



### Технические характеристики

**Применение:**

Системы отопления и холодоснабжения

**Функции:**

Стабилизация перепада давления  
 Настраиваемое значение  $\Delta p$   
 Измерительный штуцер  
 Закрывание  
 Дренаж (аксессуар)

**Номинальное давление:**

PN16

**Макс. перепад давления ( $\Delta p_v$ ):**

250кПа

**Температура:**

Макс. рабочая температура: 120°C  
 Мин. рабочая температура: - 20°C

**Диапазоны настроек:**

DN 15-20:5\* - 25 кПа  
 DN 32-40:10\* - 40 кПа  
 DN 15-25: 10\* - 60 кПа  
 DN 32-50: 20\* - 80 кПа

\*) Заводская настройка

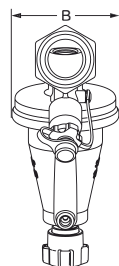
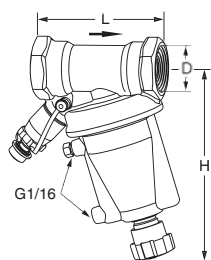
**Материалы:**

Корпус клапана: AMETAL®  
 Кожух: AMETAL®  
 Уплотнения: EDPM  
 Уплотнение седла: тарельчатый клапан с кольцом из EPDM  
 Мембрана: HNBR  
 Пружина: нержавеющей сталь  
 Рукоятка: полиамид  
 Версия с отводами под пайку или опрессовку:  
 Ниппели: AMETAL®  
 Уплотнения (DN 25-50): EPDM

AMETAL® сплав, устойчивый к цинковой коррозии

**Маркировка:**

Корпус: TA, PN, 16/150, DN, размер в дюймах и направление потока  
 Кожух: STAP,  $\Delta p_v$  5-25, 10-40, 10-60 или 20-80

**СТАП**

**5-25 кПа**

TA No	DN	D*	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	Kr
52 265-115**	15	G1/2	84	137	72	1,4	1,1
52 265-120**	20	G3/4	91	139	72	3,1	1,2

**10-40 кПа**

TA No	DN	D*	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	Kr
52 265-132	32	G1 1/4	133	179	110	8,5	2,6
52 265-140	40	G1 1/2	135	181	110	12,8	2,9

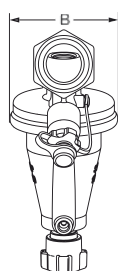
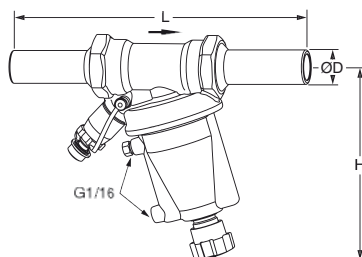
**10-60 кПа**

TA No	DN	D*	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	Kr
52 265-015**	15	G1/2	84	137	72	1,4	1,1
52 265-020**	20	G3/4	91	139	72	3,1	1,2
52 265-025	25	G1	93	141	72	5,5	1,3

**20-80 кПа**

TA No	DN	D*	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	Kr
52 265-032	32	G1 1/4	133	179	110	8,5	2,6
52 265-040	40	G1 1/2	135	181	110	12,8	2,9
52 265-050	50	G2	137	187	110	24,4	3,5

С отводами под пайку или опрессовку


**5-25 кПа**

TA No	DN	D	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	Kr
52 465-115	15	15	148	137	72	1,4	1,2
52 465-120	20	22	173	139	72	3,1	1,4

**10-40 кПа**

TA No	DN	D	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	Kr
52 465-132	32	35	242	179	110	8,5	3,0
52 465-140	40	42	265	181	110	12,8	3,4

**10-60 кПа**

TA No	DN	D	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	Kr
52 465-015	15	15	148	137	72	1,4	1,2
52 465-020	20	22	173	139	72	3,1	1,4
52 465-025	25	28	191	141	72	5,5	1,6

**20-80 кПа**

TA No	DN	D	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	Kr
52 465-032	32	35	242	179	110	8,5	3,0
52 465-040	40	42	265	181	110	12,8	3,4
52 465-050	50	54	287	187	110	24,4	4,3

В комплект поставки входит капиллярная трубка длиной 1 м и переходные штуцеры G1/2 и G3/4.

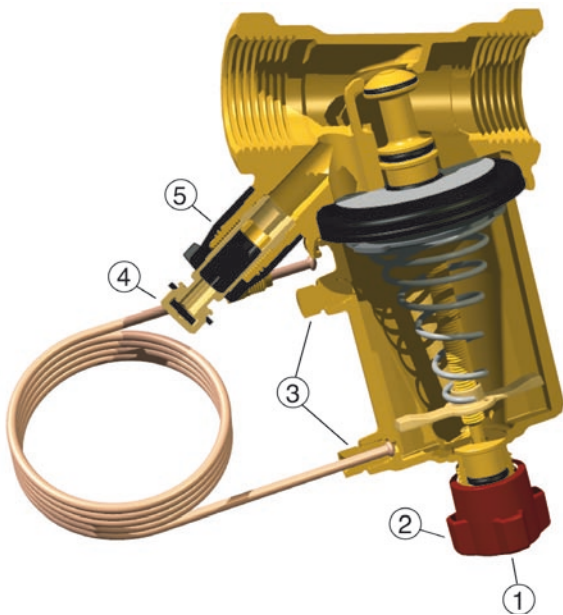
➔ = направление потока

Kv<sub>m</sub> = м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар и открытии, соответствующем началу пропорционального диапазона регулирования (-20% или -25%)

\*) Длина резьбы согл. ISO 7/1

\*\*) Можно присоединять к гладким трубам при помощи компрессионных фитингов КОМБИ. См. стр. Аксессуары или раздел каталога Муфты

## Указания по подключению



1. Настройка  $\Delta p_L$  (внутренний шестигранный ключ)
2. Закрытие
3. Присоединение капилляра  
Выпуск воздуха  
Подключение измерительного штуцера STAP
4. Измерительный штуцер
5. Присоединение дренажного комплекта (аксессуар)

### Измерительный штуцер

Удалите защитный колпачок и вставьте щуп через уплотнение  
Если клапан STAM/STAD находится вне досягаемости, для измерения дифференциального давления можно присоединить к отверстию для выпуска воздуха измерительный штуцер STAP (аксессуар)

### Дренаж

Дренажный комплект является дополнительным оборудованием. Может быть установлен в процессе эксплуатации.

### Заводская изоляция

См. соотв. раздел каталога

## Монтаж

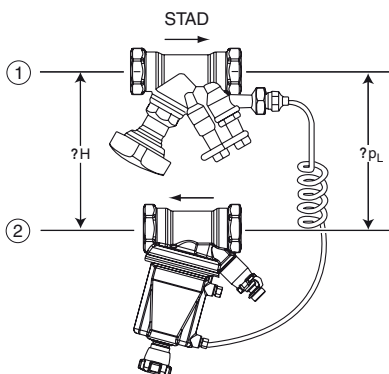
**Примечание!** Клапан STAP необходимо устанавливать на обратном трубопроводе и соблюдать направление потока.

Для облегчения процедуры монтажа в стесненных условиях кожух клапана может быть демонтирован.

Для удлинения капиллярной трубки используйте 6-мм медную трубку и комплект переходных штуцеров (аксессуар).

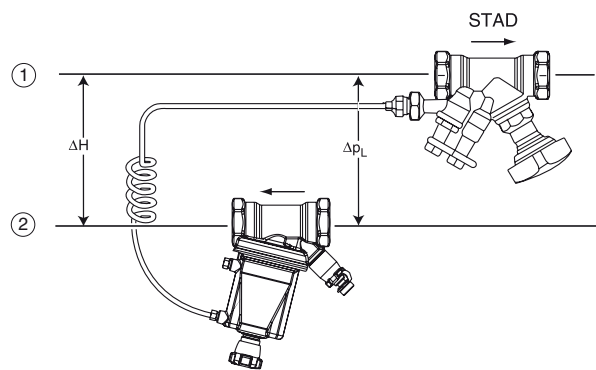
**Внимание!** Капиллярная трубка, входящая в комплект, должна быть использована в обязательном порядке.

Балансировка системы с термостатическими клапанами с преднастройкой



1. Подающий трубопровод
2. Обратный трубопровод

Балансировка системы с термостатическими клапанами без преднастройки



Другие примеры установки см. в разделе каталога Применение STAP или в Руководстве №4 - Гидравлическая балансировка с регуляторами перепада давления.  
Информацию по клапанам STAM и STAD см. в соотв. разделе каталога.

## Подбор

1. Выберите требуемое значение  $\Delta p_L$  из таблицы.
2. Подберите диаметр клапана по диаметру трубы.
3. Убедитесь что проектный расход меньше чем указанное значение  $q_{max}$ . Если это не так, выберите клапан следующего размера или задайтесь большим значением  $\Delta p_L$

## Рабочий диапазон

Таблицы справедливы для следующих условий:

$\Delta H \geq 2 \times \Delta p_L$ , но клапан работает корректно в диапазоне  $\Delta H \sim 1,5 \times \Delta p_L$  до  $250 \text{ кПа} + \Delta p_L$

### 5-25 кПа

q [л/ч]

DN	$\Delta p_L$ [кПа]														
	5			10			15			20			25		
	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>
15	15	220	310	20	320	440	25	390	540	30	450	630	35	500	700
20	35	490	690	50	700	980	60	850	1200	70	980	1390	80	1100	1550

### 10-40 кПа

q [л/ч]

DN	$\Delta p_L$ [кПа]											
	10			20			30			40		
	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>
32	130	1900	2690	190	2680	3800	230	3290	4660	270	3790	5380
40	200	2850	4050	290	4020	5720	350	4930	7010	400	5690	8100

### 10-60 кПа

q [л/ч]

DN	$\Delta p_L$ [кПа]								
	10			20			30		
	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>
15	20	320	440	30	450	630	40	550	770
20	50	700	980	70	980	1390	90	1200	1700
25	90	1200	1740	130	1700	2460	150	2080	3010

q [л/ч]

DN	$\Delta p_L$ [кПа]								
	40			50			60		
	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>
15	45	600	900	50	710	990	55	770	1080
20	100	1400	2000	110	1560	2190	120	1700	2400
25	180	2400	3500	200	2690	3890	220	2940	4260

### 20-80 кПа

q [л/ч]

DN	$\Delta p_L$ [кПа]											
	20			30			40			50		
	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>
32	190	2680	3800	230	3290	4660	270	3790	5380	300	4240	6010
40	290	4020	5720	350	4930	7010	400	5690	8100	450	6360	9050
50	540	7600	10900	660	9310	13400	760	10800	15400	850	12000	17300

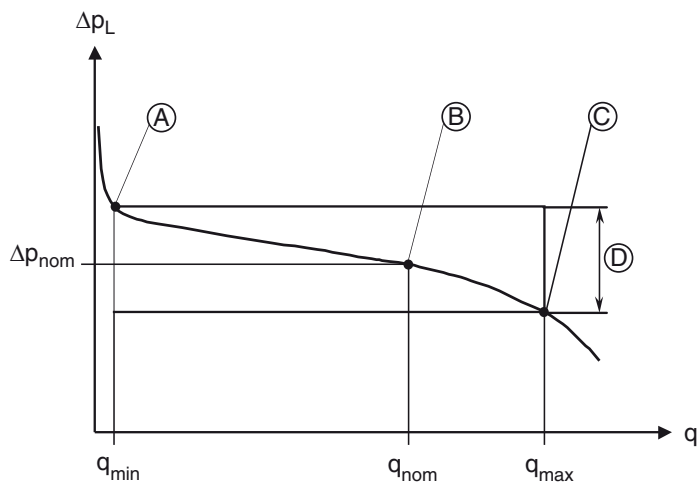
q [л/ч]

DN	$\Delta p_L$ [кПа]								
	60			70			80		
	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>	q <sub>min</sub>	q <sub>nom</sub>	q <sub>max</sub>
32	330	4650	6580	350	5020	7110	380	5370	7600
40	500	6970	9910	540	7530	10700	570	8050	11400
50	930	13200	18900	1000	14200	20400	1070	15200	21800

	$Kv_{\text{МИН}}$	$Kv_{\text{НОМ}}$	$Kv_{\text{м}}$
<b>DN 15</b>	0,07	1,0	1,4
<b>DN 20</b>	0,16	2,2	3,1
<b>DN 25</b>	0,28	3,8	5,5
<b>DN 32</b>	0,42	6,0	8,5
<b>DN 40</b>	0,64	9,0	12,8
<b>DN 50</b>	1,2	17,0	24,4

**Внимание!** Расход в контуре определяется его сопротивлением, н-р,  $Kv_c$

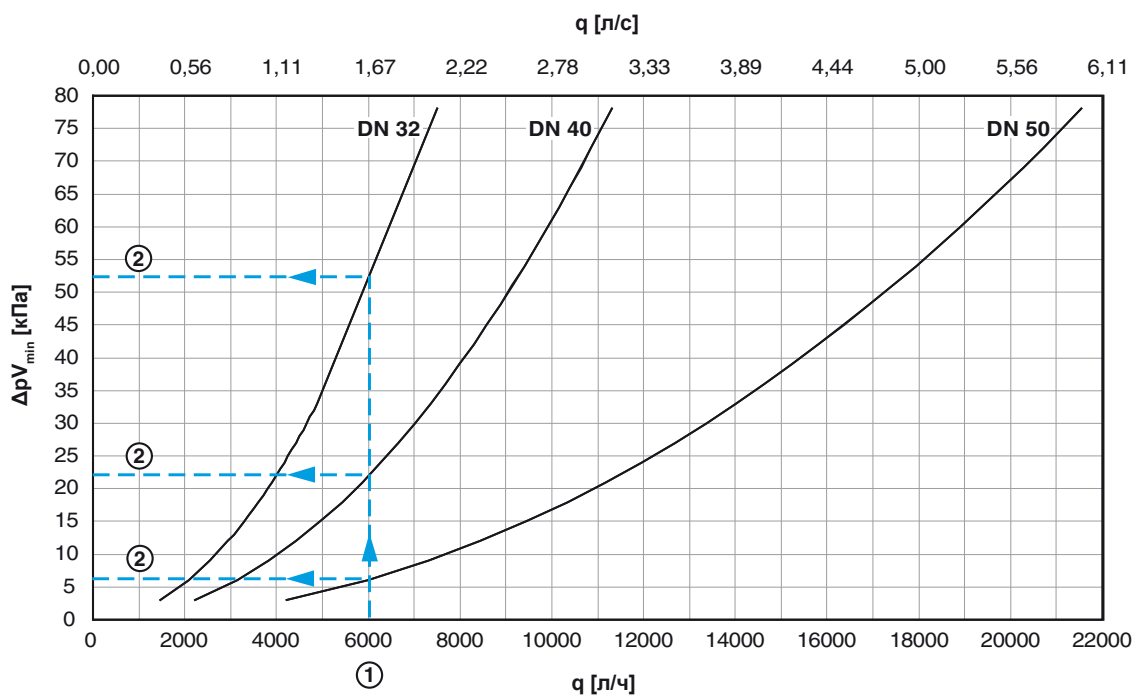
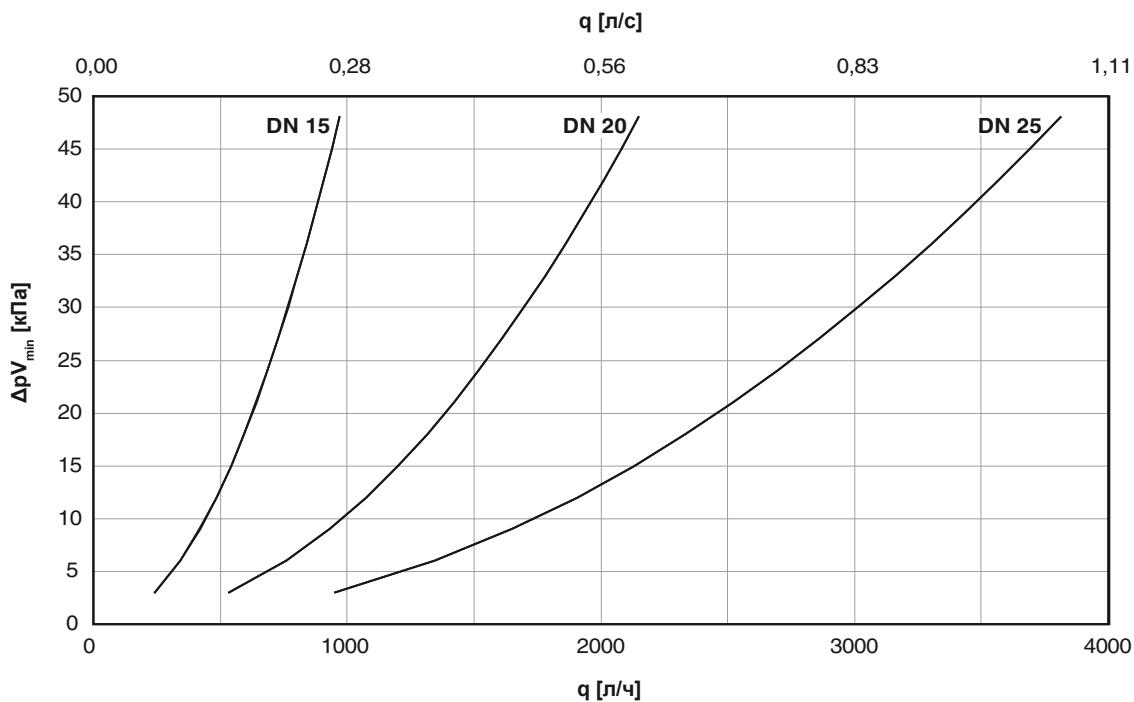
$$q_c = Kv_c \sqrt{\Delta p_L}$$



- A.  $Kv_{\text{мин}}$
- B.  $Kv_{\text{ном}}$  (Заводская настройка)
- C.  $Kv_{\text{м}}$
- D. Рабочий диапазон  $\Delta p_L \pm 20\%$ . STAP 5-25 и 10-40 кПа  $\pm 25\%$ .

## Номограммы

На номограммах показан минимальный перепад давления для того, чтобы клапан STAP находился в пределах рабочего диапазона при различных расходах



**Пример:**

Проектный расход 6000 л/ч,  $\Delta p_L = 23$  кПа и располагаемое дифференциальное давление  $\Delta H = 60$  кПа

1. Проектный расход ( $q$ ) 6000 л/ч

2. Находим перепад давления  $\Delta pV_{\text{мин}}$

DN 32  $\Delta pV_{\text{мин}} = 52$  кПа

DN 40  $\Delta pV_{\text{мин}} = 22$  кПа

DN 50  $\Delta pV_{\text{мин}} = 6$  кПа

3. Рассчитаем необходимое дифференциальное давление  $\Delta H_{\text{мин}}$ .

При 6000 л/ч и полностью открытом клапане STAD перепад давления для DN 32 = 18 кПа, DN 40 = 10 кПа и DN 50 = 3 кПа.

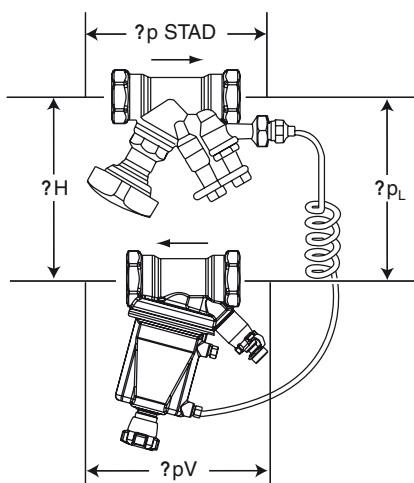
$$\Delta H_{\text{мин}} = \Delta p_{\text{STAD}} + \Delta p_L + \Delta pV$$

DN 32:  $\Delta H_{\text{мин}} = 18 + 23 + 52 = 93$  кПа

DN 40:  $\Delta H_{\text{мин}} = 10 + 23 + 22 = 55$  кПа

DN 50:  $\Delta H_{\text{мин}} = 3 + 23 + 6 = 32$  кПа

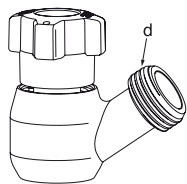
4. Для оптимизации регулирующей функции STAP выберем наименьший подходящий клапан, в нашем случае DN 40. (DN 32 не подходит, так как  $\Delta H=93$ кПа, в то время как располагаемое дифференциальное давление 60 кПа)



$$\Delta H = \Delta p_{\text{STAD}} + \Delta p_L + \Delta pV$$

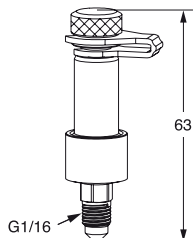
## Аксессуары

### Дренажный комплект STAP



TA No	d
52 265-201	G1/2
52 265-202	G3/4

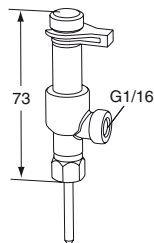
### Измерительный штуцер STAP



TA No
52 265-205

### Измерительный штуцер, двухходовой

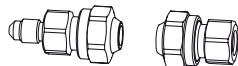
Для присоединения капиллярной трубки и одновременного проведения измерений при помощи TA-CBI.



TA No
52 179-200

### Комплект для удлинения капиллярной трубки

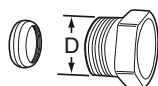
Для присоединения к 6-мм медной трубке



TA No
52 265-212

### Компрессионный фитинг КОМБИ

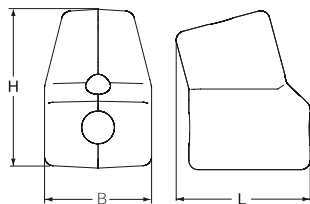
См. соотв. стр. Каталога



TA No	D	Pipe Ø
53 235-109	G1/2	10
53 235-111	G1/2	12
53 235-112	G1/2	14
53 235-113	G1/2	15
53 235-114	G1/2	16
53 235-117	G3/4	15
53 235-121	G3/4	18
53 235-123	G3/4	22

### Изоляция STAP

Для отопления/холодоснабжения

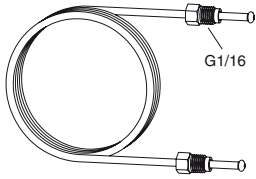


TA No	For DN	L	H	B
52 265-225	15-25	145	172	116
52 265-250	32-50	191	234	154



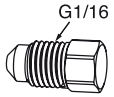
## Запасные части

### Капиллярная трубка



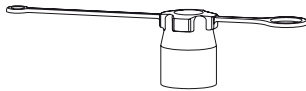
TA No	L
52 265-301	1 m

### Пробка Выпуск воздуха



TA No
52 265-302

### Защитный колпачок Дренаж



TA No
52 265-303

### Переходный штуцер



TA No	d
52 179-981	G1/2
52 179-986	G3/4



---

**IMI INTERNATIONAL Sp. z o.o.**  
Olewin 50A,32-300 Olkusz, tel. (032) 75 88 200, fax (032) 75 88 201, e-mail: [info@imi-international.pl](mailto:info@imi-international.pl)  
[www.imi-international.pl](http://www.imi-international.pl)

**IMI International оставляет за собой право вносить изменения в продукцию и техническую документацию без предварительного уведомления.**