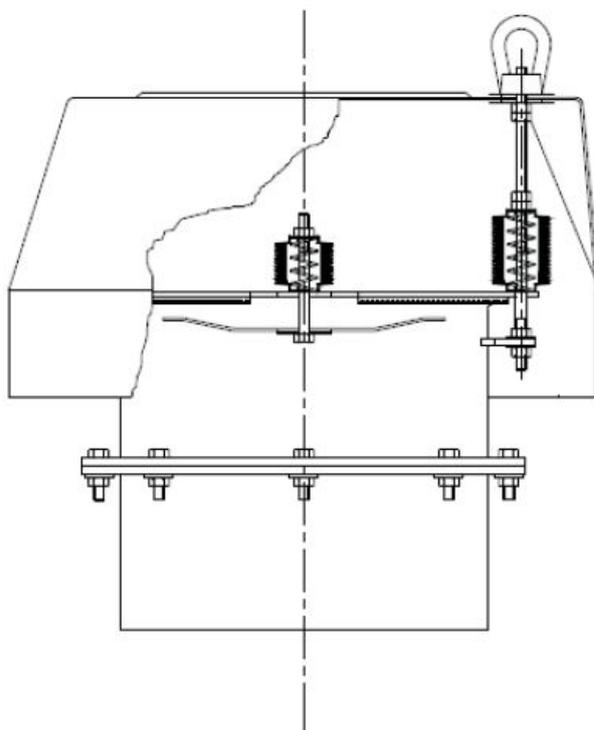




## АВАРИЙНЫЙ СБРОСОВЫЙ КЛАПАН VDS



**Инструкция по эксплуатации,  
техническому обслуживанию и  
монтажу**

Декларация  
соответствия ЕЭС

Поставщик оборудования заявляет, что изделие называется:

**Клапан избыточного давления – серия VDS**

соответствует условиям Директивы 89/392/СЕЕ от 14.06.89, принятой в соответствии с дальнейшими директивами Совета ЕЭС.

Изделие, к которому относится эта декларация, предназначено для установки на различные машины и механизмы.

Не допустимо устанавливать изделие на машины и механизмы, которые не соответствуют требованиям данной директивы.

## Содержание

<b>1. Общие данные .....</b>	<b>4</b>
1.1. Введение .....	4
1.2. Детали и узлы .....	4
<b>2. Основные противопоказания при использовании .....</b>	<b>4</b>
2.1. Предупреждения и знаки безопасности.....	4
2.2. Использование в соответствии с назначением .....	5
2.3. Организационные мероприятия .....	5
2.4. Подбор и квалификация персонала .....	5
2.5. Противопоказания, связанные с установкой, использованием и обслуживанием.....	6
<b>3. Неправильное использование клапана .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Инструкция по эксплуатации.....</b>	<b>7</b>
4.1 Чертеж общего вида.....	7
4.1. Упаковка .....	8
4.2. Установка .....	9
4.3. Принцип работы .....	10
4.4. Калибровка.....	10
4.5. Меры по обеспечению безопасности .....	11
4.6. Обслуживание .....	11
4.6.1. Ежемесячное обслуживание .....	11
4.6.2. Ежегодное обслуживание .....	11
4.6.3. Внеплановое обслуживание .....	11
4.7. Утилизация .....	11
4.8. Каталог запасных частей .....	12

## 1.1 Введение

Это руководство включает инструкцию для установки, использования и обслуживания клапана избыточного давления. Клапан избыточного давления VDS-273 - механическое устройство, которое устанавливается на крышу силоса. Установка этого клапана позволяет избежать увеличения или уменьшения давления выше допустимого уровня в процессе заполнения или разгрузки силоса. Это позволяет избежать повреждения силоса.

## 1.2 Адрес сервисной службы

ООО "МРИЯБУД ТЕХНИКА"  
Пер. Красноармейский, 3, Киев, Украина, 03680  
Tel./Fax: +380 44 4960697

Поставщик оборудования рекомендует хранить снятые шильдики в надежном месте, а серийные номера выписать в настоящую инструкцию пока они ясно различимы. Это позволит избежать ненужных затруднений в дальнейшей работе.

## 2. Противопоказания при использовании

### 2.1 Предупреждающие знаки

В данном руководстве Вы найдете определенную информацию относительно правильного монтажа, использования и обслуживания клапана. Кроме того, Вы найдете противопоказания и правила техники безопасности для операторов, обращающие внимание на потенциальные опасности, вызванные неправильным использованием клапана.

Данные инструкции требуют полного внимания от вас и ваших сотрудников.

Графические знаки, используемые в этом руководстве, обозначают предупреждения и потенциальные источники опасности:



Предупреждение.  
Наглядное указание, как правильно использовать оборудование.



Опасность

## 2.2 Использование в соответствии с назначением

Перед началом установки клапана, пожалуйста, внимательно и полностью прочитайте эту инструкцию, и полностью выполняйте все рекомендации, содержащиеся в ней.

Клапан был разработан в соответствии с современными технологиями, так же как и в соответствии с принятыми требованиями безопасности. Поэтому, мы рекомендуем использовать клапан в полном соответствии с проектными данными и в соответствии с указаниями, содержащимися в этой инструкции.

**Поставщик оборудования не несет любые обязательства относительно возможных убытков, травм людей, повреждений вещей или животных, вызванных неправильным использованием или неправильной установкой клапана, выполненной не в соответствии с данной инструкцией.**



Эта инструкция, так же как предупреждения о потенциальных опасностях, рассматривает части клапана в сборе, которые должны быть сохранены действующими и/или восстановлены в случае если они были повреждены.

## 2.3 Организационные мероприятия



Всегда держите эту инструкцию под рукой.  
Персонал, отвечающий за установку, использование и обслуживание клапана должен прочитать инструкцию перед началом работы, и особое внимание обратить на знаки опасности.



Ответственный за безопасность должен периодически контролировать, что правила техники безопасности, отмеченные знаками опасности, правильно выполняются.

## 2.4 Подбор и квалификация персонала

Установка, использование и обслуживание клапана должны быть производиться только квалифицированным персоналом, который прошел соответствующее обучение для этого определенного вида работы. Вышеупомянутый штат должен также гарантировать правильное выполнение работы в соответствии со стандартами безопасности, чтобы избежать несчастных случаев или ущерба людям и вещам. Вы должны быть абсолютно уверены, что работы, порученные персоналу, сделаны должным образом.

**Разрешите управляющему завода, где должен быть установлен клапан, отказываться от всех указаний, если они противоречат правилам техники безопасности, изложенным в данной инструкции.**

## 2.5 Противопоказания, связанные с установкой, эксплуатацией и обслуживанием

Работы по ремонту и техобслуживанию должны проводиться только на неработающем оборудовании. Такие работы должны производиться только квалифицированным персоналом.

Обеспечьте, чтобы клапан и пространство вокруг него было убрано и освещено: эти два условия необходимы для безопасности оператора.



Обязательно использовать все индивидуальные средства защиты типа перчаток, очков, шлемов т.д., выполняя правила техники безопасности при проведении установки и обслуживания.

## 3. Неправильное использование клапана

Клапан является пригодным для использования на бункерах, не подвергнутых испытаниям или специальной сертификации.



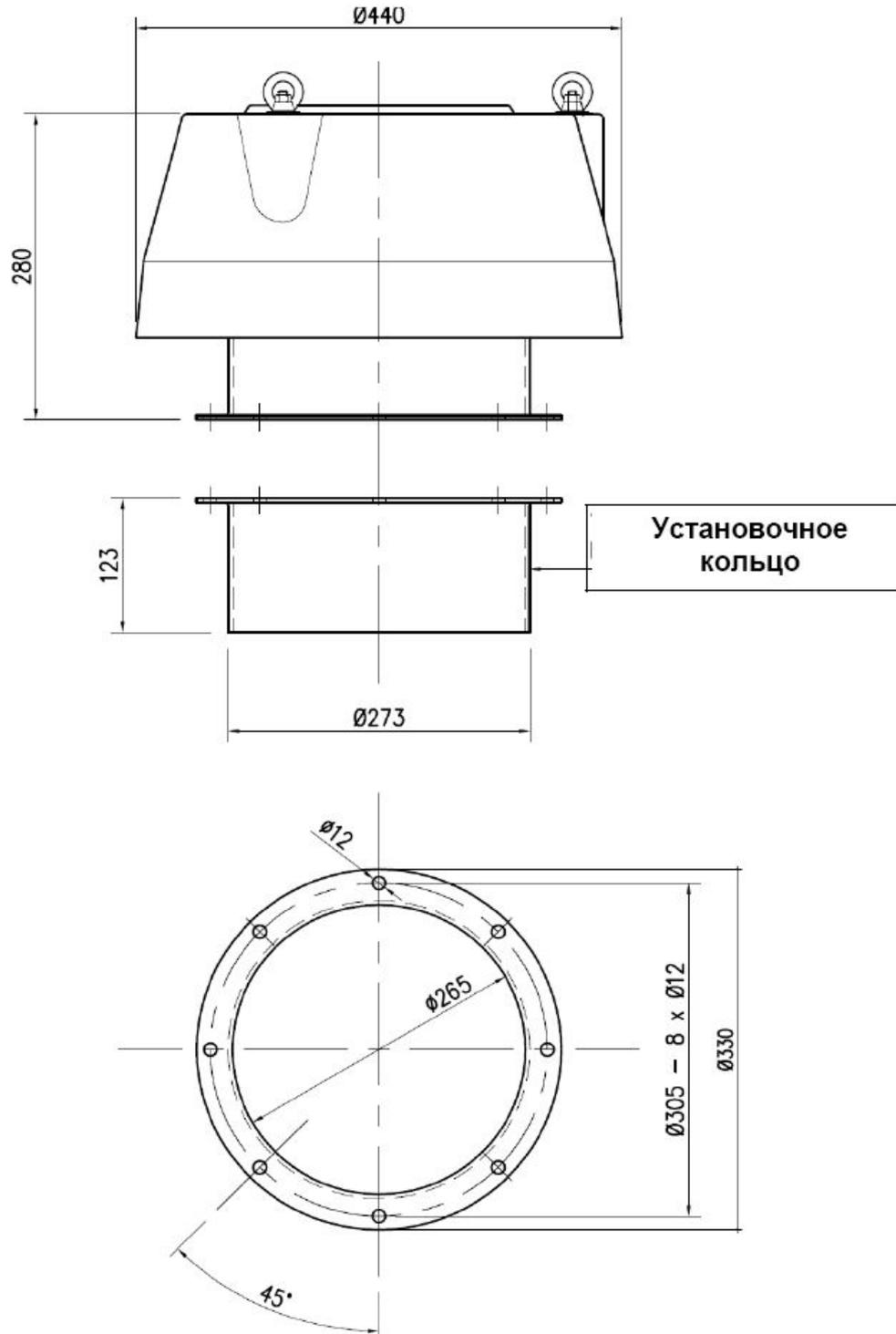
Обратите внимание на клейкие или коррозионные порошки, которые могли бы затруднить работу клапана.



Только оператор несет ответственность за любой причиненный ущерб людям, вещам или животным, вызванный неправильным использованием клапана.

## 4. Інструкція по експлуатації

### 4.1 Чертеж общего вида

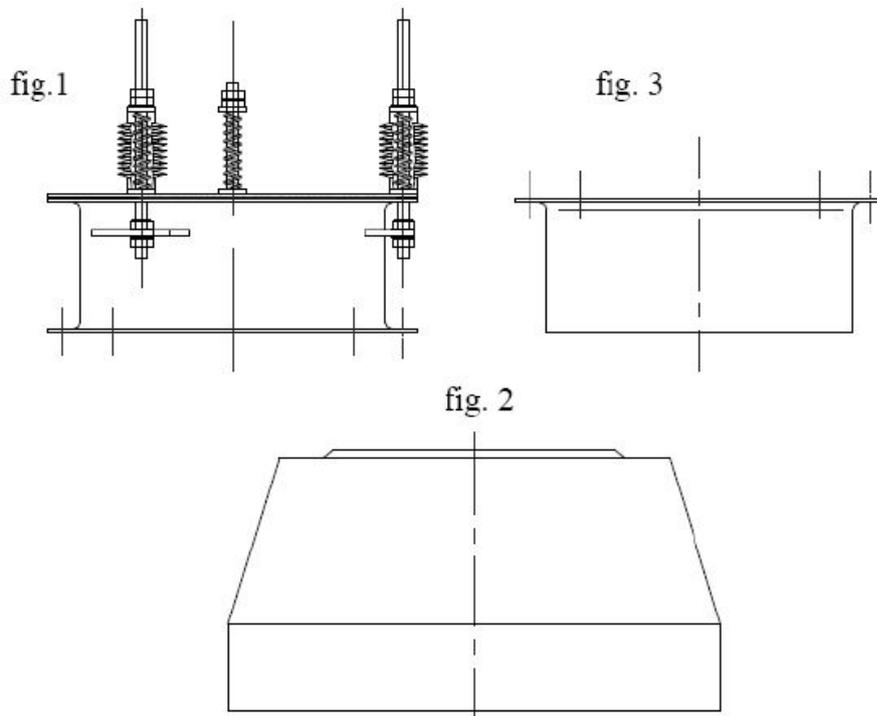


## 4.2 Упаковка

Клапан доставляется упакованным в картонную коробку. Перед использованием он должен храниться в сухом и защищенном месте.

В коробке Вы найдете:

- Это руководство по эксплуатации и декларацию соответствия директиве 89/392 ЕЭС.
- Частично собранный клапан (рис. 1).
- Пластмассовая крышка (рис. 2).
- крышка фланца (рис. 3).
- Один полиэтиленовый пакет содержащий:
  - 3 шт. Проушина для подъема
  - 6 шт. Резиновые шайбы  $\varnothing 48$  мм
  - 6 шт. Стальные шайбы  $\varnothing 48$  мм
  - 1 шт. Резиновое уплотнение
  - 8 болтов с гайками M10 x 20
  - 3 шт. Резиновые манжеты



### 4.3 Установка

Клапан крепится к установочному кольцу, которое должно быть установлено на крышу бункера.

Для установки сделайте следующее:

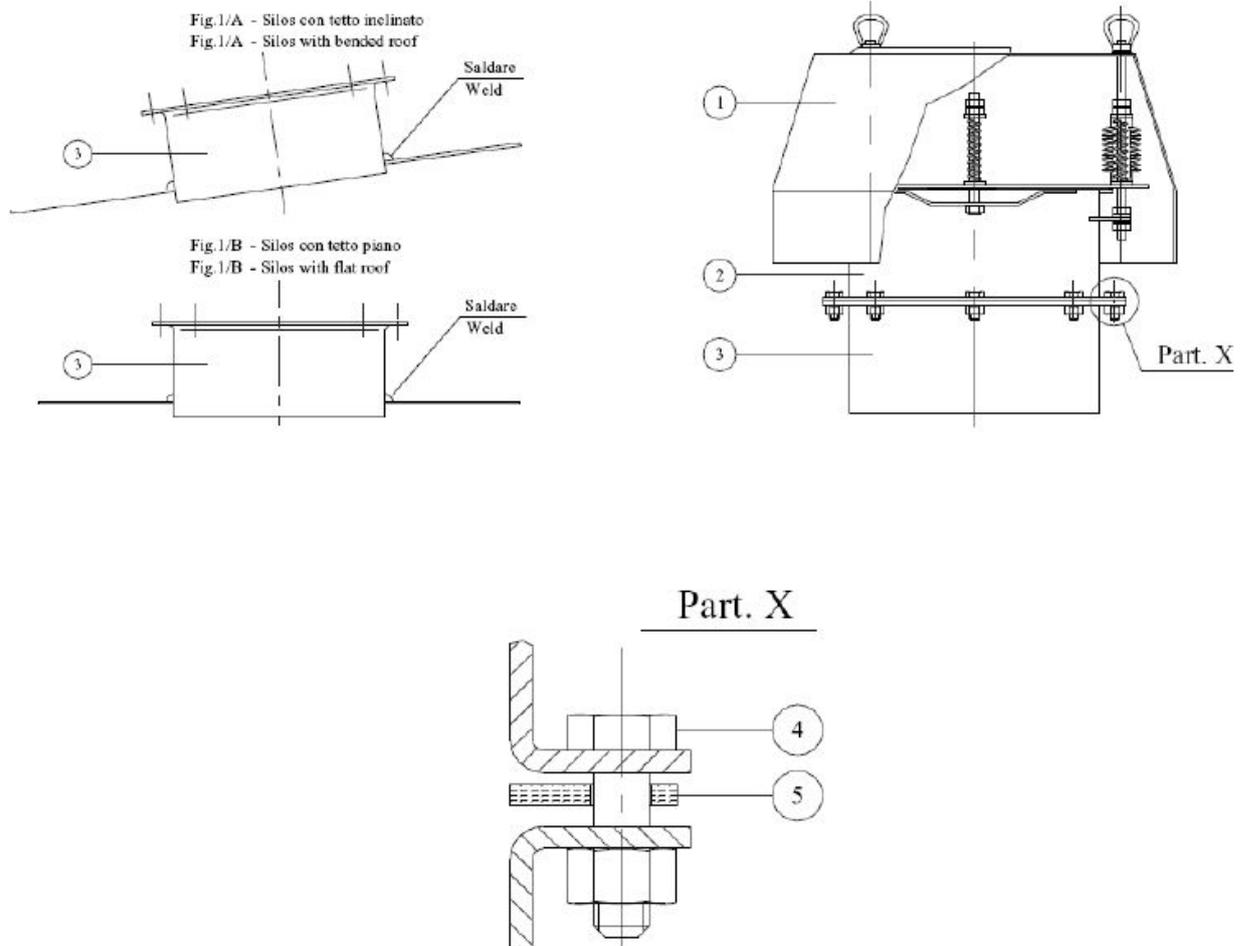
Поместите установочное кольцо (3) на нужное место, затем отметьте часть крыши силоса, которую нужно вырезать.

Теперь снимите установочное кольцо и вырежьте отверстие по линии, которую вы провели прежде.

Приварите установочное кольцо.

Поместите резиновое уплотнение (5) на фланец установочного кольца, теперь поместите клапан (2) на прокладку и сожмите болтами как показано на рисунке Part. X.

**Для безопасности клапана необходимо оборудовать силос индикатором максимального уровня.**



#### 4.4 Принцип работы

Работа клапана основывается на двух мембранах, установленных на пружинах, которые подвергаются сжатию или растяжению в зависимости от давления в бункере, которое является положительным или отрицательным.

#### 4.5 Калибровка

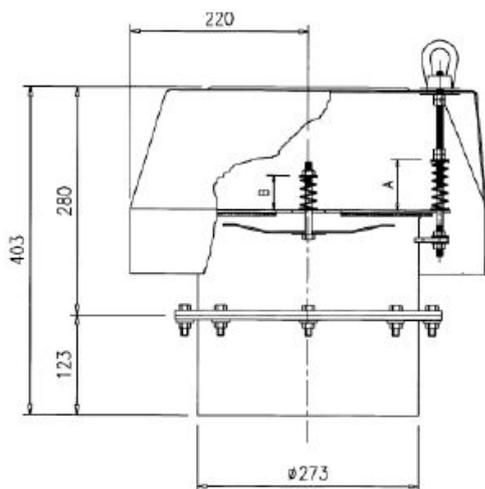
Калибровка клапана была сделана на предприятии и установлена для следующих значений:

ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ 550 мм Н<sub>2</sub>О

РАЗРЕЖЕНИЕ 20 мм Н<sub>2</sub>О

В обязанности оператора входит проверить, соответствуют ли указанные значения характеристикам силоса, на котором клапан будет установлен; если необходимые вышеупомянутые значения должны быть изменены, регулируют пружины посредством гаек регулирования, расположенных на верхних концах пружин. Для новой калибровки обращаются к таблице ниже на этой странице.

Погрешность данных в таблице  $\pm 5\%$ , в зависимости от конструктивных допусков сборки. Когда требуются точные установки, пожалуйста, используйте инструментальную калибровку.



Избыточное давление		Разрежение	
A мм	Давление мм Н <sub>2</sub> О	B мм	Давление мм Н <sub>2</sub> О
40	1000	35	120
50	770	45	90
60	550	55	50
70	340	65	20

Тип	ØA	ØB	ØC	D	E
VDS/273	273	305	330	150	300

## 4.6 Меры по обеспечению безопасности

Мы уже говорили о мерах по обеспечению безопасности; однако мы рекомендуем следующее:



в процессе обслуживания, для очистки клапана, всегда используйте респираторы, неядовитые и не легковоспламеняющиеся чистящие средства.

## 4.7 Обслуживание

Чтобы произвести техническое обслуживание действуйте следующим образом:

- Отвинтите проушины подъема, и снимите крышку.
- Отвинтите регулировочные гайки, и удалите резиновые манжеты и уплотнения.

### 4.7.1 Ежемесячное обслуживание



Ежемесячно проверяйте, чтобы воздух свободно входил и выходил через заслонку и чтобы в клапане не было инородных предметов.

### 4.7.2 Ежегодное обслуживание



Минимум раз в год проверяйте работоспособность работы пружин. Если они заблокированы из-за ржавчины, их необходимо очистить и восстановить их работоспособность. Замените все компоненты, подверженные износу, такие как резиновые уплотнения и пружины.

### 4.7.3 Внеплановое обслуживание



Если порошок выходит из клапана в процессе заполнения, **НЕМЕДЛЕННО ОСТАНОВИТЕ ЗАПОЛНЕНИЕ** и произведите очистку и обслуживание клапана.

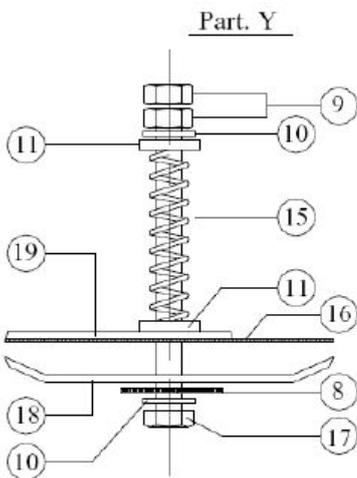
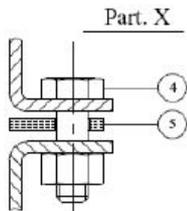
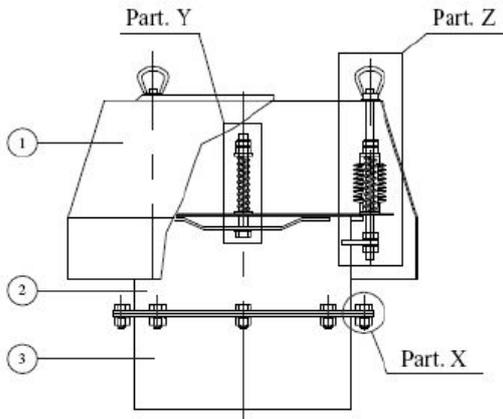
Перед восстановлением работы клапана, проверьте работоспособность фильтра или вытяжного трубопровода; в большинстве случаев это - причина попадания материала в клапан.

## 4.8 Утилизация

В случае если клапан должен быть разобран, пожалуйста, следуйте следующим инструкциям:

- Все механические части необходимо сдать в металлолом;
- Все резиновые или пластмассовые части необходимо сдать в специальные центры по переработке загрязняющих веществ.

4.9 Каталог запасных частей



Поз.	Наименование
01	Пластмассовая крышка
02	Корпус клапана
03	Установочное кольцо
04	Винт М10х20
05	Резиновое уплотнение
06	Стальная проушина
07	Стальная шайба
08	Резиновая шайба
09	Гайка М10
10	Стальная шайба Ø 10
11	Предохранительная шайба
12	Резиновая манжета
13	Цилиндрическая пружина Ø <sub>г</sub> 2,5
14	Резьбовое соединение М10х210
15	Цилиндрическая пружина Ø <sub>г</sub> 1,5
16	Резиновое уплотнение
17	Винт М10х210
18	Пластина отрицательного давления
19	Пластина положительного давления

Part. Z

