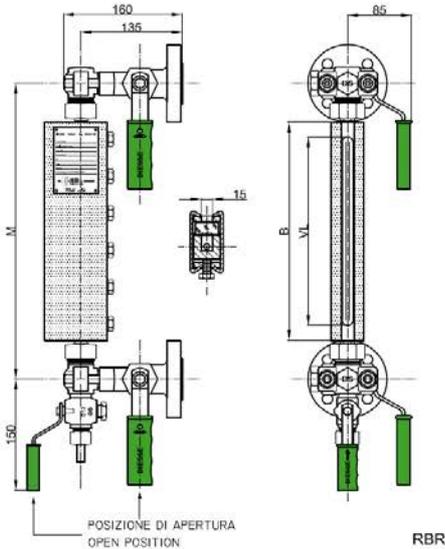
- ATEX
- Тесты и контроль уполномоченных органов
- NACE MR0175
- Другие по требованиям

**Все продукты DIESSE проверяются индивидуально и тестируются, в соответствии с процедурам компании по контролю качества и действующим отраслевыми нормами.**  
**Сертификация проводится по запросу.**

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN40

### DS LG - RBR GR18

КОД: DS LG-RBR..... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN40

Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)

Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:

CS/CS

SS/CS

Корпус измерителя и корпус крана: ASTM A105

AISI 316L

Отделка кранов: AISI 303

AISI 316

Несмачиваемые детали: Оцинк. углерод. сталь

Оцинк. углерод. сталь

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь

Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°

Тип DS MT18: цилиндрическая пробка с монолитным корпусом - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°

(см. стр. 1.47) Расстояние от центра до центра M = B + 115 мм или 140 мм

Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технологические соединения:

Стандарт фланец: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI#150-300-600/RF DN ½" - ¾" - 1"

Стандарт резьбовые соединения: BSP-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.49)

Возд. краны: Стандарт: глухой

Опционально: см. стр. 1.50

Слив. краны: Стандарт: кран типа D12 с резьбой ½"

Опционально: см. стр. 1.50

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом А (см. стр. 1.69)

Опционально: тип В (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS RBR: см. таблицу ниже

Тип крана DS GR18: около 7,4 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 40 нм

##### Закладные части

Тип корпуса DS RBR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр.

Тип клапана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL Труба L = 57 -0/+10 мм	РАССТОЯНИЕ HL Труба L = 70 -0/+10 мм	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
	x No. el.	B	M = B+105	M = B+130	VL	x No. elements	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	2,4
12	2x1	155	260	285	120	140x1	2,8
13	3x1	180	285	310	145	165x1	3,3
14	4x1	205	310	335	170	190x1	3,8
15	5x1	235	340	365	200	220x1	4,3
16	6x1	265	370	395	230	250x1	4,9
17	7x1	295	400	425	260	280x1	5,4
18	8x1	335	440	465	300	320x1	6,1
19	9x1	360	465	490	320	340x1	6,6
24	4x2	410	515	540	375	190x2	7,5
25	5x2	470	575	600	435	220x2	8,5
26	6x2	530	635	660	495	250x2	9,7
27	7x2	590	695	720	555	280x2	10,7
28	8x2	670	775	800	635	320x2	12,1
29	9x2	720	825	850	680	340x2	13,1
36	6x3	795	900	925	760	250x3	14,4
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	15,9
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	18,0
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	19,5
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	21,2
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	24,0
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	26,0
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	26,5
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	30,0
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	32,5
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	35,9
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	38,9
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	41,9
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	45,4
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	47,9
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	51,9

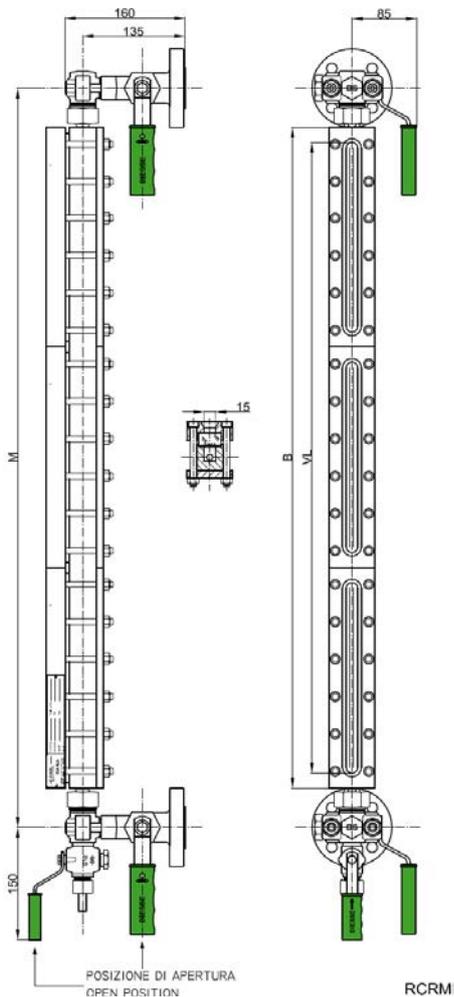
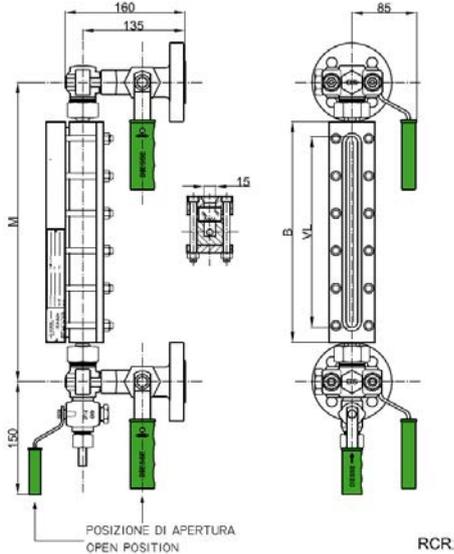
Tab. RBR



## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN40

### DS LG - RCR GR18

КОД: DS LG-RCR..... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN40  
Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя и корпус крана:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Отделка кранов:	AISI 303	AISI 316	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь  
Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°  
Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI#150-300-600 /RF DN 1/2" - 3/4" - 1"  
Стандарт муфты с нарезкой: BSP-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"  
Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.49)

Возд. краны: Стандарт: глухой

Опционально: см. стр. 1.50

Слив. краны: Стандарт: кран типа D12 с резьбой 1/2"

Опционально: см. стр. 1.50

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом A (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS RCR: см. в таблице ниже

Тип клапана DS GR18: около 7,4 кг (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 35 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS RCR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.61)

Тип клапана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

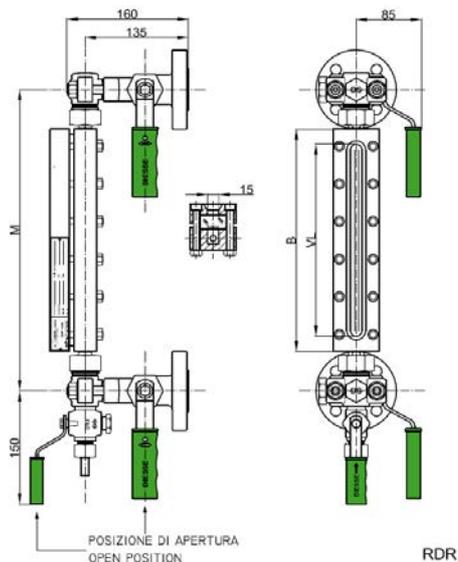
КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм] -	РАССТОЯНИЕ SL Труба L = 57 -0/+10 мм	РАССТОЯНИЕ HL Труба L = 70 0/+10 мм	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,0
12	2x1	155	260	285	120	140x1	3,5
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,0
14	4x1	205	310	335	170	190x1	4,4
15	5x1	235	340	365	200	220x1	5,2
16	6x1	265	370	395	230	250x1	5,6
17	7x1	295	400	425	260	280x1	6,3
18	8x1	335	440	465	300	320x1	7,0
19	9x1	360	465	490	320	340x1	7,6
24	4x2	410	515	540	375	190x2	8,6
25	5x2	470	575	600	435	220x2	10,2
26	6x2	530	635	660	495	250x2	11,0
27	7x2	590	695	720	555	280x2	12,5
28	8x2	670	775	800	635	320x2	13,8
29	9x2	720	825	850	680	340x2	15,0
36	6x3	795	900	925	760	250x3	16,5
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	18,6
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	20,7
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	22,5
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	24,7
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	27,5
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	29,9
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	30,8
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	34,3
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	37,3
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	41,3
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	44,8
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	48,0
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	52,2
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	54,8
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	59,6

Tab. RCR

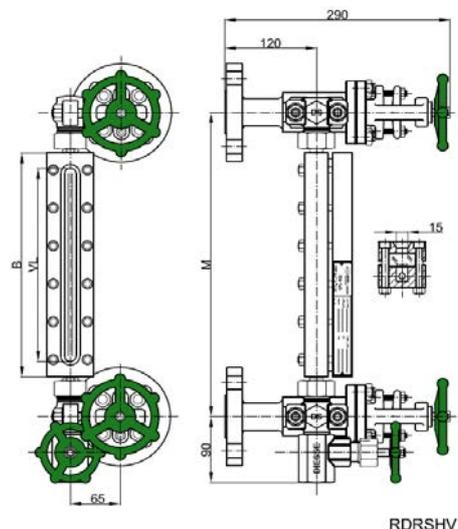
## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN40

### DS LG - RDR GR18 / SHV

КОД: DS LG-RDR..... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS



КОД: DS LG-RDR..... /40/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN40

Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекла, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)

Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя :	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Корпус крана DS GR18:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Отделка кранов:	AISI 303	AISI 316	AISI 316
Корпус крана DS SHV:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Стержень, диск./кноп. краны:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь

Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°

Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

Краны DS SHV: шарового типа - открытие/закрытие при помощи вентиля

##### Технолог. соединения::

Стандарт фланец: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI#150-300-600 /RF DN ½" - ¾" - 1"

Стандарт муфты с нарезкой: BSP-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без

запорных кранов (см. стр. 1.49)

**Возд. краны:** Стандарт: глухой Опционально: см. стр. 1.50

**Слив. краны:** Стандарт: кран типа D12 с резьбой ½" Опционально: см. стр. 1.50

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом B (см. стр. 1.69)

Опционально: тип A (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS RDR: см. в таблице ниже

Тип клапана DS GR18: около 7,4 кг (с фланцами UNI DN20 PN40)

Тип клапана DS SHV: около 11,8 кг (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 35 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS RDR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.62)

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

Тип крана DS SHV: см. со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.68)

КОД	ТИП	КОРПУС Длин а [мм]	РАССТОЯНИЕ SL Труба L = 57 -0/+10 мм	РАССТОЯНИЕ HL Труба L = 70 -0/+10 мм	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
		B	M = B+105	M = B+130	VL		
11	1	130	235	260	95	115	2,9
12	2	155	260	285	120	140	3,4
13	3	180	285	310	145	165	3,8
14	4	205	310	335	170	190	4,4
15	5	235	340	365	200	220	5,2
16	6	265	370	395	230	250	5,6
17	7	295	400	425	260	280	6,0
18	8	335	440	465	300	320	6,5
19	9	360	465	490	320	340	7,5

Tab. RDR





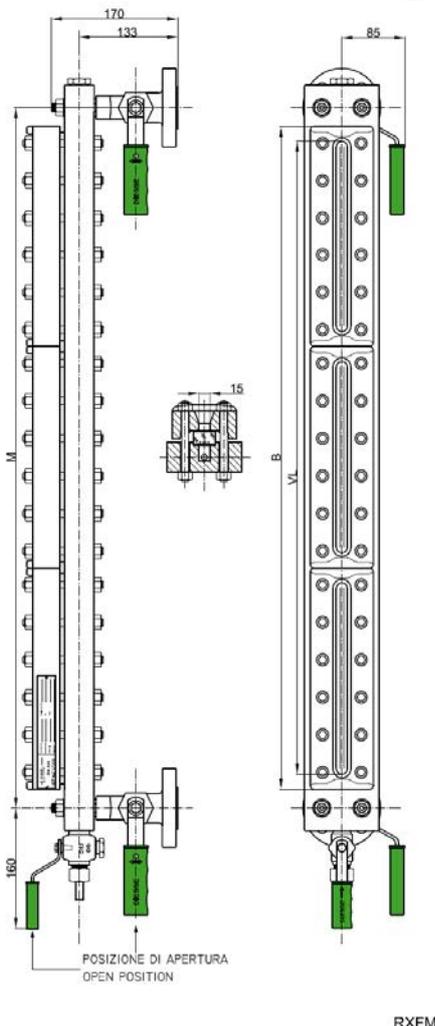
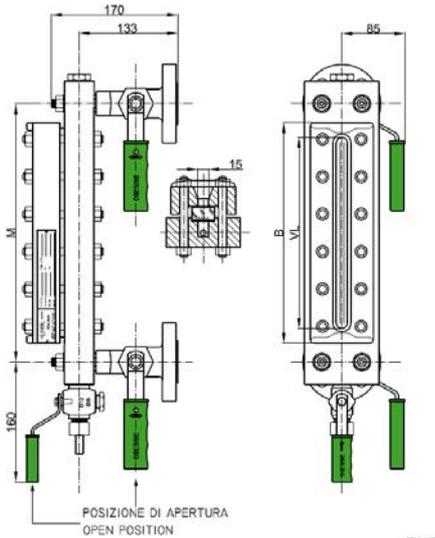




## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN160 / Class 900

### DS LG - RXF GR18

КОД: DS LG-RXF... /160/RF-GR18/...-M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN160; Class 900 (A105: 153,1 бар @ 38°C; AISI 316L: 148,9 бар @ 38°C)  
Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. минимальное расстояние в таблице ниже (фиксир. расстояние, не регулируется)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 2,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя и корпус крана:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Отделка кранов:	AISI 303	AISI 316	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь      Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°  
Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец:	UNI PN160 DN20 - DN25	ANSI#900/RF DN ¾" - 1"
Стандарт муфты с нарезкой:	BSP-M ¾" - 1"	NPT-M ¾" - 1"
Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.51)		

**Возд. краны:** Стандарт: с резьбой ½" с пробкой      Опционально: см. стр. 1.52

**Слив. краны:** Стандарт: кран типа D12 с резьбой ½"      Опционально: см. стр. 1.52

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом B (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS RXF: см. в таблице ниже

Тип клапана DS GR18: около 9,2 кг (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 75 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS RXF: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.63)

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL МИНИМ. [мм]	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
11	1x1	130	180	95	115x1	11,3
12	2x1	155	205	120	140x1	12,7
13	3x1	180	230	145	165x1	14,4
14	4x1	205	255	170	190x1	15,5
15	5x1	235	285	200	220x1	17,7
16	6x1	265	315	230	250x1	19,0
17	7x1	295	345	260	280x1	21,3
18	8x1	335	385	300	320x1	23,1
19	9x1	360	410	320	340x1	25,2
24	4x2	410	460	375	190x2	28,0
25	5x2	470	520	435	220x2	32,4
26	6x2	530	580	495	250x2	35,0
27	7x2	590	640	555	280x2	39,6
28	8x2	670	720	635	320x2	43,2
29	9x2	720	770	680	340x2	47,4
36	6x3	795	845	760	250x3	51,0
37	7x3	885	935	850	280x3	57,9
38	8x3	1005	1055	970	320x3	63,3
39	9x3	1080	1130	1040	340x3	69,6
47	7x4	1180	1230	1145	280x4	76,2
48	8x4	1340	1390	1305	320x4	83,4
49	9x4	1440	1490	1400	340x4	91,8
57	7x5	1475	1525	1440	280x5	94,5
58	8x5	1675	1725	1640	320x5	103,5
59	9x5	1800	1850	1760	340x5	114,0

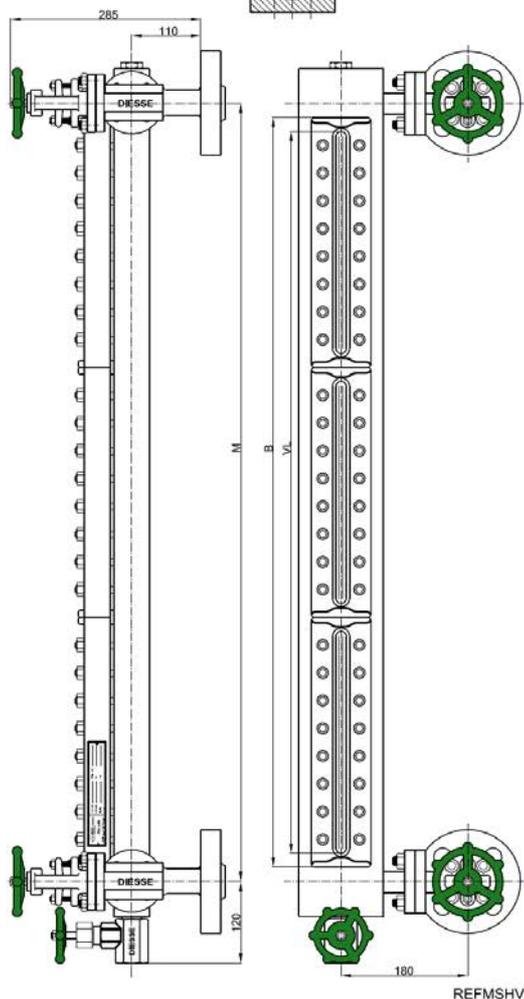
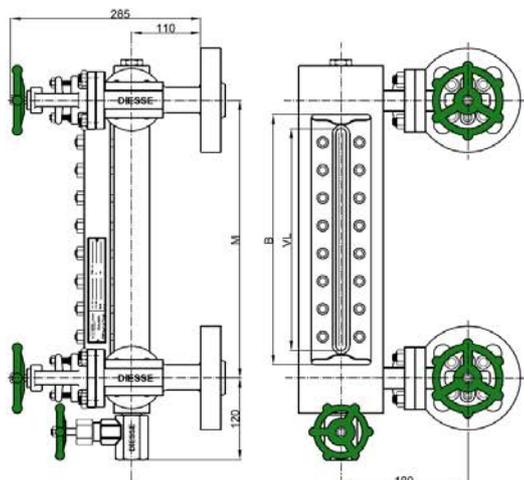
Tab. RXF



## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN250 / Class 1500

### DS LG - REF SHV

КОД: DS LG-REF..... /1500/....-SHV/.../....-M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN250; Class 1500 (A105: 255,5 бар @ 38°C; AISI 316L: 239,2 бар @ 38°C)  
Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. минимальное расстояние в таблице ниже (фиксир. расстояние, не регулируется)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 2,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя :	ASTM A105 / A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Корпус крана:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Стержень, диск./кноп. краны:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Несмазываемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/AISI 316

Опционально: PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS SHV: шаровой тип

Управление: при помощи вентиля

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN250 DN по запросу ANSI#1500 DN по запросу

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.53)

**Возд. краны:** Стандарт: с резьбой 1/2" с пробкой Опционально: см. стр. 1.54

**Слив. краны:** Стандарт: кран типа DHV с резьбой 3/4" Опционально: см. стр. 1.54

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом В, толщина 21 мм (см. стр.1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS REF: см. таблицу ниже

Тип клапана DS SHV: около 16,5 кг (с фланцами 1" ANSI 1500#RF)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 90 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS REF: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.63)

Тип крана DS SHV: смотреть со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.68)

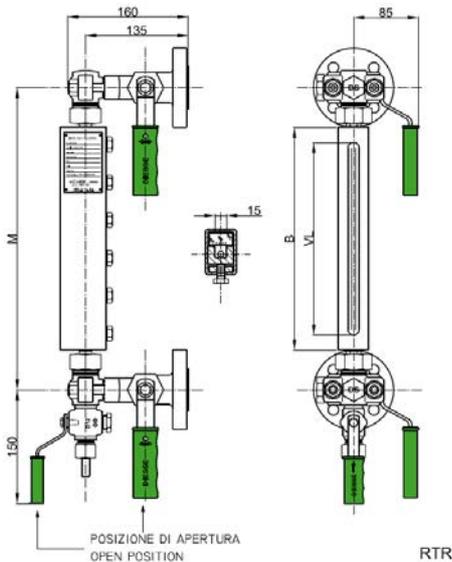
КОД	ТИП	КОРПУС		РАССТОЯНИЕ SL		ВИДИМАЯ		СТЕКЛО		ВЕС Корпус [кг]
		Длина [мм]		МИНИМ. [мм]		Длина [мм]		Длина [мм]		
	x No. el.	B	M = B+80	VL	x No. elements					
11	1x1	130	210	95	115x1	13,4				
12	2x1	155	235	120	140x1	15,2				
13	3x1	180	260	145	165x1	17,3				
14	4x1	205	285	170	190x1	18,8				
15	5x1	235	315	200	220x1	21,5				
16	6x1	265	345	230	250x1	23,3				
17	7x1	295	375	260	280x1	26,0				
18	8x1	335	415	300	320x1	28,5				
19	9x1	360	440	320	340x1	31,0				
24	4x2	410	490	375	190x2	34,6				
25	5x2	470	550	435	220x2	40,0				
26	6x2	530	610	495	250x2	43,5				
27	7x2	590	670	555	280x2	49,1				
28	8x2	670	750	635	320x2	53,9				
29	9x2	720	800	680	340x2	59,0				
36	6x3	795	875	760	250x3	63,7				
37	7x3	885	965	850	280x3	72,1				
38	8x3	1005	1085	970	320x3	79,4				
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	86,9				
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	95,1				
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	104,9				
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	114,9				
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	118,1				
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	130,3				
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	142,8				

Tab. REF

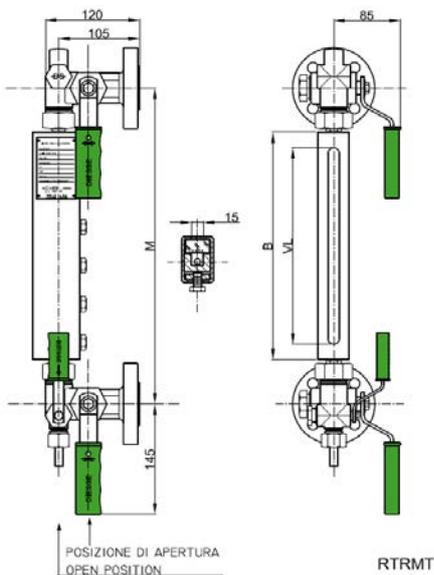
## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN16

### DS LG - RTR GR18 / MT18

КОД: DS LG-RTR..... /16/RF-GR18/.....M....-CS/CS



КОД: DS LG-RTR..... /16/RF-MT18/.....M....-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN16

Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение: CS/CS  
 Корпус измерителя и корпус крана: ASTM A105  
 Отделка кранов: AISI 303  
 Несмазываемые детали: Оцинк. углерод. сталь

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°  
 Тип DS MT18: цилиндрическая пробка с монолитным корпусом - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90° (см. стр. 1.47) **Расстояние (от центра до центра)  $M = B + 115$  мм или  $140$  мм**  
 Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN16/40 DN15-20-25 ANSI#150/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"  
 Стандарт муфты с нарезкой: BSP-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.49)

**Возд. краны:** Стандарт: глухой Опционально: см. стр. 1.50

**Слив. краны:** Стандарт: кран типа D12 с резьбой 1/2" Опционально: см. стр. 1.50

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом А (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS RTR: см. в таблице ниже

Тип клапана DS GR18: около 7,4 кг (с фланцами UNI DN20 PN40)

Тип клапана DS MT18: около 6,1 кг (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 25 Нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS RTR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.61)

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

Тип крана DS MT18: см. со стр. 1.64 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.67)

##### С пипью крана DS GR18:

КОД	ТИП	КОРПУС Длин а [мм]	РАССТОЯНИЕ SL	РАССТОЯНИЕ HL	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
			Труба L = 57 -0/+10 мм	Труба L = 70 -0/+10 мм			
	x No. el.	B	M = B+105	M = B+130	VL	x No. elements	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	1,8
12	2x1	155	260	285	120	140x1	2,0
13	3x1	180	285	310	145	165x1	2,2
14	4x1	205	310	335	170	190x1	2,5
15	5x1	235	340	365	200	220x1	2,9
16	6x1	265	370	395	230	250x1	3,2
17	7x1	295	400	425	260	280x1	3,6
18	8x1	335	440	465	300	320x1	4,0
19	9x1	360	465	490	320	340x1	4,3

Tab. RTR

##### С типом крана DS MT18 (Монолитный корпус):

КОД	ТИП	КОРПУС Длин а [мм]	РАССТОЯНИЕ SL	РАССТОЯНИЕ HL	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
			Труба L = 57 -0/+10 мм	Труба L = 70 -0/+10 мм			
	x No. el.	B	M = B+115	M = B+140	VL	x No. elements	
11	1x1	130	245	270	95	115x1	1,8
12	2x1	155	270	295	120	140x1	2,0
13	3x1	180	295	320	145	165x1	2,2
14	4x1	205	320	345	170	190x1	2,5
15	5x1	235	350	375	200	220x1	2,9
16	6x1	265	380	405	230	250x1	3,2
17	7x1	295	410	435	260	280x1	3,6
18	8x1	335	450	475	300	320x1	4,0
19	9x1	360	475	500	320	340x1	4,3

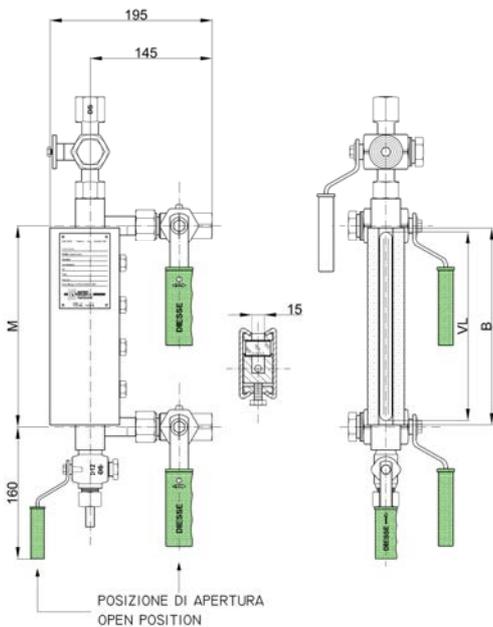
Tab. RTRMT



## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN25

### DS LG - RBFPM D18

КОД: DS LG-RBFPM....-1/2"GASF-D18/D12/PM18-M....-CS/CS



RBFPМ

#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN25  
Макс. температура: 170°C

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства

##### Расстояние (от центра до центра)

По запросу, Фиксированное расстояние, не регулируется

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение: CS/CS  
Корпус измерителя и корпус крана: ASTM A105  
Отделка кранов: AISI 303  
Несмачиваемые детали: Оцинк. углерод. сталь

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь

##### Запорные краны

Стандарт: с краном с цилиндр. типом пробки DS D18 с резьбой 1/2" BSP-F - Быстрое закрытие на 90° (см. стр. 3.4)

Управление: рычаг с ручкой из полипропилена

##### Технолог. соединения:

Стандарт: с резьбой 1/2" BSP-F (с краном с цилиндр. типом пробки DS D18)  
с резьбой M28x2-F (с вращающимся соединением без кранов)

##### Возд. краны:

Стандарт: трехходовой клапан регулировки манометра с цилиндрической пробкой и фланцем DS PM18 с резьбой 1/2" BSP-F (см. стр. 3.5)

Управление: рычаг с ручкой из полипропилена

Опционально: по запросу с резьбой 1/2" BSP-F с пробкой (без крана)

##### Слив. краны:

Стандарт: цилиндрический тип пробки DS D12 с резьбой 1/2" BSP-M со слив. трубой - Быстрое закрытие на 90° (см. стр. 3.3)

Управление: рычаг с ручкой из полипропилена

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом А (см. стр. 1.69)

Опционально: тип В (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS RBFPM: см. таблицу ниже

Тип клапана DS D18: 0,9 кг. за ед.

Тип клапана DS PM18: 1,2 кг. за ед.

Тип клапана DS D12: 0,5 кг. за ед.

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 40 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS RBFPM: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.61)

Тип крана DS D18: смотреть со стр. 1.72

Тип крана DS PM18: смотреть со стр. 1.72

Тип крана DS D12: смотреть со стр. 1.72

КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ [мм]	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
		В	М	VL		
11	1	130	По запросу	95	115	2,4
12	2	155	По запросу	120	140	2,8
13	3	180	По запросу	145	165	3,3
14	4	205	По запросу	170	190	3,8
15	5	235	По запросу	200	220	4,3
16	6	265	По запросу	230	250	4,9
17	7	295	По запросу	260	280	5,4
18	8	335	По запросу	300	320	6,1
19	9	360	По запросу	320	340	6,6

Tab. RBFPM



## МОРСКОЙ ИНДИКАТОР УРОВНЯ

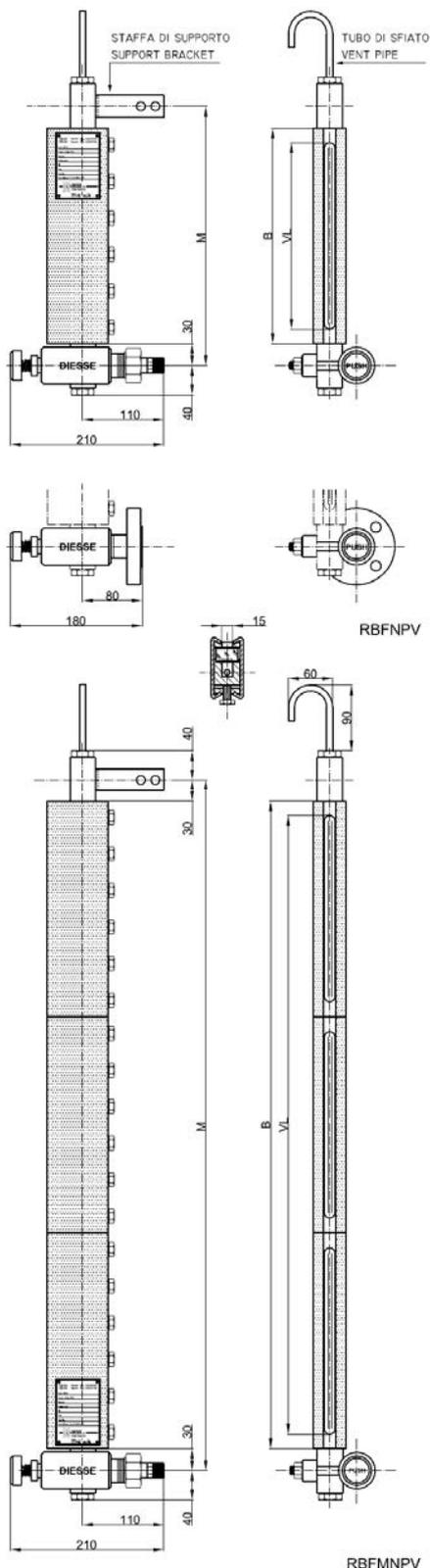
По запросу товар доступен  
с сертификатом подтверждения Регистра Ллойда



## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN16

### DS LG - RBF NPV

КОД: DS LG-RBF... /40/RF-NPV/.../M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN16  
Макс. температура: 150°C

##### Применение

Резервуары для хранения жидкости, в том числе на борту судов

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. минимальное расстояние в таблице ниже (фиксир. расстояние, не регулируется)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение: CS/CS SS/CS  
Корпус измерителя и корпус крана: ASTM A105 AISI 316L  
Стержень и диск: AISI 410 AISI 316  
Несмачиваемые детали: Оцинк. углерод. сталь Оцинк. углерод. сталь

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь Опционально: PTFE/AISI316

##### Смозакрывающийся клапан

Тип DS NPV: самозакрывающийся, кнопочный тип  
Управление: открытие кнопкой (Стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN16 DN15-20-25 ANS#150/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"  
Стандарт муфты с нарезкой: BSP-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"  
Опционально: другие типы соединений

**Возд. краны:** Стандарт: с резьбой 1/2" с возд. трубкой Опционально: по запросу см. стр. 1.52  
**Слив. краны:** Стандарт: с резьбой 1/2" с пробкой Опционально: по запросу см. стр. 1.52

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом А (см. стр. 1.69) Опционально: тип В (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS RBF: см. таблицу ниже  
Тип клапана DS NPV: 2,6 кг. (с фланцами UNI DN20 PN16)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 40 нм

##### Закпасные части

Тип корпуса DS RBF: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.61)  
Тип крана DS NPV: смотреть со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.67)

КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL МИНИМ. [мм]	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
11	1x1	130	190	95	115x1	3,7
12	2x1	155	215	120	140x1	4,1
13	3x1	180	240	145	165x1	4,6
14	4x1	205	265	170	190x1	5,1
15	5x1	235	295	200	220x1	5,6
16	6x1	265	325	230	250x1	6,2
17	7x1	295	355	260	280x1	6,7
18	8x1	335	395	300	320x1	7,4
19	9x1	360	420	320	340x1	7,9
24	4x2	410	470	375	190x2	8,8
25	5x2	470	530	435	220x2	9,8
26	6x2	530	590	495	250x2	11,0
27	7x2	590	650	555	280x2	12,0
28	8x2	670	730	635	320x2	13,4
29	9x2	720	780	680	340x2	14,4
36	6x3	795	855	760	250x3	15,7
37	7x3	885	945	850	280x3	17,2
38	8x3	1005	1065	970	320x3	19,3
39	9x3	1080	1140	1040	340x3	20,8
47	7x4	1180	1240	1145	280x4	22,5
48	8x4	1340	1400	1305	320x4	25,3
49	9x4	1440	1500	1400	340x4	27,3
57	7x5	1475	1535	1440	280x5	27,8
58	8x5	1675	1735	1640	320x5	31,3
59	9x5	1800	1860	1760	340x5	33,8
68	8x6	2010	2070	1975	320x6	37,2
69	9x6	2160	2220	2120	340x6	40,2
78	8x7	2345	2405	2310	320x7	43,2
79	9x7	2520	2580	2480	340x7	46,7
88	8x8	2680	2740	2645	320x8	49,3
89	9x8	2880	2940	2840	340x8	53,2

Tab. RBF

Rev.1

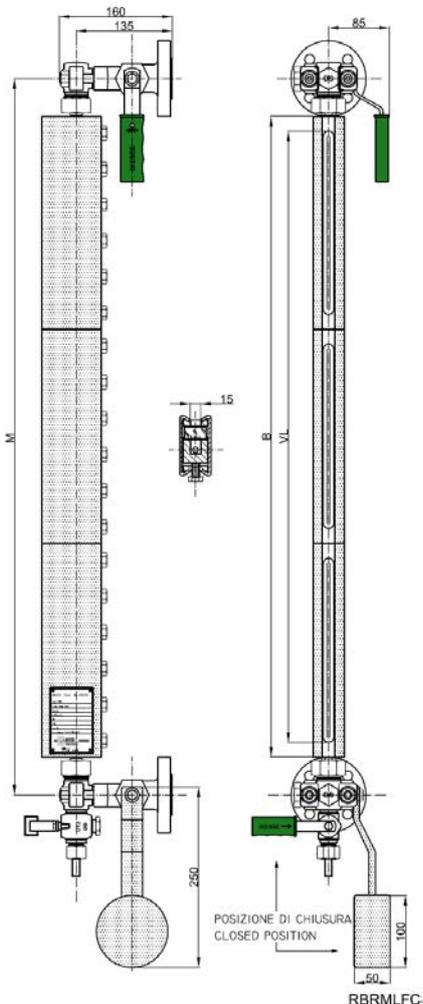
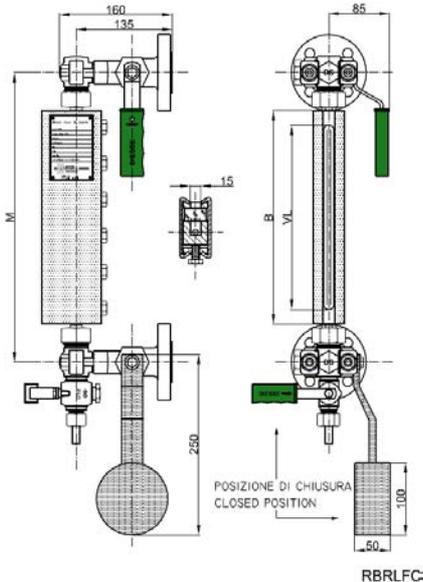
Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления

1.20

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С РЕФЛЕКТОРНЫМ СТЕКЛОМ PN25 and PN40 / Class 150

### DS LG - RBR GR18 - LFC

КОД: DS LG-RBR... /40/RF-GR18/...-M...-CS/CS-LFC



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN25 and PN40

Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Применение

Резервуары для хранения жидкости, в том числе на борту судов

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)

Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS
Корпус измерителя и корпус крана:	ASTM A105	AISI 316L
Отделка кранов:	AISI 303	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь      Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°

Нижний кран с весом для само закрытия

Управление: при помощи рычага (Стандарт: справа; Опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN40 DN15-20-25      ANSI#150-300-600/RF DN ½" - ¾" - 1"

Стандарт муфты с нарезкой: BSP-M ½" - ¾"      NPT-M ½" - ¾"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом (см. стр. 1.49)

**Возд. краны:** Стандарт: глухой

Опционально: см. стр. 1.50

**Слив. краны:** Стандарт: тип крана D12 с резьбой ½"

Опционально: см. стр. 1.50

##### Стекла

Отражающее (рефлекторное) – боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом A (см. стр. 1.69)

Опционально: тип B (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS RBR: см. таблицу ниже

Тип клапана DS GR18 с весом для закрытия нижнего рычага: 10,8 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 40 Нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS RBR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.61)

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.36)

КОД	ТИП	КОРПУС Длина a [мм]	РАССТОЯНИЕ SL	РАССТОЯНИЕ H	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
			Труба L = 57 -0/+10 мм	Труба L = 70 -0/+10 мм			
x No. el.	B	M = B+105	M = B+130	VL	x No. elements		
11	1x1	130	235	260	95	115x1	2,4
12	2x1	155	260	285	120	140x1	2,8
13	3x1	180	285	310	145	165x1	3,3
14	4x1	205	310	335	170	190x1	3,8
15	5x1	235	340	365	200	220x1	4,3
16	6x1	265	370	395	230	250x1	4,9
17	7x1	295	400	425	260	280x1	5,4
18	8x1	335	440	465	300	320x1	6,1
19	9x1	360	465	490	320	340x1	6,6
24	4x2	410	515	540	375	190x2	7,5
25	5x2	470	575	600	435	220x2	8,5
26	6x2	530	635	660	495	250x2	9,7
27	7x2	590	695	720	555	280x2	10,7
28	8x2	670	775	800	635	320x2	12,1
29	9x2	720	825	850	680	340x2	13,1
36	6x3	795	900	925	760	250x3	14,4
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	15,9
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	18,0
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	19,5
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	21,2
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	24,0
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	26,0
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	26,5
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	30,0
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	32,5
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	35,9
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	38,9
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	41,9
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	45,4
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	47,9
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	51,9

Tab. RBR

Rev.1

Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления

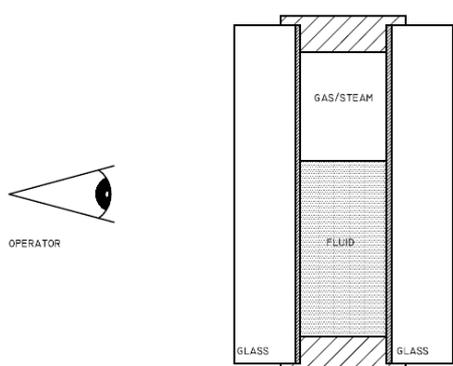
1.21



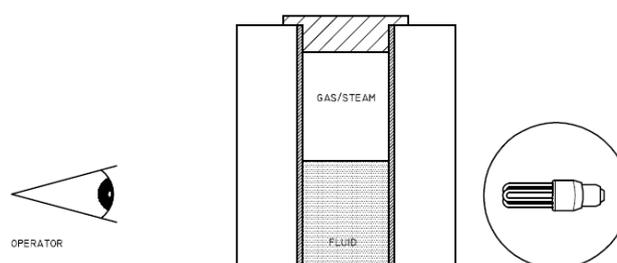
## ПРОЗРАЧНЫЕ индикаторы уровня

В таких измерителях уровня жидкость находится между двумя гладкими стеклами. Уровень жидкости может быть определен по степени прозрачности жидкости относительно газа и пара.

Прозрачные индикаторы уровня особенно рекомендованы для использования в условиях, где стекло требуется защитить от едких жидкостей и высокой температуры. В особых рабочих условиях, для улучшения видимости, позади измерителя уровня может быть установлена лампа.



С естественным светом



С искусственным светом (осветительная лампа)

Продуктовая линейка включает индикаторы уровня подходящие для давления от PN10 до PN250 и большое количество вариантов применения в промышленных процессах.

### Такой тип измерителя рекомендован:

- для использования с едкими жидкостями (необходим защитный экран для стекла)
- для пара с рабочей температурой больше 20 бар (необходим защитный экран для стекла)
- если вероятны повторяющиеся тепловые удары (необходим защитный экран для стекла)
- для проверки интерфейса (уровень разделения между двумя несмешивающимися жидкостями)
- для проверки цвета жидкости
- для грязных / маслянистых жидкостей

### **Рабочие лимиты / Условия:**

#### Процесс:

Макс. давление: 255,5 бар @ 38° C (уровень класса 1500)

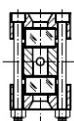
Макс. температура: 300°С (макс. температура разрешенная для боросиликатного стекла по стандарту DIN 7081 – см. стр. 1.69)

#### Пар: (см. стр. 1.59)

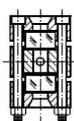
Макс. давление: 70 бар

Макс. температура: 280°С

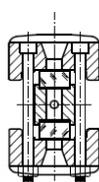
### **Типы:**



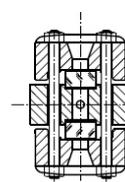
**PN25/40**  
Класс 150/300



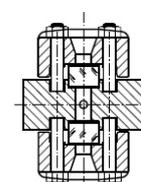
**PN40/64**  
Класс 300



**PN64/100**  
Класс 600



**PN100/160**  
Класс 600/900



**PN250**  
Класс 1500

## ПРОЗРАЧНЫЕ индикаторы уровня

### Материалы / Технические характеристики:

#### Соединения между корпусами и кранами:

- с шлифованными трубами и сальниковым устройством (расположение может быть развернуто покупателем во время установки)
- фиксированное расстояние от центра до центра с метал. уплотнительным устройством (расположение может быть развернуто во время производства)
- Смачиваемые детали:
  - стандарт: оцинкованная углеродистая сталь ASTM A105 или A105 LF2, нержавеющая сталь ASTM A182 F316L
  - дополнительные опции: по запросу

#### Несмачиваемые детали:

- стандарт: оцинкованная углеродистая сталь, нержавеющая сталь AISI 316/316L
- дополнительные опции: по запросу

#### Прокладки: (см. стр. 1.71)

- стандарт: графит/медь (ASTM A105), графит/AISI 316 (A105 LF2 и ASTM A182 F316L)
- дополнительные опции: тефлон, другие дополнительные по запросу

#### Стекла: (см. стр. 1.69)

- прозрачные боросиликатные стекла, закаленные и усиленные по стандарту DIN 7081

#### Запорные краны: (см. стр. 1.49)

- стандарт: верхний кран и нижний кран (бок/бок)
- дополнительные опции: по запросу

#### Сливные краны: (см. стр. 1.50)

- стандарт: кран с резьбой
- дополнительные опции: по запросу

#### Воздушные краны: (см. стр. 1.50)

- стандарт: глухой (для шлифованных труб)
- нарезной с пробкой (для версий с фиксированным расстоянием от центра до центра) - дополнительные опции: по запросу

### Соединения бака:

#### Фланцевые:

- стандарт UNI: PN40 DN15 / DN20 / DN25
- стандарт ANSI: #150 / #300 / #600 DN 1/2" / 3/4" / 1"
- дополнительные опции: по запросу

#### С резьбой:

- стандарт BSP (GAS): 1/2"-M / 3/4"-M
- стандарт NPT: 1/2"-M / 3/4"-M

#### Приварные: от 1/2" до 1" BW или SW

Дополнительно: другие типы соединений или прямое соединение с процессом без запорных кранов (см. подробнее стр. 1.49)

### Запорные краны, сливные краны, воздушные краны:

- Цилиндрические запорные краны (тип GR18 или MT18 – см. стр. 1.47)
- Регулирующие краны (тип SHV – см. стр. 1.48)
- Кнопочные краны (тип NPV – см. стр. 1.48)
- Шаровые краны (тип SBB)

### Запасные части:

**Наши запасные части взаимозаменяемы с запчастями крупных международных производителей.**

Смотрите страницу 1.69 для получения информации о полном ассортименте.

### Аксессуары:

Защитные экраны для стекол из слюды или ПТФХЭ, огнестойкие и водонепроницаемые лампы освещения (одобренные ATEX), нижний и/или верхний защитный шарик, толкатель защитного шарика, градуированная шкала, полоски против намерзания, указатель минимального уровня, непрерывный контроль уровня, фиксатор рукоятки (см. стр. 1.55)

### Сертификация (по запросу):

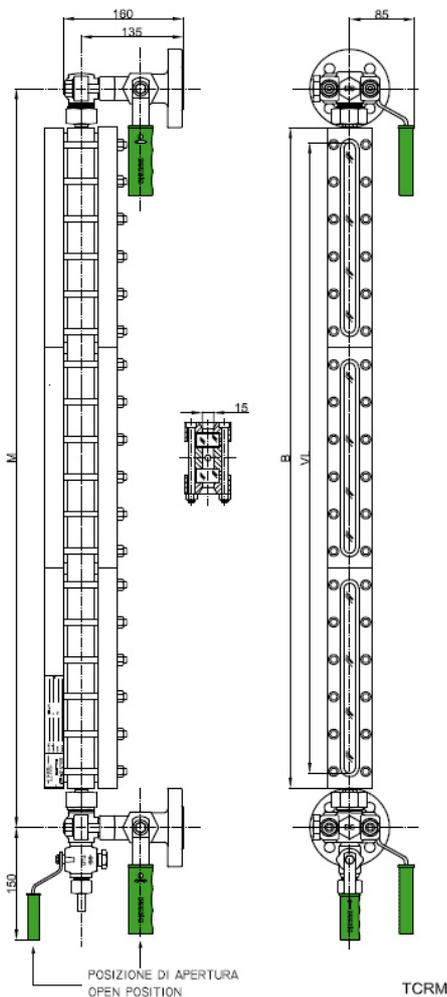
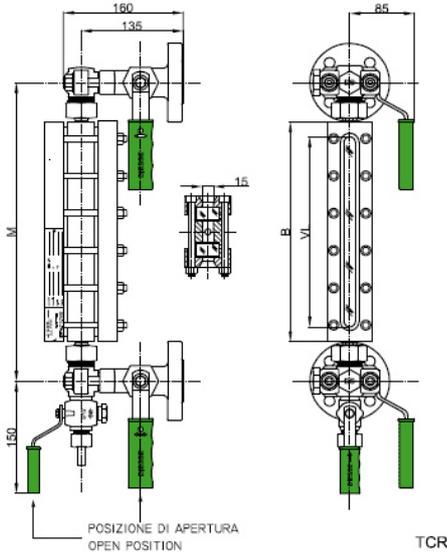
- ATEX
- Тесты и контроль уполномоченных органов
- Стандарт NACE MR0175
- Другие по запросу

**Все продукты DIESSE проверяются индивидуально и тестируются, в соответствии с процедурам компании по контролю качества и действующим отраслевыми нормами.**  
**Сертификация проводится по запросу.**

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN25 and PN40

### DS LG - TCR GR18

КОД: DS LG-TCR... /40/RF-GR18/...-M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN25 e PN40

Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

Внимание: В зависимости от условий эксплуатации, каждый элемент может иметь одно или несколько внутренних усилений

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)

Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя и корпус крана:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Отделка кранов:	AISI 303	AISI 316	AISI 316
Несмазываемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь

Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°

Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец:	UNI PN40 DN15-20-25	ANSI#150-300-600/RF DN ½" - ¾" - 1"
Стандарт муфты с нарезкой:	BSP-M ½" - ¾"	NPT-M ½" - ¾"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.49)

**Возд. краны:** Стандарт: глухой

Опционально: см. стр. 1.50

**Слив. краны:** Стандарт: тип крана D12 с резьбой ½"

Опционально: см. стр. 1.50

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом A (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TCR: см. таблицу ниже

Тип клапана DS GR18: 7,4 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 35 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TCR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.64)

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

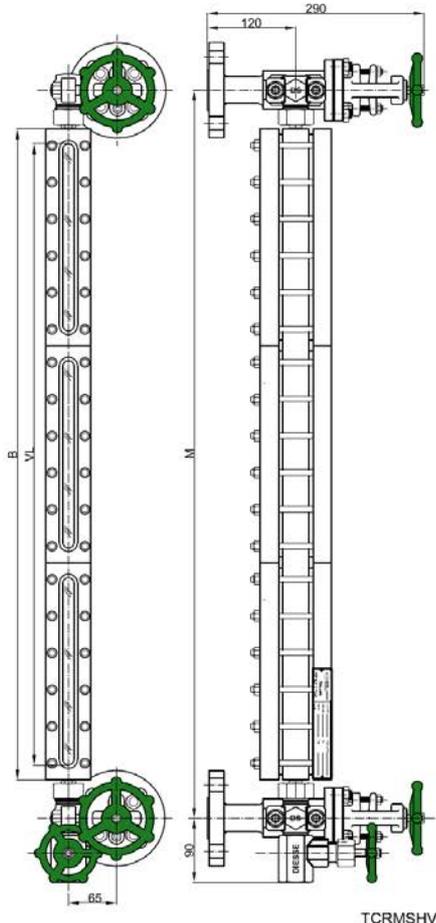
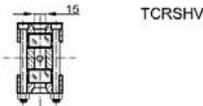
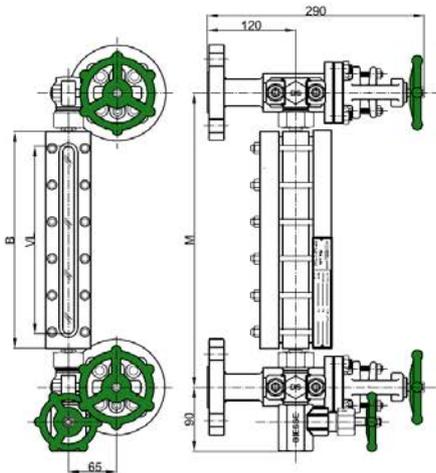
КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL Труба L = 57 -0/+10 мм	РАССТОЯНИЕ HL Труба L = 70 -0/+10 мм	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
	x No. el.	B	M = B+105	M = B+130	VL	x No. elements	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,2
12	2x1	155	260	285	120	140x1	3,8
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,3
14	4x1	205	310	335	170	190x1	4,7
15	5x1	235	340	365	200	220x1	5,5
16	6x1	265	370	395	230	250x1	6,0
17	7x1	295	400	425	260	280x1	6,7
18	8x1	335	440	465	300	320x1	7,4
19	9x1	360	465	490	320	340x1	8,1
24	4x2	410	515	540	375	190x2	9,2
25	5x2	470	575	600	435	220x2	10,8
26	6x2	530	635	660	495	250x2	11,8
27	7x2	590	695	720	555	280x2	13,3
28	8x2	670	775	800	635	320x2	14,6
29	9x2	720	825	850	680	340x2	16,0
36	6x3	795	900	925	760	250x3	17,7
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	19,8
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	21,9
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	24,0
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	26,3
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	29,1
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	31,9
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	32,8
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	36,3
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	39,8
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	43,6
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	47,8
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	50,8
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	55,7
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	57,9
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	63,5

Tab. TCR

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN25 and PN40

### DS LG - TCR SHV

КОД: DS LG-TCR... /40/RF-SHV/.../M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN25 и PN40

Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

Внимание: В зависимости от условий эксплуатации, каждый элемент может иметь одно или несколько внутренних усилений

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)

Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя:	ASTM A105 / A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Корпус крана:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Стержень, диск./кноп. краны:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь

Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS SHV: шаровой тип

Управление: при помощи вентиля

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI#150-300-600 /RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Стандарт резьбовые соединения: BSP-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.53)

Возд. краны: Стандарт: глухой

Опционально: см. стр. 1.54

Слив. краны: Стандарт: кран типа DHV с резьбой 3/4"

Опционально: см. стр. 1.54

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом А (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TCR: см. таблицу ниже

Тип клапана DS SHV: 1,8 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 35 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TCR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.64)

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.68)

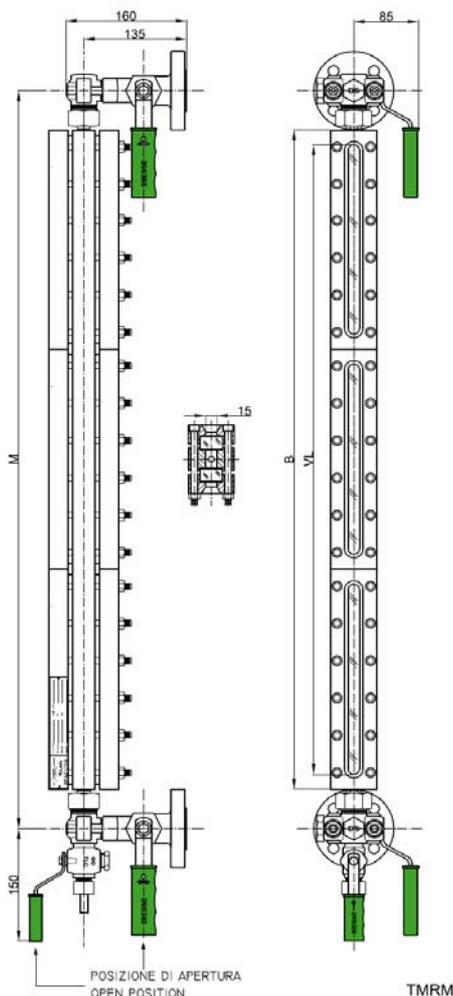
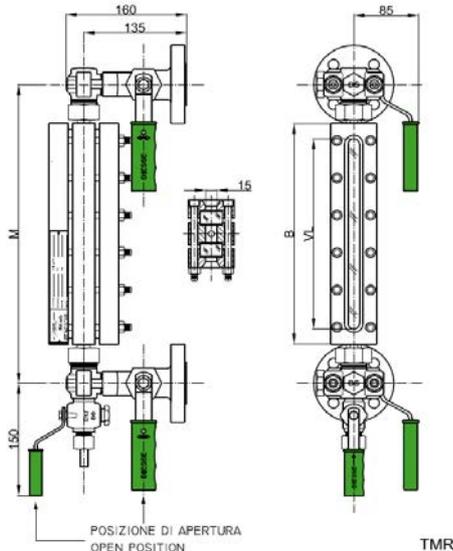
КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL		РАССТОЯНИЕ HL Труба L = 70 -0/+10 мм	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
			Труба L = 57 -0/+10 мм	Труба L = 70 -0/+10 мм				
	x No. el.	B	M = B+105	M = B+130	VL	x No. elements		
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,2	
12	2x1	155	260	285	120	140x1	3,8	
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,3	
14	4x1	205	310	335	170	190x1	4,7	
15	5x1	235	340	365	200	220x1	5,5	
16	6x1	265	370	395	230	250x1	6,0	
17	7x1	295	400	425	260	280x1	6,7	
18	8x1	335	440	465	300	320x1	7,4	
19	9x1	360	465	490	320	340x1	8,1	
24	4x2	410	515	540	375	190x2	9,2	
25	5x2	470	575	600	435	220x2	10,8	
26	6x2	530	635	660	495	250x2	11,8	
27	7x2	590	695	720	555	280x2	13,3	
28	8x2	670	775	800	635	320x2	14,6	
29	9x2	720	825	850	680	340x2	16,0	
36	6x3	795	900	925	760	250x3	17,7	
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	19,8	
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	21,9	
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	24,0	
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	26,3	
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	29,1	
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	31,9	
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	32,8	
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	36,3	
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	39,8	
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	43,6	
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	47,8	
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	50,8	
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	55,7	
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	57,9	
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	63,5	

Tab. TCR

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN40

### DS LG - TMR GR18

КОД: DS LG-TMR..... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN40

Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)

Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя и корпус крана:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Отделка кранов:	AISI 303	AISI 316	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь

Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°

Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI#150-300-600 /RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Стандарт резьбовые соединения: BSP-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.49)

**Возд. краны:** Стандарт: глухой

Опционально: см. стр. 1.50

**Слив. краны:** Стандарт: кран типа D12 с резьбой 1/2"

Опционально: см. стр. 1.50

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом B (см. стр. 1.69)

Опционально: тип A (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TMR: см. таблицу ниже

Тип крана DS GR18: около 7,4 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 35 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TMR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.64)

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

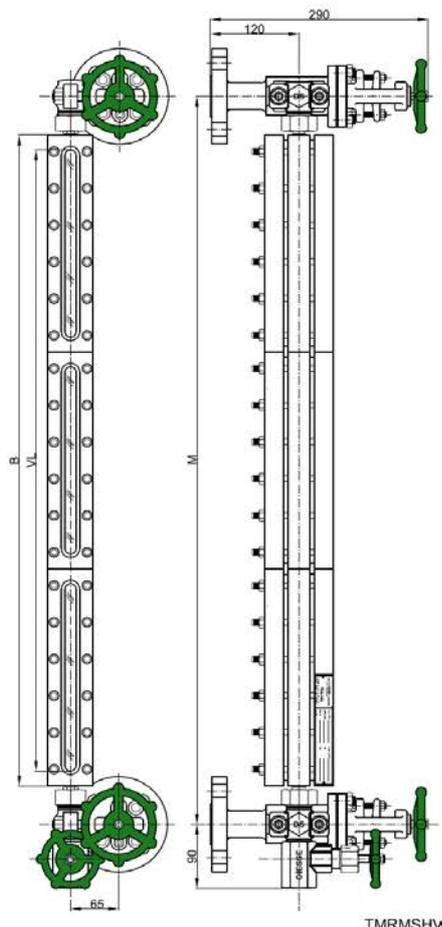
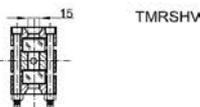
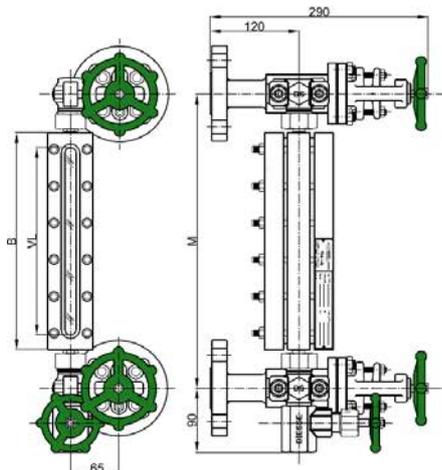
КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL		РАССТОЯНИЕ HL Труба L = 70 -0/+10 мм	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО		ВЕС Корпус [кг]
			Труба L = 57 -0/+10 мм	Труба L = 70 -0/+10 мм			Длина [мм]	Длина [мм]	
	x No. el.	B	M = B+105	M = B+130	VL	x No. elements			
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,6		
12	2x1	155	260	285	120	140x1	4,3		
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,9		
14	4x1	205	310	335	170	190x1	5,4		
15	5x1	235	340	365	200	220x1	6,3		
16	6x1	265	370	395	230	250x1	6,9		
17	7x1	295	400	425	260	280x1	7,7		
18	8x1	335	440	465	300	320x1	8,6		
19	9x1	360	465	490	320	340x1	9,4		
24	4x2	410	515	540	375	190x2	10,6		
25	5x2	470	575	600	435	220x2	12,4		
26	6x2	530	635	660	495	250x2	13,6		
27	7x2	590	695	720	555	280x2	15,2		
28	8x2	670	775	800	635	320x2	17,0		
29	9x2	720	825	850	680	340x2	18,6		
36	6x3	795	900	925	760	250x3	20,3		
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	22,7		
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	25,4		
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	27,8		
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	30,2		
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	33,8		
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	37,0		
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	37,7		
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	42,2		
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	46,2		
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	50,6		
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	55,4		
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	59,0		
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	64,6		
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	67,4		
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	73,8		

Tab. TMR

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN40

### DS LG - TMR SHV

КОД: DS LG-TMR..... /40/RF-SHV/.../...M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN40

Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360°

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. в таблице ниже (регулируемое расстояние – 0 мм/ +10 мм)

Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя :	ASTM A105 / A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Корпус крана:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Стержень, диск./кноп. краны:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь

Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS SHV: шаровой тип

Управление: при помощи вентилля

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN40 DN15-20-25

ANSI#150-300-600/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Стандарт резьбовые соединения: BSP-M 1/2" - 3/4"

NPT-M 1/2" - 3/4"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.53)

**Возд. краны:** Стандарт: глухой

Опционально: см. стр. 1.54

**Слив. краны:** Стандарт: тип крана DHV с резьбой 3/4"

Опционально: см. стр. 1.54

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом B (см. стр. 1.69)

Опционально: тип A (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TMR: см. таблицу ниже

Тип крана DS SHV: 11,8 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 35 Нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TMR: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.64)

Тип крана DS SHV: смотреть со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.58)

КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL		ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
			Труба L = 57 -0/+10 мм	Труба L = 70 -0/+10 мм			
	x No. el.	B	M = B+105	M = B+130	VL	x No. elements	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,6
12	2x1	155	260	285	120	140x1	4,3
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,9
14	4x1	205	310	335	170	190x1	5,4
15	5x1	235	340	365	200	220x1	6,3
16	6x1	265	370	395	230	250x1	6,9
17	7x1	295	400	425	260	280x1	7,7
18	8x1	335	440	465	300	320x1	8,6
19	9x1	360	465	490	320	340x1	9,4
24	4x2	410	515	540	375	190x2	10,6
25	5x2	470	575	600	435	220x2	12,4
26	6x2	530	635	660	495	250x2	13,6
27	7x2	590	695	720	555	280x2	15,2
28	8x2	670	775	800	635	320x2	17,0
29	9x2	720	825	850	680	340x2	18,6
36	6x3	795	900	925	760	250x3	20,3
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	22,7
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	25,4
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	27,8
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	30,2
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	33,8
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	37,0
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	37,7
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	42,2
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	46,2
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	50,6
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	55,4
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	59,0
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	64,6
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	67,4
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	73,8

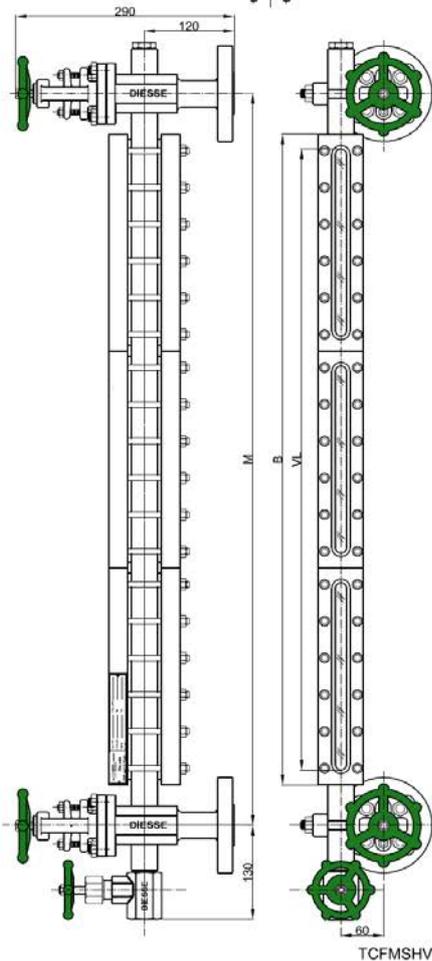
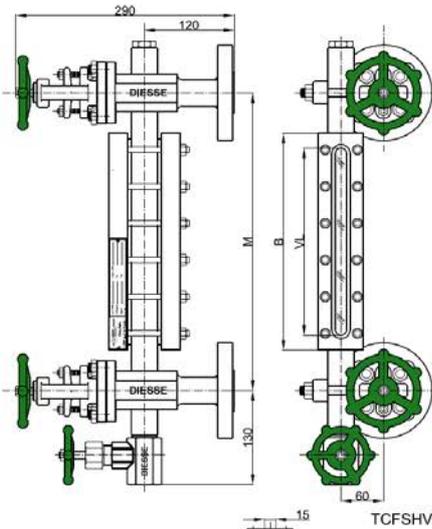
Tab. TMR



## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN40 / Class 300

### DS LG - TCF SHV

КОД: DS LG-TCF... /40/RF-SHV/.../...M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN40; Class 300 (A105: 51 бар @ 38°C; AISI 316L: 49,6 бар @ 38°C)  
Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства  
Внимание: в зависимости от условий эксплуатации, каждый элемент может иметь одно или несколько внутренних усилений

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. минимальное расстояние в таблице ниже (фиксир. расстояние, не регулируется)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя:	ASTM A105 / A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Корпус крана:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Стержень, диск./кноп. краны:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь  
Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS SHV: шаровый тип  
Управление: при помощи вентиля

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI#150-300-600 /RF DN 1/2" - 3/4" - 1"  
Стандарт резьбовые соединения: BSP-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.53)

Возд. краны: Стандарт: с резьбой 1/2" с пробкой  
Опционально: см. стр. 1.54

Слив. краны: Стандарт: valve type DHV с резьбой 3/4"  
Опционально: см. стр. 1.54

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом А (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TCF: см. таблицу ниже  
Тип крана DS SHV: 11,8 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 35 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TCF: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.64)

Тип крана DS SHV: смотреть со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.88)

КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL МИНИМ. [мм]	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
	x No. el.	B	M = B+80	VL	x No. elements	
11	1x1	130	210	95	115x1	4,5
12	2x1	155	235	120	140x1	5,1
13	3x1	180	260	145	165x1	5,6
14	4x1	205	285	170	190x1	6,0
15	5x1	235	315	200	220x1	6,8
16	6x1	265	345	230	250x1	7,3
17	7x1	295	375	260	280x1	8,0
18	8x1	335	415	300	320x1	8,7
19	9x1	360	440	320	340x1	9,4
24	4x2	410	490	375	190x2	10,5
25	5x2	470	550	435	220x2	12,1
26	6x2	530	610	495	250x2	13,1
27	7x2	590	670	555	280x2	14,6
28	8x2	670	750	635	320x2	15,9
29	9x2	720	800	680	340x2	17,3
36	6x3	795	875	760	250x3	19,0
37	7x3	885	965	850	280x3	21,1
38	8x3	1005	1085	970	320x3	23,2
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	25,3
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	27,6
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	30,4
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	33,2
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	34,1
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	37,6
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	41,1
68	8x6	2010	2090	1975	320x6	44,9
69	9x6	2160	2240	2120	340x6	49,1
78	8x7	2345	2425	2310	320x7	52,1
79	9x7	2520	2600	2480	340x7	57,0
88	8x8	2680	2760	2645	320x8	59,2
89	9x8	2880	2960	2840	340x8	64,8

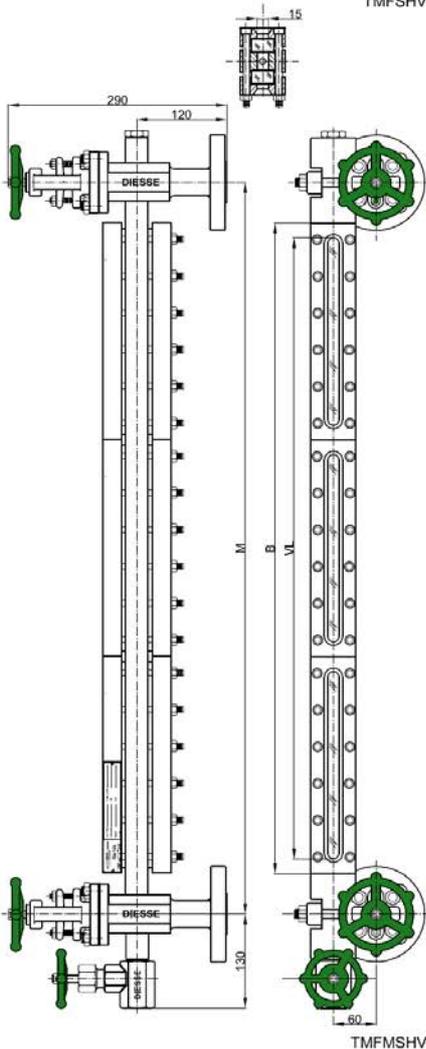
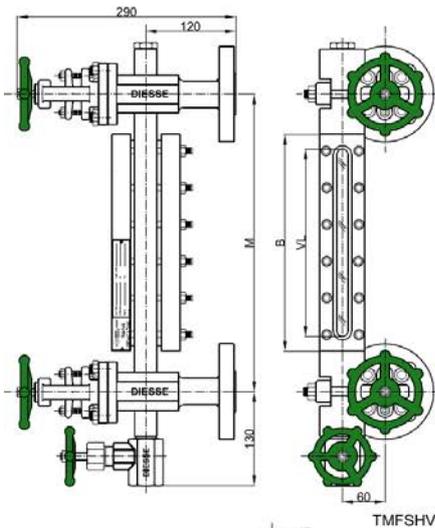
Tab. TCF



## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN40 and PN64 / Class 300

### DS LG - TMF SHV

КОД: DS LG-TMF... /40/RF-SHV... /M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN40 e PN64; Class 300 (A105: 51 бар @ 38°C; AISI 316L: 49,6 бар @ 38°C)  
Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. минимальное расстояние в таблице ниже (фиксир. расстояние, не регулируется)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 3,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя:	ASTM A105 / A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Корпус крана:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Стержень, диск./кноп. краны:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Несмазываемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь

Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS SHV: шаровой тип

Управление: при помощи вентиля

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN40-64 DN15-20-25 ANSI#150-300-600 /RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Стандарт резьбовые соединения: GAS-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.53)

**Возд. краны:** Стандарт: с резьбой 1/2" с пробкой

Опционально: см. стр. 1.54

**Слив. краны:** Стандарт: тип крана DHV с резьбой 3/4"

Опционально: см. стр. 1.54

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом B (см. стр. 1.69)

Опционально: тип A (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TMF: см. таблицу ниже

Тип крана DS SHV: около 11,8 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 35 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TMF: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.64)

Тип крана DS SHV: смотреть со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.68)

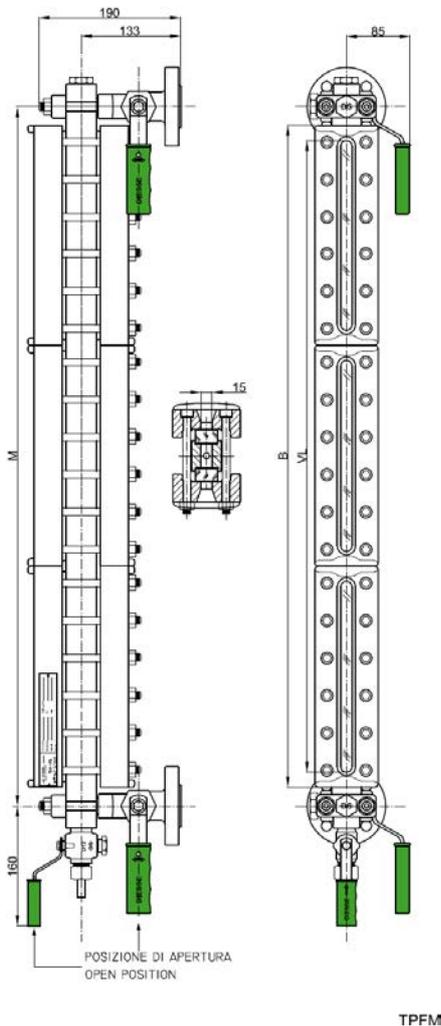
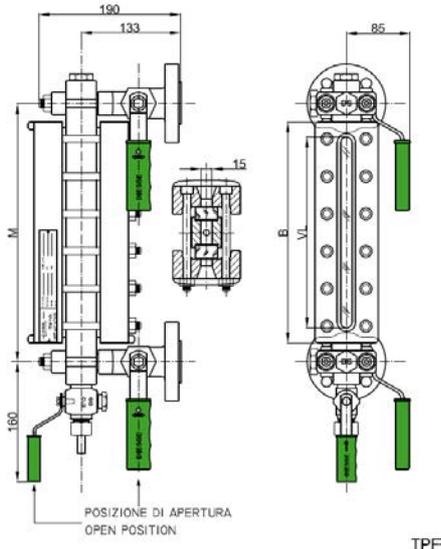
КОД	ТИП	КОРПУС		РАССТОЯНИЕ SL		ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
		Длина [мм]	Миним. [мм]	Миним. [мм]	Максим. [мм]			
	x No. el.	B	M = B+80	VL	x No. elements			
11	1x1	130	210	95	115x1	5,4		
12	2x1	155	235	120	140x1	6,1		
13	3x1	180	260	145	165x1	6,7		
14	4x1	205	285	170	190x1	7,2		
15	5x1	235	315	200	220x1	8,1		
16	6x1	265	345	230	250x1	8,8		
17	7x1	295	375	260	280x1	9,5		
18	8x1	335	415	300	320x1	10,4		
19	9x1	360	440	320	340x1	11,2		
24	4x2	410	490	375	190x2	12,4		
25	5x2	470	550	435	220x2	14,2		
26	6x2	530	610	495	250x2	15,4		
27	7x2	590	670	555	280x2	17,0		
28	8x2	670	750	635	320x2	18,8		
29	9x2	720	800	680	340x2	20,4		
36	6x3	795	875	760	250x3	22,1		
37	7x3	885	965	850	280x3	24,5		
38	8x3	1005	1085	970	320x3	27,2		
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	29,6		
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	32,0		
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	35,6		
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	38,8		
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	39,5		
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	44,0		
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	48,0		
68	8x6	2010	2090	1975	320x6	52,4		
69	9x6	2160	2240	2120	340x6	57,2		
78	8x7	2345	2425	2310	320x7	60,8		
79	9x7	2520	2600	2480	340x7	66,4		
88	8x8	2680	2760	2645	320x8	69,2		
89	9x8	2880	2960	2840	340x8	75,6		

Tab. TMF

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN64 and PN100 / Class 600

### DS LG - TPF GR18

КОД: DS LG-TPF... /100/RF-GR18/...M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN64 e PN100; Class 600 (A105: 102 бар @ 38°C; AISI 316L: 99,3 бар @ 38°C)  
Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства  
Внимание: в зависимости от условий эксплуатации, каждый элемент может иметь одно или несколько внутренних усилений

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. минимальное расстояние в таблице ниже (фиксир. расстояние, не регулируется)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 2,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя и корпус крана:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Отделка кранов:	AISI 303	AISI 316	AISI 316
Несмазываемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь  
Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Типе DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90 °  
Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец:	UNI PN64-100 DN20 -	ANSI#600/RF DN ¾" - 1"
DN25 Стандарт резьбовые соединения:	BSP-M ¾" - 1"	NPT-M ¾" - 1"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.51)

**Возд. краны:** Стандарт: с резьбой ½" с пробкой  
Опционально: см. стр. 1.52

**Слив. краны:** Стандарт: кран типа D12 с резьбой ½"  
Опционально: см. стр. 1.52

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом B (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TPF: см. таблицу ниже

Тип крана DS GR18: около 9,2 кг. (с фланцами UNI DN20 PN100)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 75 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TPF: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.65)

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.72 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

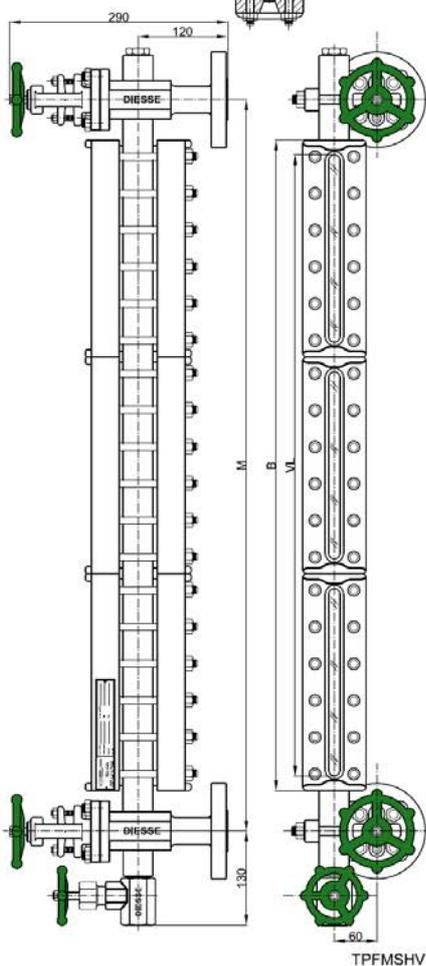
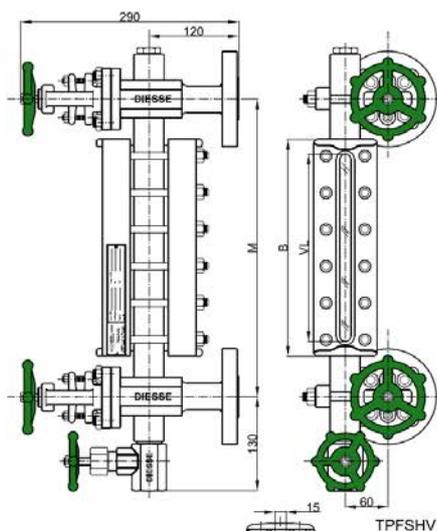
КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL МИНИМ. [мм]	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
	x No. el.	B	M = B+50	VL	x No. elements	
11	1x1	130	180	95	115x1	7,9
12	2x1	155	205	120	140x1	9,0
13	3x1	180	230	145	165x1	10,5
14	4x1	205	255	170	190x1	11,5
15	5x1	235	285	200	220x1	12,8
16	6x1	265	315	230	250x1	13,5
17	7x1	295	345	260	280x1	15,4
18	8x1	335	385	300	320x1	16,8
19	9x1	360	410	320	340x1	18,1
24	4x2	410	460	375	190x2	21,5
25	5x2	470	520	435	220x2	24,1
26	6x2	530	580	495	250x2	25,5
27	7x2	590	640	555	280x2	29,3
28	8x2	670	720	635	320x2	32,1
29	9x2	720	770	680	340x2	34,7
36	6x3	795	845	760	250x3	37,5
37	7x3	885	935	850	280x3	43,2
38	8x3	1005	1055	970	320x3	47,4
39	9x3	1080	1130	1040	340x3	51,3
47	7x4	1180	1230	1145	280x4	57,1
48	8x4	1340	1390	1305	320x4	62,7
49	9x4	1440	1490	1400	340x4	67,9
57	7x5	1475	1525	1440	280x5	71,0
58	8x5	1675	1725	1640	320x5	78,0
59	9x5	1800	1850	1760	340x5	84,5

Tab. TPF

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN64 and PN100 / Class

### DS LG - TPF SHV

КОД: DS LG-TPF... /100/RF-GR18/...M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN64 e PN100; Class 600 (A105: 102 бар @ 38°C; AISI 316L: 99,3 бар @ 38°C)  
Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства  
Внимание: В зависимости от условий эксплуатации, каждый элемент может иметь одно или несколько внутренних усилений

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. минимальное расстояние в таблице ниже (фиксир. расстояние, не регулируется)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 2,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя:	ASTM A105 / A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Корпус крана:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Стержень, диск./кноп. краны:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Несмачиваемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/медь  
Опционально: графит/AISI 316 или PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS SHV: шаровой тип  
Управление: при помощи вентиля

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN64-100 DN15-20-25  
Стандарт резьбовые соединения: BSP-M ¼" - 1" NPT-M ¼" - 1"  
Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.53)

Возд. краны: Стандарт: с резьбой ½" с пробкой  
Опционально: см. стр. 1.54

Слив. краны: Стандарт: valve type DHV с резьбой ¼"  
Опционально: см. стр. 1.54

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом B (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TPF: см. таблицу ниже

Тип крана DS SHV: около 13,5 кг. (с фланцами UNI DN20 PN100)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 75 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TPF: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.65)

Тип крана DS SHV: смотреть со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.68)

КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL МИНИМ. [мм]	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
	x No. el.	B	M = B+80	VL	x No. elements	
11	1x1	130	210	95	115x1	7,9
12	2x1	155	235	120	140x1	9,0
13	3x1	180	260	145	165x1	10,5
14	4x1	205	285	170	190x1	11,5
15	5x1	235	315	200	220x1	12,8
16	6x1	265	345	230	250x1	13,5
17	7x1	295	375	260	280x1	15,4
18	8x1	335	415	300	320x1	16,8
19	9x1	360	440	320	340x1	18,1
24	4x2	410	490	375	190x2	21,5
25	5x2	470	550	435	220x2	24,1
26	6x2	530	610	495	250x2	25,5
27	7x2	590	670	555	280x2	29,3
28	8x2	670	750	635	320x2	32,1
29	9x2	720	800	680	340x2	34,7
36	6x3	795	875	760	250x3	37,5
37	7x3	885	965	850	280x3	43,2
38	8x3	1005	1085	970	320x3	47,4
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	51,3
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	57,1
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	62,7
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	67,9
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	71,0
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	78,0
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	84,5

Tab. TPF

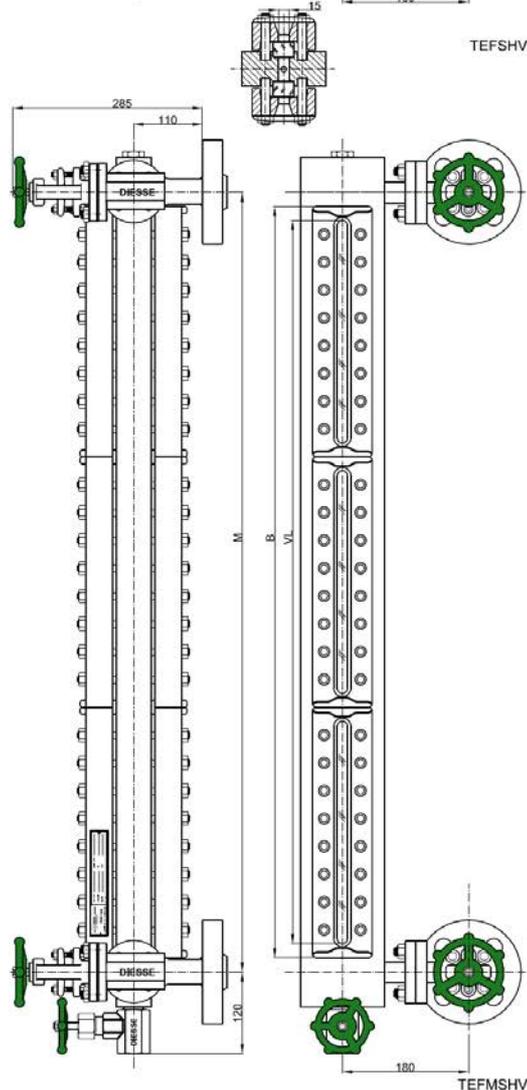
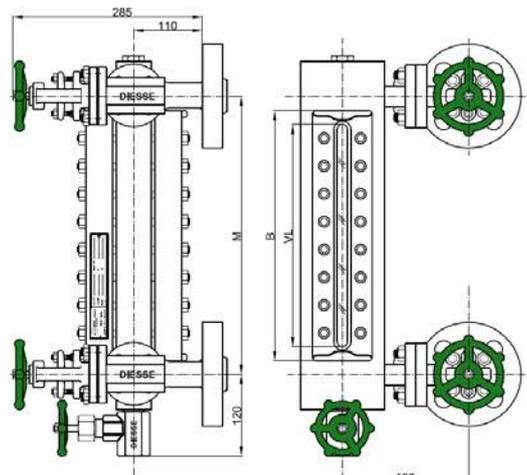




## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ПРОЗРАЧНЫМ СТЕКЛОМ PN250 / Class 1500

### DS LG - TEF SHV

КОД: DS LG-TEF..... /1500/....SHV/.....M...-CS/CS



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: PN250; Class 1500 (A105: 255,5 бар @ 38°C; AISI 316L: 239,2 бар @ 38°C)  
Макс. температура: 300°C (Согласно стандарту DIN 7081 для стекол, см. стр. 1.69)

##### Вид

Стандарт: спереди, по запросу сбоку (лев./прав.) регулируется на этапе производства

##### Расстояние (от центра до центра)

Стандарт: см. минимальное расстояние в таблице ниже (фиксир. расстояние, не регулируется)  
Опционально: по запросу промежуточные расстояния и более 2,000 мм

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя:	ASTM A105 / A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Корпус крана:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Стержень, диск./кноп. краны:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Несмазываемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Прокладки

Стандарт: графит/AISI 316

Option: PTFE/AISI316

##### Запорные краны

Тип DS SHV: шаровой тип

Управление: при помощи вентиля

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN250 DN по запросу      ANSI#1500 DN по запросу  
Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.53)

**Возд. краны:** Стандарт: с резьбой 1/2" с пробкой

Опционально: см. стр. 1.54

**Слив. краны:** Стандарт: кран типа DHV с резьбой 3/4"

Опционально: см. стр. 1.54

##### Стекла

Прозрачное - боросиликатное стекло, «экстра укрепленное» и закаленное – согласно стандарту DIN 7081

Стандарт: соединен с типом B, толщина 21 мм (см. стр. 1.69)

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип корпуса DS TEF: см. таблицу ниже

Тип крана DS SHV: около 16,5 кг. (с фланцами 1" ANSI 1500#RF)

##### Момент затяжки болтов корпуса

Стандарт: 90 нм

##### Запасные части

Тип корпуса DS TEF: см. со стр. 1.69 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.65)

Тип крана DS SHV: смотреть со стр. 1.74 (чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.38)

КОД	ТИП	КОРПУС Длина [мм]	РАССТОЯНИЕ SL МИНИМ. [мм]	ВИДИМАЯ Длина [мм]	СТЕКЛО Длина [мм]	ВЕС Корпус [кг]
	x No. el.	B	M = B+80	VL	x No. elements	
11	1x1	130	210	95	115x1	13,7
12	2x1	155	235	120	140x1	15,7
13	3x1	180	260	145	165x1	18,0
14	4x1	205	285	170	190x1	19,8
15	5x1	235	315	200	220x1	22,1
16	6x1	265	345	230	250x1	23,8
17	7x1	295	375	260	280x1	26,7
18	8x1	335	415	300	320x1	29,5
19	9x1	360	440	320	340x1	31,6
24	4x2	410	490	375	190x2	36,6
25	5x2	470	550	435	220x2	41,1
26	6x2	530	610	495	250x2	44,5
27	7x2	590	670	555	280x2	50,5
28	8x2	670	750	635	320x2	55,9
29	9x2	720	800	680	340x2	60,1
36	6x3	795	875	760	250x3	65,2
37	7x3	885	965	850	280x3	74,2
38	8x3	1005	1085	970	320x3	82,4
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	88,7
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	97,9
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	108,9
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	117,3
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	121,6
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	135,5
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	145,8

Tab. TEF

## приварные индикаторы уровня

Такой тип измерителей уровня спроектирован для того, чтобы напрямую привариваться к баку и выдерживать давление внутри него.

Он сделан одновременно из углеродистой стали и нержавеющей стали и может быть как с отражающим (рефлекторным), так и с прозрачным стеклом.

Рекомендовано отражающее (рефлекторное) стекло, так как оно улучшает видимость.

Для предотвращения искажений и искривлений, во время использования измерителя уровня, техники, занятые установкой прибора, должны усилить стенку бака, в месте, где будет приварен индикатор уровня.

Для видимой длины, превышающей 320 мм, мы рекомендуем приваривать дополнительные индикаторы на разных осях, чтобы избежать ослабления структуры бака.

Во время процесса сварки (сваривать необходимо до сборки измерителя), особое внимание должно быть уделено тому, чтобы сварное основание не подвергалось воздействию высоких температур на долгий период времени, так как это может снизить сопротивление прибора во время работы.

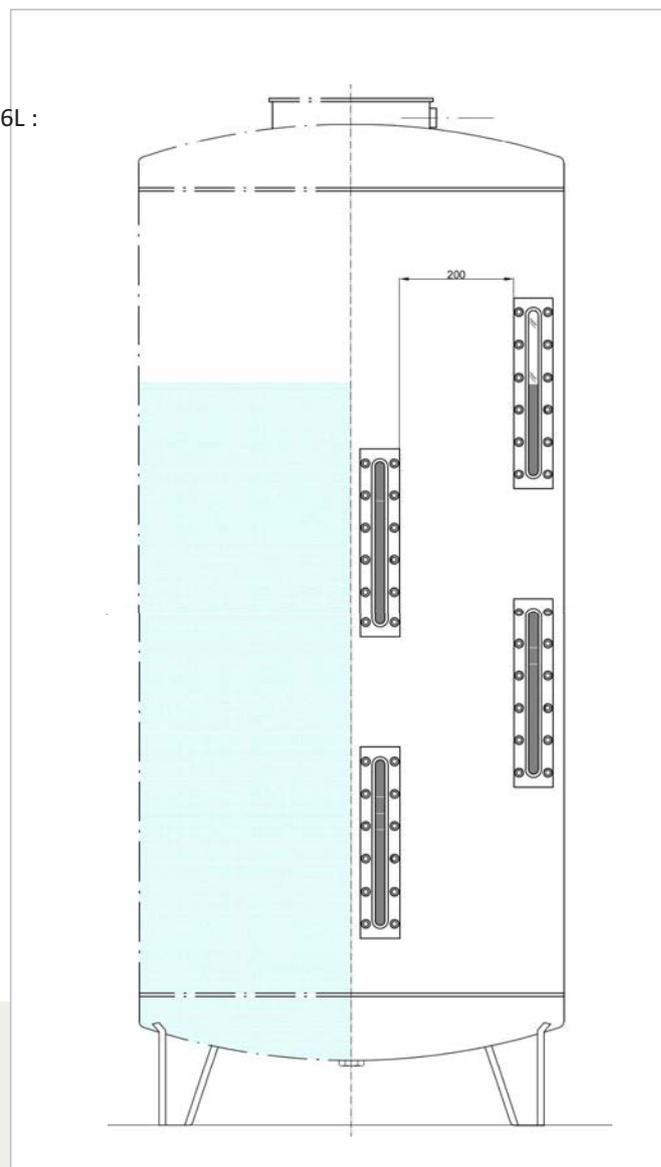
### Эксплуатационные ограничения / Условия:

Процесс:

Макс. давление: уровень класса 300 (A105: 51 бар; AISI 316L : 49,6 бар) @ 38°C

Макс. температура: 300°C (макс. температура для боросиликатного стекла по стандарту DIN 7081 – см стр. 1.69)

По запросу: уровень класса 600 (A105: 102 бар; AISI 316L : 99,3 бар) @ 38°C



## Материалы / Технические характеристики

### Приварная основа:

- стандарт: плоская с отверстием вдоль всей видимой длины
- дополнительные опции: с радиусом (указать радиус бака), с двумя отверстиями ( $\varnothing$ : 15 мм) в дальней части видимой длины

### Смачиваемые детали:

- стандарт: оцинкованная углеродистая сталь ASTM A105 или A105 LF2, A105 LF2, нержавеющая сталь ASTM A182 F316L
- дополнительные опции: по запросу

### Несмачиваемые детали:

- стандарт: оцинкованная углеродистая сталь, нержавеющая сталь AISI 316/316L
- дополнительные опции: по запросу

### Прокладки: (см. стр. 1.71)

- стандарт: графит
- дополнительные опции: тефлон, другие по запросу

### Стекла: (см. стр. 1.69)

- отражающие или прозрачные боросиликатные стекла, закаленные и усиленные по стандарту DIN 7081

### **Запасные части::**

**Наши запасные части взаимозаменяемы с запчастями крупных международных производителей.**  
Смотрите страницу 1.69 для получения информации о полном ассортименте.

### **Аксессуары:**

Защитные экраны (только для прозрачных стекол) из слюды или PCTFE, градуированная шкала, полоски против намерзания, указатель минимального уровня (см. стр. 1.55)

### **Сертификация (по запросу):**

- NACE MR0175
- Другие по запросу



Такие индикаторы уровня могут быть протестированы только после того, как были приварены к необходимому баку. Все компоненты DIESE проверяются индивидуально и тестируются в соответствии с процедурами компании по контролю качества и действующим отраслевыми нормами. **Сертификация проводится по запросу.**

*Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления*



Помощь в подборе комплектующих Diesse:  
+38(096)72-600-70; +38(067)36-102-49; +38(066)05-582-53

Сайт официального дистрибьютора в Украине:  
[www.teploterm.com](http://www.teploterm.com)



## индикаторы уровня СО СТЕКЛЯННОЙ ТРУБКОЙ

индикаторы уровня со стеклянной трубкой - недорогой, но верный способ проверки уровня не опасных или не реактивных жидкостей в баках, не находящихся под давлением.

Рекомендуется внешняя металлическая защита стеклянной трубки.

### Доступные конфигурации:

Боросиликатная стеклянная трубка. Диаметр: 16 мм;  
толщина: 2,5 мм.

Расстояние от центра до центра с одной трубкой: 3000 мм.

Видимая длина (без дополнительной защиты):

Расстояние от центра до центра – 95 мм.

Видимая длина (с дополнительной защитой):

Расстояние от центра до центра – 135 мм.

Резервная стеклянная трубка: расстояние от центра до центра – 30 мм.

Резервная защита: расстояние от центра до центра – 100 мм.

В случае большего расстояния от центра до центра, дополнительные трубки могут быть соединены через соединительный расширитель для стеклянных трубок.

### Эксплуатационные ограничения / Условия:

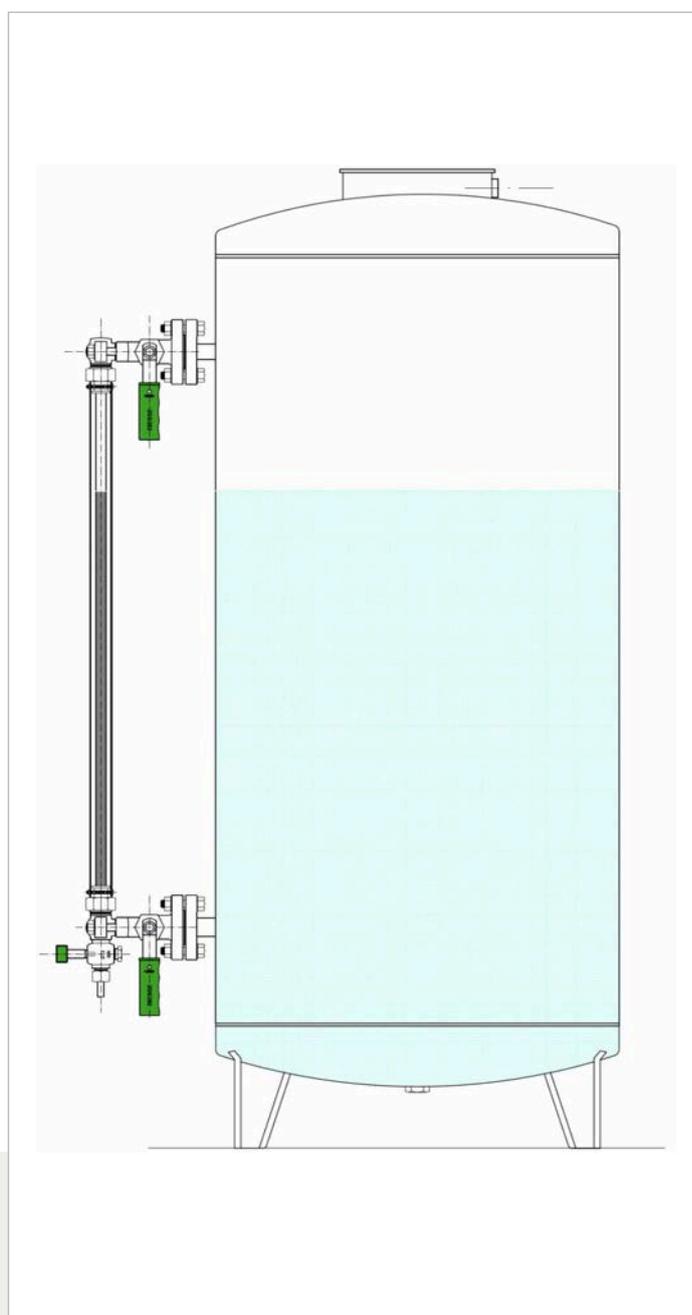
#### Процесс:

Макс. давление: 5 бар @ 38° С (максимальное давление так же зависит от длины и температуры)

Макс. температура: 120°С

### Продукция не подходит для использования в следующих ситуациях:

- если оборудование подвергнется вибрации (стеклянная трубка разобьется)
- если оборудование установлено на пути пешеходного движения (есть вероятность удара/воздействия)
- если оборудование подвергается воздействию пара (сокращается срок службы стеклянной трубки)



## Материалы / Технические характеристики

Прозрачная трубка: боросиликатное стекло класса 3.3

Защита стекла (опционально): нержавеющая сталь AISI 304

Смачиваемые детали:

- стандарт: оцинкованная углеродистая сталь ASTM A105 или A105 LF2, нержавеющая сталь ASTM A182 F31

- дополнительные опции: по запросу

Несмачиваемые детали:

- стандарт: оцинкованная углеродистая сталь, нержавеющая сталь AISI 316/316L

- дополнительные опции: по запросу

Прокладки: (см. стр. 1.72)

Краны:

- стандарт: графит/медь (ASTM A105), графит/ AISI 316 (A105 LF2 ASTM A182 F316L)

- дополнительные опции: тефлон, другие по запросу

Уплотнительная прокладка:

- стандарт: EPDM

- дополнительные опции: графит или тефлон, другие опции по запросу

Запорные краны: (см. стр. 1.49)

- стандарт: верхний кран и нижний кран (бок/бок)

- дополнительные опции: по запросу

Сливные краны: (см. стр. 1.50)

- стандарт: кран с резьбой

- дополнительные опции: по запросу

Воздушные краны: (см. стр. 1.50)

- стандарт: глухой

- дополнительные опции: нарезной с пробкой, другие опции по запросу

**Соединения бака:**

Фланцевые:

- стандарт UNI : PN40 DN15 / DN20 / DN25

- стандарт ANSI: #150 DN ½" / ¾" / 1"

- дополнительные опции: по запросу

С резьбой:

- стандарт BSP (GAS): ½"-M / ¾"-M

- стандарт NPT: ½"-M / ¾"-M

Приварные: от ½" до 1" BW или SW

Дополнительно: другие типы соединений или прямое соединение с процессом без запорных кранов (см. подробнее стр. 1.49)

**Запорные краны, сливные краны, воздушные краны:**

- Цилиндрические запорные краны

**Запасные части:**

***Наши запасные части взаимозаменяемы с запчастями крупных международных производителей.***

Смотрите страницу 1.69 для получения информации о полном ассортименте.

**Аксессуары:**

Защита «U» из нержавеющей стали, нижний и/или верхний защитный шарик, толкатель защитного шарика, градуированная шкала, полоски против намерзания, указатель минимального уровня, непрерывный контроль уровня, фиксатор рукоятки (см. стр. 1.55)

**Сертификация (по запросу):**

--

Для такого типа измерителей тест на давление может быть проведен только на краны (по запросу), стеклянные трубки не могут быть протестированы из-за своей хрупкости. Все компоненты DISEE проверяются индивидуально и тестируются в соответствии с процедурами компании по контролю качества и действующим отраслевыми нормами. Сертификация проводится по запросу.



Помощь в подборе комплектующих Diesse:  
+38(096)72-600-70; +38(067)36-102-49; +38(066)05-582-53

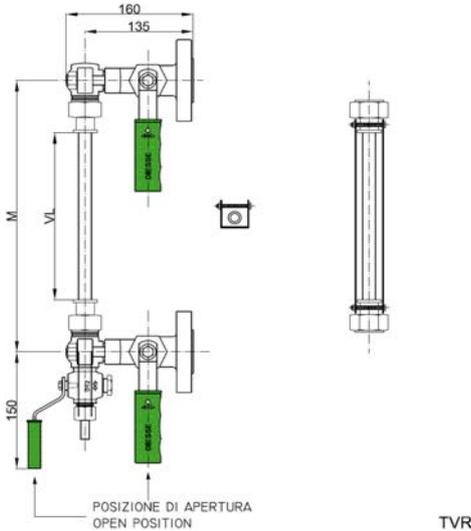
Сайт официального дистрибьютора в Украине:  
[www.teploterm.com](http://www.teploterm.com)

*Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления*

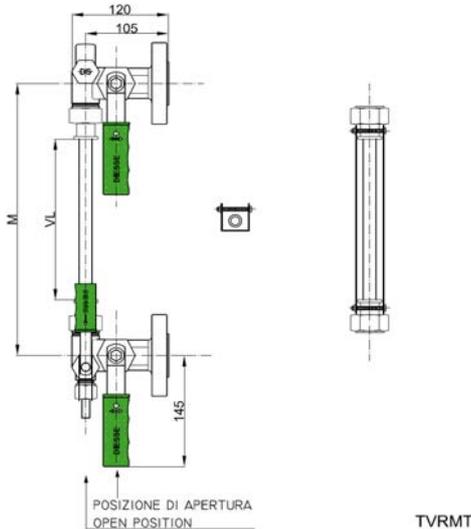
## ИНДИКАТОР УРОВНЯ СО СТЕКЛ. ТРУБКОЙ И ЗАЩИТОЙ ФОРМЫ "U"

### DS LG - TVR GR18 / MT18

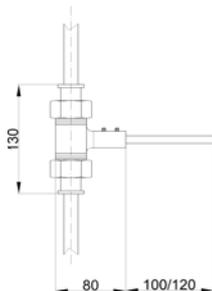
КОД: DS LG-TVR..... /16/RF-GR18/.....-M....-CS/CS



КОД: DS LG TVR..... /16/RF-MT18/.....-M....-CS/CS



MIDDLE TERMINAL  
код: MJT



#### Техническая информация

##### Условия эксплуатации

Макс. давление: макс.: 5 бар (Макс. давление также зависит от длины и температуры)

Макс. температура: 120°C

##### Вид

Стандарт: на стадии установки регулируется на 360° (поворотная защита формы "U")

##### Расстояние (от центра до центра)

По запросу

Макс. с одной стеклянной трубкой 3.000 мм

Опционально: по запросу возможна дистанция более 3.000 мм, используя соединяющие клеммы для присоединения нескольких стеклянных трубок

##### Видимая длина [VL]

##### С запорными кранами типа DS GR18

##### • С защитой формы "U"

Видимая длина [VL] = расстояние от центра до центра [M] - 135 мм с удлиненными крышками сальника для закрепления защиты формы U

##### • Без защиты

Видимая длина [VL] = расстояние от центра до центра [M] - 95 мм (со стандартными крышками сальника)

##### С запорным краном типа DS MT18

##### • С защитой формы "U"

Видимая длина [VL] = расстояние от центра до центра [M] - 145 мм (с удлиненными крышками сальника для закрепления защиты формы U)

##### • Без защиты

Видимая длина [VL] = расстояние от центра до центра [M] - 105 мм (со стандартными крышками сальника)

##### Материалы (Стандарт)

Исполнение:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Корпус измерителя:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Отделка кранов:	AISI 303	AISI 316	AISI 316
Несмазываемые детали:	Оцинк. углерод. сталь	Оцинк. углерод. сталь	AISI 316

##### Стекло трубка

Стандарт: боросиликатное стекло 3.3, Ø 16 мм, толщина 2,5 мм

##### Защита для стеклянной трубки (Рекомендуемая опция)

Стандарт: металлический лист в форме "U" из нержавеющей стали AISI 304

##### Прокладки

Стандарт:	Краны: графит/медь	Уплотнение стекла: EPDM
Опционально:	Краны: графит/AISI 316	Уплотнение стекла: графит
	Краны: PTFE/AISI316	Уплотнение стекла: PTFE

##### Запорные краны

Тип DS GR18: цилиндрический тип пробки - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90°

Тип DS MT18: цилиндрическая пробка с монолитным корпусом - Прямой тип - Быстрое закрытие на 90° (см. стр. 1.47)

Управление: рычаг с ручкой из полипропилена (стандарт: справа; опционально: слева)

##### Технолог. соединения:

Стандарт фланец: UNI PN16/40 DN15-20-25 ANSI#150/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Стандарт резьбовые соединения: BSP-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Опционально: другие типы соединений или прямые соединения с процессом без запорных кранов (см. стр. 1.49)

Возд. краны: Стандарт: глухой Опционально: см. стр. 1.50

Слив. краны: Стандарт: кран типа D12 с резьбой 1/2" Опционально: см. стр. 1.50

##### Аксессуары

См. со стр. 1.55

##### Вес

Тип крана DS GR18: около 7,4 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

Тип крана DS MT18: около 6,1 кг. (с фланцами UNI DN20 PN40)

##### Запасные части

Стекло трубка: Длина = Расстояние от центра до центра [M] - 30 мм

Защита: Длина = Расстояние от центра до центра [M] - 100 мм

Тип крана DS GR18: смотреть со стр. 1.72

(чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.66)

Тип крана DS MT18: см. со стр. 1.64

(чертеж с компонентами и списком деталей см. стр. 1.67)

##### Использование

Продукция НЕ подходит для использования в следующих ситуациях:

- если оборудование может подвергаться вибрации (стеклянная трубка разобьется)
- если оборудование установлено на пути пешеходного движения (есть вероятность удара/воздействия)
- если оборудование подвержено воздействию пара (сокращение срока службы стеклянной трубки)

## индикаторы уровня с МИКРОВОЛНОВЫМ ПЕРЕДАТЧИКОМ

DIESSE получила Европейский патент на стеклянные индикаторы уровня, оборудованные микроволновым передатчиком, который позволяет получить, с проводом 2/4, 4-20мА, исходящий сигнал по протоколу технологий Foundation Fieldbus или Hart-Profibus PA.

Показания могут так же традиционно считываться через стекло. Оборудование подходит для работы с большинством жидкостей и может быть установлено в невзрывоопасной и потенциально взрывоопасной атмосфере (сертифицировано ATEX).

Дополнительно, он может быть использован как устройство защиты от переполнения благодаря уровню безопасности (SIL) микроволнового передатчика.

Отличительные особенности такого типа измерителя:

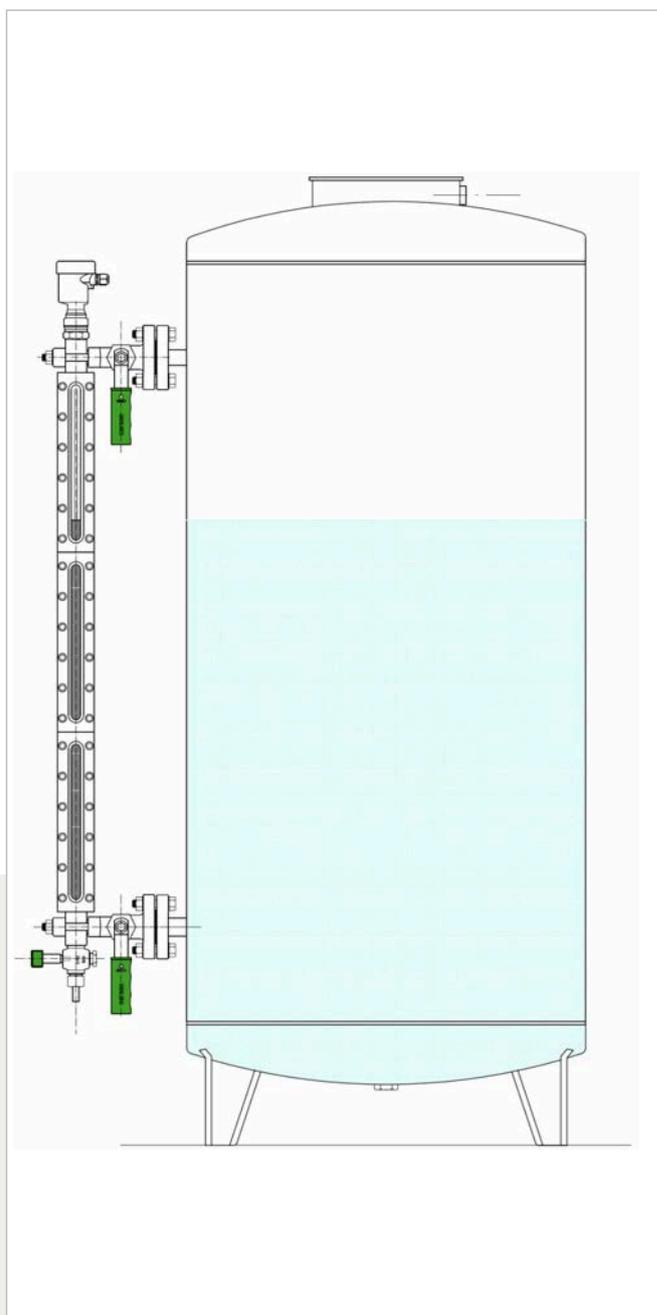
- удаленная индикация и контроль на месте / передача информации об уровне жидкости
- возможность программировать регулируемые пределы (сигнализация и/или контрольные сигналы) в пропорции к длине измерителя
- автоматические аналоговое/цифровое управление через систему дополнительных аксессуаров (реле, регуляторы и т.д.)
- актуальный/видимый уровень чтения появляется в реальном времени в процессе управления аналоговыми / цифровыми параметрами. Отсутствует риск разночтения.
- два типа параметров на одном процессе: визуальные механические параметры и аналоговые/цифровые контрольные параметры
- значения давления и температуры могут считываться дополнительно к обычному метрическому чтению уровня и отображаются на одном или нескольких дисплеях
- сигналы управления и тревожная сигнализация могут передаваться удаленно

### КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

Высоко частотные микроволновые импульсы «проводятся» по кабелю, расположенному в центре корпуса измерителя уровня.

Когда импульсы достигают поверхности жидкости, они отражаются обратно по проводнику к электронным процессорам.

Затем микроконтроллер передает отраженные микроволны, превращая их в разборчивые данные уровня и объема.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИКРОВОЛНОВЫХ ПЕРЕДАТЧИКОВ

### Материалы:

#### Кабель:

Нержавеющая сталь 316; диаметр: 1 мм

#### Прокладка:

FPM (Viton), EPDM или Kalrez 6375

#### Технологические соединения:

Нержавеющая сталь 316L, 3/4" BSP (GAS), другие материалы по запросу

### ПОКРЫТИЕ/ЗАЩИТА:

Смола, алюминий или нержавеющая сталь 316 L

### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ:

M20 x 1,5 мм о 1/2" NPT

### РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ (\*):

Давление: до 400 бар

Рабочая температура: -200 + 400°C

Температура окружающей среды: -20 + 80°C

### ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ:

Стандарт: 4...20mA, Hart-Profibus PA или Foundation fieldbus

### ТОЧНОСТЬ:

+/- 5 мм

: (4... / )	
(non Ex):	14-36
EEx ia :	10-30
EEx d :	20-36

### ВОЗМОЖНЫЕ АКСЕССУАРЫ:

Встроенный или удаленный дисплей и модуль калибровки

### ВХОДНАЯ ЗАЩИТА:

IP 67

ЗАЩИТА ОТ ВЗРЫВА: (зависит от модели)

ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6

ATEX II 1/2G, 2G EEx d ia IIC T6

*(\*) эксплуатационные ограничения стеклянных измерителей уровня с микроволновым передатчиком такие же, какие перечислены в соответствующих разделах на станциях отражающих (рефлекторных) и прозрачных измерителей уровня.*

### Аксессуары и сертификация:

Пожалуйста, обратитесь к разделу отражающих (рефлекторных)/прозрачных измерителей уровня.

*Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления*