

# ДОГОВОР

№ 452000055

Днес, 08.07.2015 Год., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Димитър Костадинов Ангелов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

"ИБЛ България" ЕАД гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 20299599, представлявано от Емил Костадинов Георгиев – Изпълнителен директор, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-1507/20.05.2015г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "**Доставка на резервни части за арматура, произведена от фирма "STANL-ARMATUREN PERSTA" GmbH**" се сключи настоящият Договор за следното:

## 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши доставка на резервни части за арматура, произведена от фирма "STANL-ARMATUREN PERSTA" GmbH, наричани за краткост "стока", в обем, номенклатура, технически данни и единични цени, съгласно Приложение № 2 - Техническа спецификация, Приложение № 3 – Предложение за изпълнение на поръчката и Приложение № 4 - Предлагана цена – неразделна част от настоящия договор.

## 2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 4 322 418 лв. /четири милиона триста двадесет и две хиляди четиристотин и осемнадесет лева/ без ДДС, при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.2. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената чрез банков превод в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след приемане на доставката, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол и протокол за извършен входящ контрол без забележки.

2.4. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банка: Уникредит Булбанк;

Банкова сметка: BG 17 UNCR 76301007465505;

Банков код: UNCRBGSF

## 3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Доставката на стоките по настоящия договор ще бъде извършена в срок 90 /деветдесет/ календарни дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К".

## 4. ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА.

### ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА. ТРАНСПОРТИРАНЕ.

4.1. При предаване на стоката страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

4.2. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол за входящ контрол без забележки.

3

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на свои разноси и риск.

4.4. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на факс 0973/7-20-47 или e-mail: commercial@npp.bg, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция на стоката.

4.5. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа :

Сертификат/Декларация за съответствие

Сертификат/декларация за произход

Сертификати на основните материали на детайлите

Условия за съхранение и прекохранение;

Маркировка на всеки детайл /наименование, чертеж №., позиция от чертеж/.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката на български език /с превод на български език.

4.7. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за входящ контрол без забележки.

## 5. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

5.1. Стоките, предмет на настоящия договор, ще бъдат доставени с качество, отговарящо на стандартите, приложимите нормативни документи и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат за съответствие.

5.2. Преди експедиция на резервните части, Възложителят има право да изпрати свои специалисти за извършване на специализиран входящ контрол, на място в завода-производител. Разходите за специализирания входящ контрол са за сметка на Възложителя.

5.3. На стоката, предмет на настоящия договор, ще бъде извършен входящ контрол от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката с приложените документи, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.4. За стоките, предмет на настоящия договор, се установява гаранционен срок в рамките на 24 /двадесет и четири/ месеца от въвеждане в експлоатация, но не повече от 36 /тридесет и шест/ месеца от датата на доставка.

5.5. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от 30 /тридесет/ дни от датата на писмената рекламация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.6. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок от 90 /деветдесет/ дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.5.4.

5.7. Рекламации за появили се дефекти трябва да се извършат не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок /т. 5.4./.

5.8. Рекламациите се оформят в писмен вид и трябва да съдържат описание на появилия се дефект, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

## 6. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

6.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на изпълнителя за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

6.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

С 2

Приложение № 2 – Техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;  
Приложение № 3 – Техническо предложение за изпълнение на поръчката;  
Приложение № 4 - Предлагана цена;

6.3. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са Р-л с-р “О1К”, ЕП-2 Георги Петков, тел.: 0973/73342 и Р-л с-р “ИД”, У-ние “И” Стелиян Стефанов, тел. 0973/72694.

6.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Изпълнителен директор- Емил Георгиев, тел.: 02/9521154.

6.5. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

## 7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

”ИБЛ България” ЕАД  
гр. София 1463  
ул. Верила 3, ет. 3  
тел/факс: 02/9521154; 9526163  
E-mail: office@iblbulgaria.com  
ЕИК 202990599  
ИН по ЗДДС: BG 202990599

ИЗПЪЛНИТЕЛ  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
ЕМИЛ ГЕОРГИЕВ



### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027  
E-mail: commercial@npp.bg  
ЕИК: 106513772  
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
ДИМИТРО АНГЕЛОВ



### Съгласували:

Зам. Изпълнителен Директор: 26.06.2015 г. /Ив. Андреев/

Директор “Производство”: 25.06.2015 г. /Я. Янков/

Директор “И и Ф”: 27.06.2015 г. /Б. Димитров/

Р-л У-ние “Правно”: 24.06.2015 г. /Ив. Иванов/

Р-л У-ние “Търговско”: 23.06.2015 г. /Кр. Каменова/

Р-л с-р “О1К”, ЕП-2: 09.06.2015 г. /Г. Петков/

Р-л с-р “ИД”, У-ние “И”: 11.06.2015 г. /Ст. Стефанов/

Ст. юрисконсулт, У-ние “П”: 22.06.2015 г. /Д. Донков/

Н-к отдел “ОП”: 05.06.2015 г. /С. Брешкова/

Изготвил: Експерт “ОП”, У-ние “Т”: 04.06.2015 г. /М. Стефанова/

## ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР .....	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА .....	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	2
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА .....	4
8.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
9.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА....	4
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	5
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	6
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ .....	7
13.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ .....	7
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	8
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ .....	8
16.	НЕУСТОЙКИ .....	8
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА .....	9
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА .....	9
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	9
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ .....	10
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	10
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ .....	10
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА .....	11
24.	ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА .....	11

## 1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОРА

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

## 2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя банковата гаранция за изпълнение на договора с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи. В случаите, когато гаранцията за изпълнение на договора е парична, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

## 3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

## 4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок от подписването му.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

## 7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

- 7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.
- 7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се предават във вида, в който са налични.
- 7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.
- 7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.
- 7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

## 8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

- 8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
- 8.2. При изискване в Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.
- 8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.
- 8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.
- 8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановите по качеството) и Плановите за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.
- 8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

## 9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

- 9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно “Инструкция за пропускателен режим в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № УС.ФЗ.ИН 015.
- 9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.
- 9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.
- 9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция “Национална сигурност”.

## 10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- “Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2”, № 30.ОБ.00.РБ.01;
- “Инструкция по радиационна защита в ХОГ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ХОГ.ИР3.01;
- “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”,

№ ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на цялостелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при



дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

## **11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД**

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

– „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

– „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД тези документи след подписването на договора.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

63

11.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

11.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

11.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № 81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

## 13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Инициирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

13.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

#### 14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното последващо безопасно третиране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.5. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

#### 15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

#### 16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

## 17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

## 18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

## 19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат

C 17

да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

## **20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

## **21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

## **22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ**

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменени между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

## 23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

## 24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"ИБЛ България" ЕАД  
гр. София 1463  
ул. Верила 3, ет. 3  
тел/факс: 02/9521154; 9526163  
E-mail: office@iblbulgaria.com  
ЕИК 202990599  
ИН по ЗДДС: BG202990599

ИЗПЪЛНИТЕЛ:  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
ЕМИЛ ГЕОРГИЕВ



### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027  
E-mail: commercial@npp.bg  
ЕИК: 106513772  
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
ДИМИТЪР АНГЕЛОВ




# “АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5 и 6

Система: 5TG21; 5YD50,60;  
5VF10,20,30,40,50,60; 5TF ;5TB;5.6TQ

Подразделения: с-ри “О I к-р”

УТВЪРЖДАВАМ

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР ЕП-2: 

..... 2014 г. / Я. Янков /

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ 2014.30.Р0.00.ТСД.791

за доставка на резервни части за арматури производство

на “STAHL-ARMATUREN PERSTA” GmbH

### 1. Описание на доставката

#### 1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

За осигуряване нормално техническо обслужване и ремонт на отсичащи арматури , както и за подържане на минималния запас, трябва да бъдат закупени и доставени резервните части посочени в таблицата по-долу.

Таблица №1

№	ИД по ВААН	Наименование	Технически характеристики	Мярка /мерна единица	Количество	Кл. по безопасност	Кат. по сеизмичка
1	88671	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TQ20S07,08,09 ;	DN100, PN40, Черт. № MB-V1228, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	2	2-3	1
2	88671	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TG21S27,28,29,30	DN100, PN40, Черт. № MB-V1228, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	2	3-Н	1

C-3

3	88674	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5YD50,60S01	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1124, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	3-Н	1
4	88674	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5VF10,20,30S03	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1124, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	3-О	1
5	88676	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TF31,32,33S04	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1139, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	2	3-Н	2
6	88677	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TF11,13,15S01,03	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1145, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	3	3-Н	2
7	88678	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TF12,16,17S01,03	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1222, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	3	3-Н	2
8	88682	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TB30S02,03 ; 5TB40S11,12	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	3-Н	2
9	88682	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5VF33S07	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	3-О	1



10	88682	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5UX11,12,13S37,38,40,41,42	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	4-Н	3
11	88683	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TS10S02,03,05 ; 5TS14,15S01,02	DN 80, PN40, Черт. № MB-V1107, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	2	3-Н	2
12	116727	Корпус за клинов шибър с пневмозадвижване тип: 400JN 84.2 ДН 300/250; PN40, Чертеж SB-E 9061А включващ поз-1.1;1.2;1.3;1.4;1.5 за 5,6TG11,12,13S01,02, 03,04, 05,06	ДН 300/250; PN40, Чертеж SB-E 9061А включващ поз-1.1;1.2;1.3;1.4;1.5	бр.	2	2-Л	1
13	116728	Корпус за клинов шибър, тип: 700 JJ 85.2 поз.1.2.10 ДН 150; PN100, Чертеж SB-E 9049А включващ поз. 1.1; 1.2; 1.3; поз.1.2.10 за 5TQ11,21,31S02,09	ДН 150; PN100, Чертеж SB-E 9049А включващ поз. 1.1; 1.2; 1.3;	бр.	6	2-Л	1

**1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката**

Специализирани инструменти за ремонт и поддръжка според изискванията на завода производител;

**2. Основни характеристики на оборудването и материалите**

**2.1. Класификация на оборудването**

Оборудването, за което се доставят резервните части трябва да отговарят на квалификационни изисквания определени в следните нормативни документи:

- Общи положения обезпечения безопасности атомных станций, ПН АЭ Г 01-0011-89 (ОПБ 88/97) и Safety Series №50-SG-D1, IAEA, Vienna 1979
- Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants, Safety Guide № NS-G-1.6, IAEA, Vienna 2003 и Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций НП-031-01, 2002

Конкретните класификационни изисквания са дадени в Таблица №1

Оборудването на I контур, за което се доставят резервните части е с клас по безопасност и с категория за сеизмична устойчивост - указани в техн. спецификация /табличен вид/.

## **2.2. Физически и геометрични характеристики. Характеристики на материалите**

Съгласно чертежите и техническите изисквания на завода производител.

## **2.3. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения**

Резервните части на оборудване на I контур работят в среда с йонизиращи лъчения.

## **2.4. Нормативно-технически документи**

- Технически паспорти на съответните арматури.
- НП-068-05 "Трубопроводная арматура для Атомных Станций. Общие технические требования".
- Нормативно-техническите документи от завода производител.
- 

## **2.5. Изисквания към гаранционен срок, срок на годност и жизнен цикъл**

Гаранционен срок не по малко от 18 месеца.

Срок на годност и жизнен цикъл не по-малко от 10 години.

## **3. Опаковане, транспортиране, временно складиране**

### **3.1. Изисквания към доставката и опаковката**

Резервните части да са консервирани и опаковани по единично, като всеки детайл да има етикет с номер на чертеж, габаритни размери и тегло. Опаковката да предпазва резервните части от повреди при транспорт и съхранение.

### **3.2. Условия за съхранение**

Производителя да посочи условията при съхранение на резервните части, както период и изисквания за преконсервация.

## **4. Входящ контрол**

**4.1.** Да се проведе специализиран входящ контрол (проверка съпроводителна документация и комплектност) по място, преди експедиция на резервните части.

**4.2.** Доставените резервни части да преминат общ входящ контрол на територията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Доставката да бъде съпроводена от следните документи:

- Фактура;
- Сертификат/декларация за съответствие;
- Сертификат за произход;

- Сертификати на основните материали на детайлите;
- Условия за съхранение и прехранация;
- Срок на годност при съхранение;
- Гаранционен срок;
- Маркировка на всеки детайл (наименование; чертеж №.....; позиция от чертеж);

**Програма за финансиране**

Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятие МИС ВааН
Инвестиционна програма за 2015г.- №144	1.2.965.1

Изготвили:

Механик: .....  
/ Дичо Семерджиев /

Съгласували:

Гл. м-к "О I к-р": .....  
/ Георги Петков /

Р-л направление "Р": .....  
/ Ивайло Калев /

Гл. механик "ПККР": .....  
21.07.14г. / В. Занков /

Р-л сектор "ОК": .....  
21.07.14г. / К. Монева /

С.З

И.Б.Л.- България ЕАД, 1463 гр. София, ул. Верила 3, ет.3, тел:02/9521154, факс: 02/9526163,  
ИН 202990599, ИН по ДДС BG202990599

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

за участие в процедура на договаряне без обявление с предмет:

**“Доставка на резервни части за арматура, произведена от фирма “STAHL-ARMATUREN PERSTA” GmbH”**

№.	ИД по ВААН	Наименование	Технически характеристики	Един. мярка	Кол-во
1	2	3	4	5	6
1	88671	Клапан силфонов за вентил "PERSTA", за 5TQ20S07,08,09;	DN100, PN40, Черт. №. MB VI228, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8,9, 10,11	бр.	2
2	88671	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5TG21S27,28,29.30	DN100,PN40, Черт. № MB-VI228, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6. 7. 8,9, 10,11	бр.	2
3	88674	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5YD50,60S01	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1124, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1
4	88674	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5VF10,20,30S03	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1124, комплект съставен от поз.2,3, 5,6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1
5	88676	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5TF31,32,33S04	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1139, комплект съставен от поз.2,3, 5,6, 7, 8,9,10,11	бр.	2
6	88677	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5TF11,13,15S01,03	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1145, комплект съставен от поз.2,3, 5,6,7, 8, 9, 10,11	бр.	3
7	88678	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5TF12,16,17S01,03	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1222, комплект съставен от поз.2, 3,5,6, 7, 8,9,10,11	бр.	3
8	88682	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5TB30S02,03; 5TB40S11,12	DN 150,PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2,3, 5,6,7, 8,9,10,11	бр.	1
9	88682	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5VF33S07	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2,3,5,6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1
10	88682	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5UX11,12,13S37,38,40, 41,42	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2, 3, 5,6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1

C.3

11	88683	Клапан силфонов за вентил "PERSTA" за 5TS10S02,03,05 : 5TS14,15S01,02	DN 80, PN40, Черт. № MB-V1107, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	2
12	116727	Корпус за клинов шибър с пневмозадвижване тип: 400JN 84.2 DN 300/250; PN40, Чертеж SB-E 9061A включващ поз.1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, за 5,6TG11,12,13S01, 02,03,04,05,06	DN 300/250; PN40, Чертеж SB-E9061A включващ поз-1.1;1.2;1.3;1.4; 1.5	бр.	2
13	116728	Корпус за клинов шибър, тип: 700 JJ 85.2 поз. 1.2.10 DN 150; PN100, Чертеж SB-E 9049A включващ поз. 1.1;1.2;1.3; поз.1.2.10 за 5TQ11,21,31S02,09	DN150; PN 100, Чертеж SB-E 9049A включващ поз. 1.1; 1.2; 1.3;	бр.	6

**Забележка: Посочените в техническата спецификация изисквания „Клас по безопасност“ и „Категория по сеизмика“ се изискват при доставка на комплект арматура, а не при доставката на отделни резервни части.**

Срок за доставка 90 календарни дни

1. За стоките, предмет на настоящия договор, се установява гаранционен срок в рамките на 24 /двадесет и четири/ месеца от въвеждане в експлоатация, но не повече от 36 /тридесет и шест/ месеца от датата на доставка.

2. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от 30 /тридесет/ дни от датата на писмената рекламация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

3. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок от 90 /деветдесет/ дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.1.

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

И.Б.Л.-България ЕАД  
05.02.2015  
Изпълнителен Директор  
Емил Георгиев



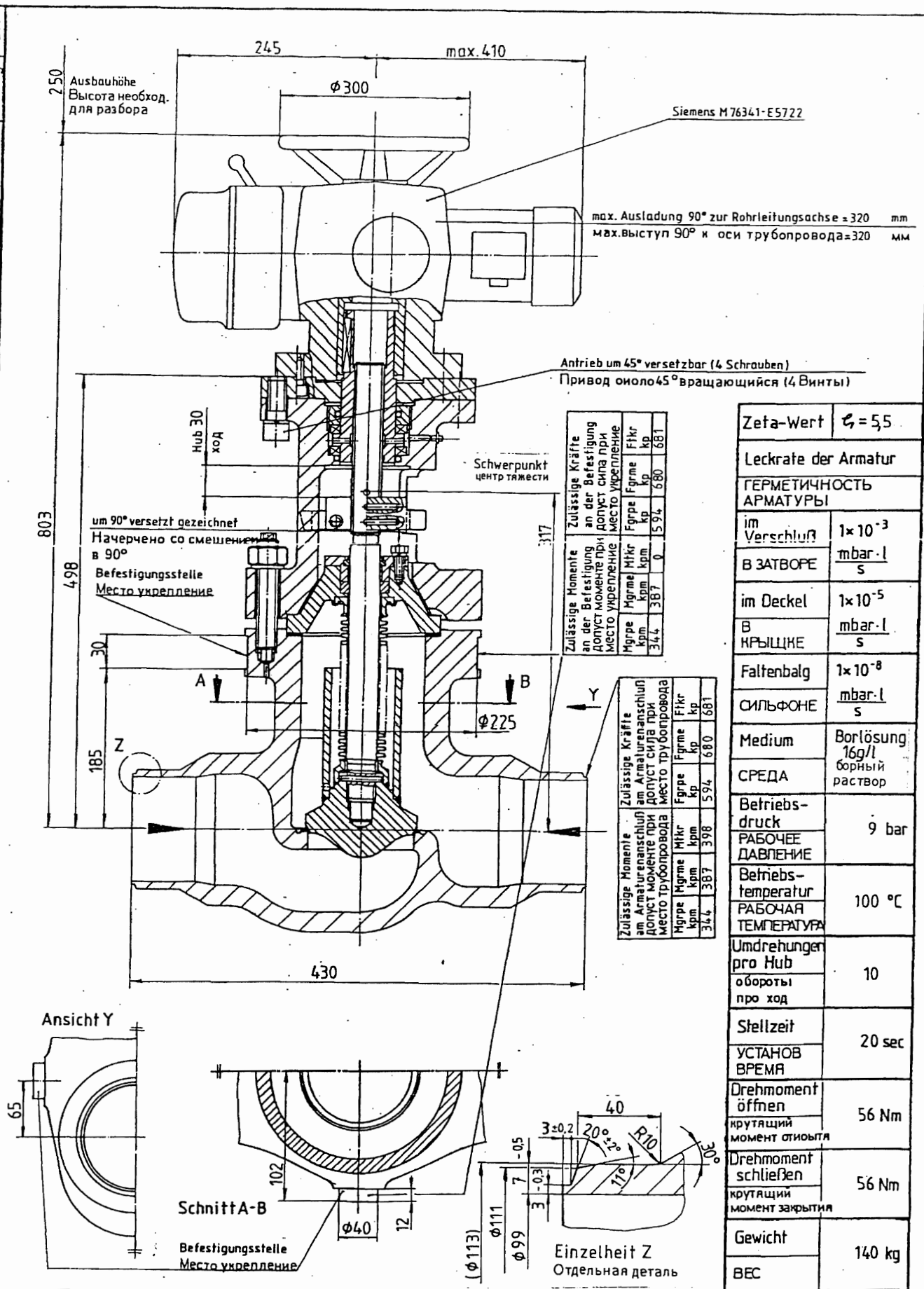
С. 3



A	B	Art der And. Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft

Behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 Die Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an Dritte  
 ist ausdrücklich abgelehnt und wird gerichtlich verfolgt.  
 Nachdruck, Verbreitung oder sonstiger Gebrauch ohne  
 schriftliche Genehmigung der PERSTA ist ausdrücklich  
 untersagt. Dwg. 808 II Alle Rechte für den Fall  
 der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung bleiben  
 vorbehalten.

Datum I	Name	Unterschrift	Abt.
26.11.84	Busch	<i>Busch</i>	TKB
26.11.84	Leier	<i>Leier</i>	TKB
Gezeichnet	Geprüft	Normgeprüft	



zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D-V 1228

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 100 PN 40  
 mit E-Antrieb  
 Pos. 13

СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 Ду 100 Ру 40  
 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG

Zeichn.-Nr. Чертеж-№ MB-V 1228

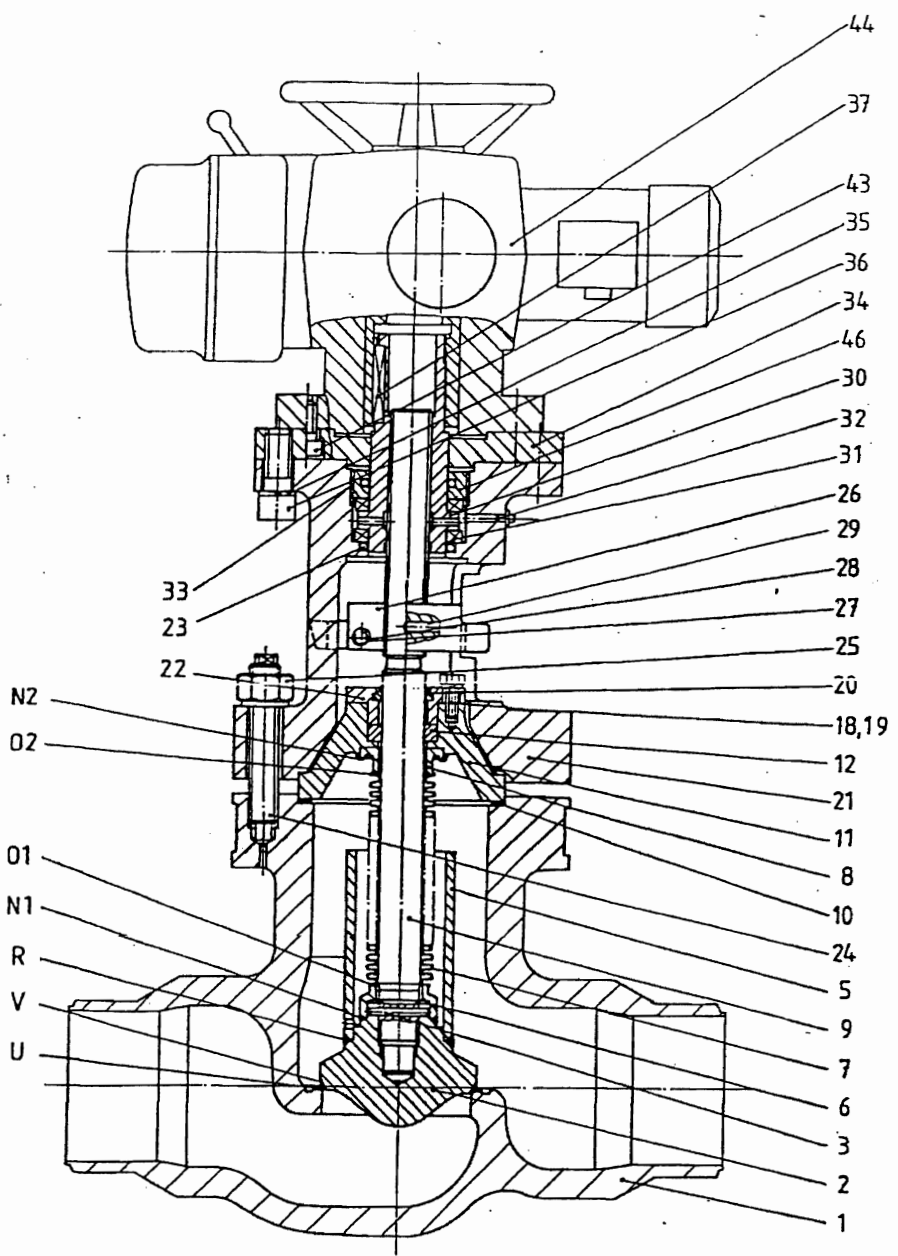
Ursprung Ersatz

A	Bl.
	1

Zeta-Wert	$\zeta = 55$
Leckrate der Armatur	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АРМАТУРЫ	
im Verschluss	$1 \times 10^{-3}$
В ЗАТВОРЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
im Deckel	$1 \times 10^{-5}$
В КРЫШКЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Faltenbalg	$1 \times 10^{-8}$
СИЛЬФОНЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Medium	Borlösung 16g/l борный раствор
СРЕДА	
Betriebsdruck	9 bar
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
Betriebstemperatur	100 °C
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	
Umdrehungen pro Hub	10
обороты про ход	
Stellzeit	20 sec
УСТАНОВ ВРЕМЯ	
Drehmoment öffnen	56 Nm
крутящий момент отбоята	
Drehmoment schließen	56 Nm
крутящий момент закрытия	
Gewicht	140 kg
ВЕС	

A	B	Art der Änd. Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft

Behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
In Verbindung, Vervielfältigung, Verbreitung oder Mitteilung an Dritte  
kann ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht erfolgen.  
Für die Herstellung oder Gebrauchsmusteranmeldung bleiben  
alle Rechte vorbehalten.



Gezeichnet	Geprüft	Normgeprüft
26.11.84	26.11.84	
Busch	Leier	
Abt. TKB	Abt. TKB	
Unterschrift		
<i>Busch</i>	<i>Leier</i>	

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-V 1228

Faltenbalg - Absperrventil  
DN 100 PN 40  
mit E-Antrieb Pos. 13  
СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
ду 100 Ру 40  
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  
**PERSTA**

Zeichn.-Nr. Чертеж-№  
SB-V 1228

Ursprung Ersatz

A	Bl.
	1



Art der Änderung:		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft:		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt	
Bügeldeckel		8.3.85 KH						№	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ	
								3 QS	<del>Корпус</del>		<del>ASTM A351 CERC</del>	1		<del>PEW 060</del>	3 QS
								2	Kegel КОНУС	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1228	
								3	Stift ШТИФТ	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-2.1	
								4							
								5	Rohr ТРУБА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1228	
								6	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1228	
								7	Faltenbalg СИЛЬФОН	X10CrNiTi 18 9	1.4541	1		<del>PEW 066, PEK 046</del> PP-V1228	
								8	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1228	
								9	Spindel ШПИНДЕЛЬ	X22CrNi 17	1.4057	1		<del>PEW 061</del> PP-V1228	
								10	Dichtring УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Kammprofil mit Grafitauflage ГРЕБН. ПРОФИЛЬ С ГРАФИТЕМ		1		EN 10204-2.1	
								11	Deckel КРЫШКА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1228	
								12	Führungsbuchse НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	34 CrAlMo 5 nitriert НИТРОВАН	1.8507	1		EN 10204-2.1	
								13							
								14							
								15							
								16							
								17							
								18	Sechskantschraube 6-ТИ ГРАН. БОЛТ	8.8 verzinkt		3		EN 10204-2.1	
								19	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ verzinkt		3		EN 10204-2.1	
								20	Schmutzabstreifer СМРЕБОЧ. УСТРОЙСТВО	Perbunan ПЕРБУНАН		1		EN 10204-2.1	
								21	<del>Bügeldeckel</del>	<del>GS-G25-N</del>	<del>1.0619-N</del>	1		<del>PEW 065</del>	3 QS
								22	Distanzhülse ДИСТАНС. ВТУЛКА	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-3.1	
								23	<del>Dichtring</del>	<del>Perbunan</del>		2			3 QS
								zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы D-V 1228			Faltenbalg - Absperrventil DN 100 PN 40 mit E.-Antrieb Pos. 13			STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG 	
Datum:		Unterschrift:		Name:		Name:		Сильфонный запорный клапан DU 100 PU 40 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ			Zeichn.-Nr. ЧЕРТЕЖ-№ WL-V 1228		A Bl. A 1		
Gezeichnet:		Geprüft:		Name:		Name:		Ursprung:			Ersatz:				

07

Art der And.:		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt	
Bügeldeckel		A		B				N <sup>o</sup>	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОП ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ	
								<del>8</del>	<del>Втулка с резьбой</del>	<del>CuAl10Ni</del>	<del>2.0975</del>	<del>1</del>		<del>PEW 063</del>	
								25	БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР	12			
									Sechskantmutter	21 CrMo V 57	1.7709	12		PEW 063	
								26	6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
									Schalterklaue	GGG 40	1.7040	1			
									ВКЛЮЧАГ ЗУБЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								27	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	2			
									ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								28	Zylinderschraube	8.8		2			
									ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								29	Spannhülse	55 Si7	1.0904	2			
									ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА						
								30	Gewindebuchse	CuAl10Ni	2.0975	1			
									ВТУЛКА С РЕЗЬБОЙ						
								31	Wälzlager	Wälzlagerstahl		2			
									ПОДШИБ. КАЧЕНИЯ	СТАЛЬ ПОДШИБ. КАЧ.					
								32	Kugelschmiernippel	Stahl		1			
									СМАЗОЧНЫЙ НИПОЛЬ	СТАЛЬ					
								33	Gewindestift	45H		1			
									ШПИЛЬКА С РЕЗЬБОЙ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								34	Flansch	C 22.8	1.0460	1			
									ФЛАНЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								35	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	4			
									ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								36	Zylinderschraube	8.8		4			
									ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								37	RaBfeder	St 60-1	1.0062	1			
									ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								38							
								39							
								40							
								41							
								42							
								43	Zylinderschraube	8.8		4			
									ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
								44	Siemens E-Antrieb			1			
									ЗИМЕНС - ЭЛЕКТРОПРИВОД						
								<del>3</del>	<del>Втулка с резьбой</del>	<del>C 22.8</del>	<del>1.0460</del>	<del>1</del>			
									ВИНТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР				
Datum: 26.11.84		Name: Busch		Unterschrift: 31.12.84		Abl.: ТКВ		zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы D-V 1228			Faltenbalg - Absperrventil DN 100 PN 40 mit E.-Antrieb Pos.13			STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG <b>PERSTA</b>	
Gezeich.: 26.11.84		Geprüft: 26.11.84		Normgepr.: 26.11.84				СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ДУ 100 РУ 40 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ			Zeichn.-Nr. ЧЕРТЕЖ-№ WL-V 1228		Ä   Bl. A   2		
								Ursprung:			Ersatz:				

027

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 Jede Vervielfältigung, Vermehrung oder Mitteilung an dritte  
 Personen ist unzulässig, strafbar und wird gerichtlich verfolgt.  
 Urheberrechtsgesetz, UwbG, BODG. Alle Rechte für den Fall  
 der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben  
 vorbehalten.

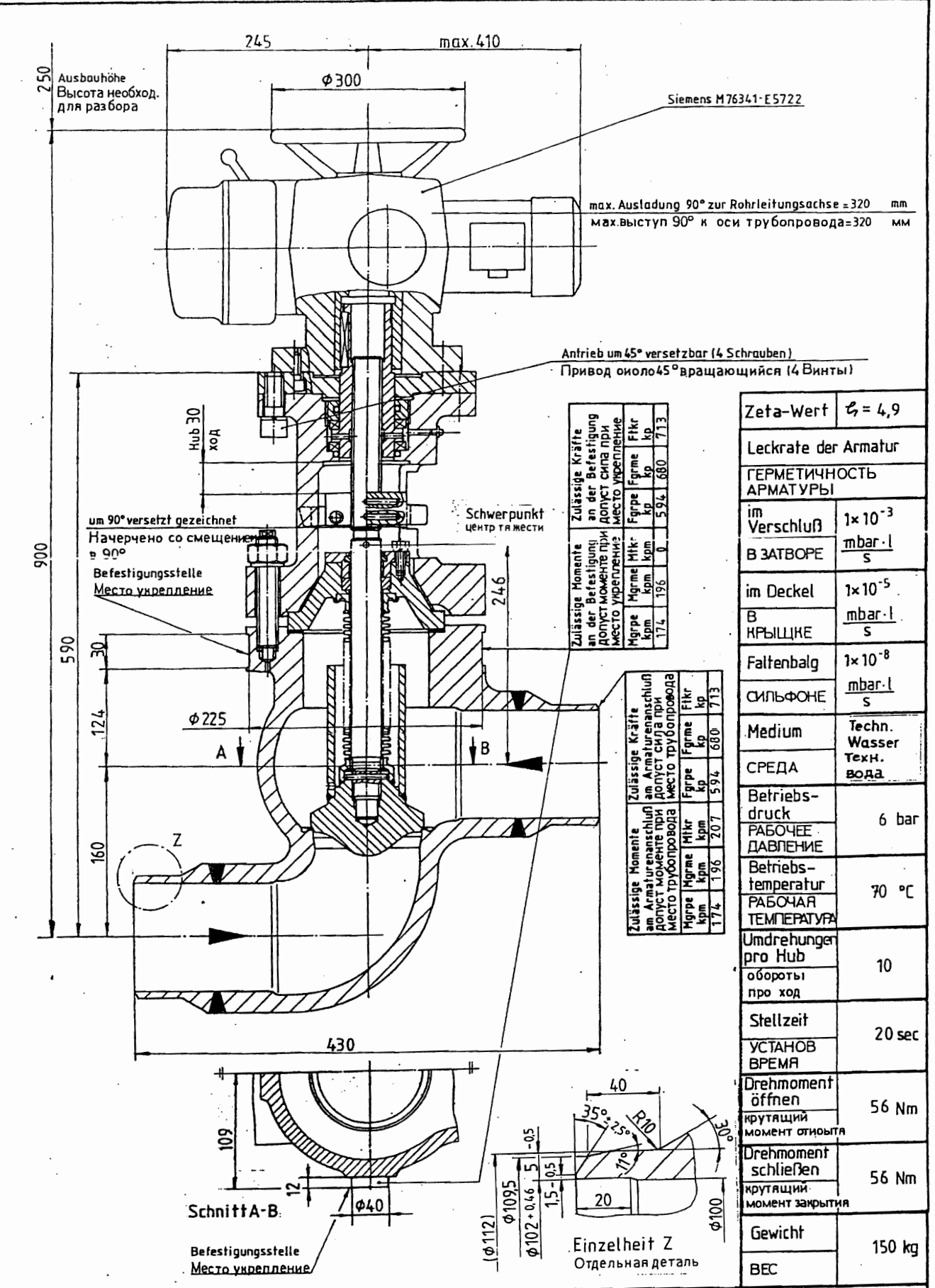
Deckblatt накрыв. лист		D-V 1124
Vertrags-Nr.: договор-№:	285 97 06	
Narjad - Nr.: наряд - №:	—	
Trans - Nr.: транс-№:	—	
Kom. - Nr.: заказ - №:	475 002	
Pos.: поз.:	32	
Stück: кол-во:	10	
Armatur: арматура:	Faltenbalg - Absperrventil сильфонный запорный клапан	
DN ДУ	100	
PN РУ	40	
Werkstoff: материал:	1.0619 / 1.5415	
Auslegung: толкование:	6 bar 70 °C	
Vorprüfung bestehend aus: проверка из:		
Maßbild: чертёж-№:	MB - V 1124 A	
Schnittbild: чертёж в разрез-№:	SB - V 1124 A	
Werkstoffliste: материальн. лист:	WL - V 1124 A	
Schweißplan: сварочный план:	SP - V 1123 A	
Berechnung: расчёт:	BR - V 1124	
5		
4		
3		
2		
1		
0		
4.12.84		
BLSA KH		
Datum	Ausg.	
Name	STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH      4788 WARSTEIN-BELECKE	



A	B	Art der And.
		Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft

Behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritter  
 Personen ist unzulässig, strafbar und wird gerichtlich verfolgt  
 (Urheberrechtsgesetz, UWG, BGB.) Alle Rechte für den Fall  
 der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung bleiben  
 vorbehalten.

Datum	Name	Unterschrift	Abt.
02.07.84	Marx	<i>Marx</i>	TKB
03.07.84	Leier	<i>Leier</i>	TKB
Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.	



Zeta-Wert	$\zeta = 4,9$
Leckrate der Armatur	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АРМАТУРЫ	
im Verschluß	$1 \times 10^{-3}$
В ЗАТВОРЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
im Deckel	$1 \times 10^{-5}$
В КРЫШКЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Faltenbalg	$1 \times 10^{-8}$
СИЛЬФОНЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Medium	Techn. Wasser
СРЕДА	ТЕХН. ВОДА
Betriebsdruck	6 bar
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
Betriebstemperatur	70 °C
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	
Umdrehungen pro Hub	10
обороты про ход	
Stellzeit	20 sec
УСТАНОВ ВРЕМЯ	
Drehmoment öffnen	56 Nm
крутящий момент открытия	
Drehmoment schließen	56 Nm
крутящий момент закрытия	
Gewicht	150 kg
ВЕС	

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D-V 1124

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 100 PN 40  
 mit E-Antrieb Pos. 32  
 СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 Ду 100 Ру 40  
 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG

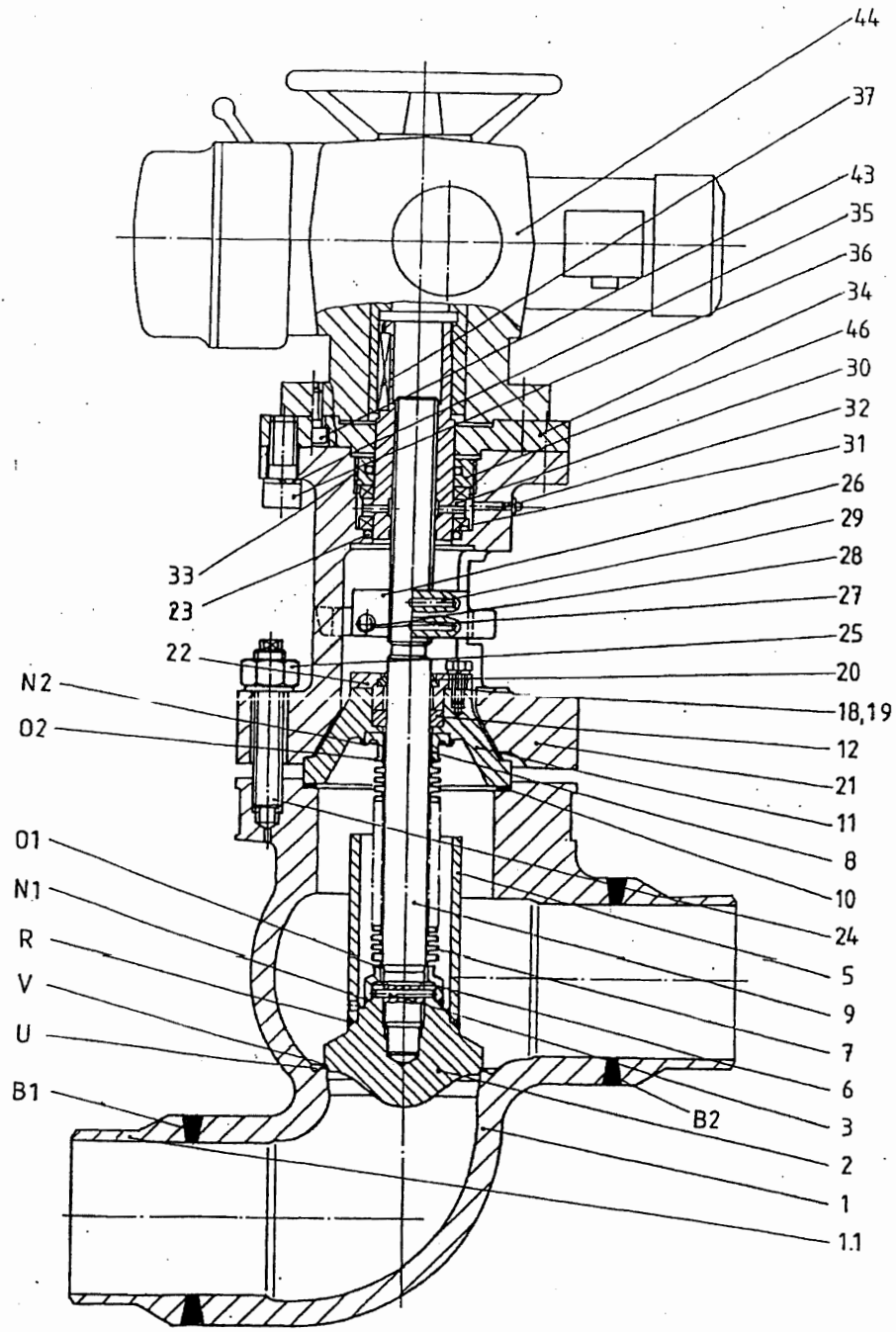
Zeichn.-Nr. Чертеж-№  
 MB-V 11 24

Ursprung Ersatz

03

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 In Vertiefung, Verwertung oder Mitteilung an Dritte  
 ohne unsere schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich verweigert.  
 (Urheberrechtsgesetz UMG. 808.1) Alle Rechte für den Fall  
 der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung bleiben  
 vorbehalten.

A	B	Art der And. Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft



Gezeichnet	02.07.84	Abt. TKB
Geprüft	03.07.84	TKB
Normgepr.		

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D-V 1124

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 100 PN 40  
 mit E-Antrieb Pos.32

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  


Сильфонный запорный клапан  
 Ду 100 Ру 40  
 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Zeichn.-Nr. Чертеж - №  
 SB-V1124

Ursprung	Ersatz	A	Bl.
		A	1

С

Art der And.:		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
A		B		3		3		Nr.	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
								1	<del>Gehäuse</del> КОРПУС	<del>GS C25 N</del>	<del>1.0610 N</del>			<del>PEW 050</del> 3 QS
								2	Kegel КОНУС	C 22.8	1.0460	1		<del>PEW 051</del> PP-V 1124
								3	Stift ШТИФТ	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-2.1
								4	<del>Schweißende</del> СВАРНОЙ КОНЕЦ	<del>15Mo 2</del>	<del>1.5415</del>	2		<del>PEW 052</del> 3 QS
								5	Rohr ТРУБА	C 22.8	1.0460	1		<del>PEW 053</del> PP-V 1124
								6	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V 1124
								7	Faltenbalg СИЛЬФОН	X10CrNiTi 18 9	1.4541	1		<del>PEW 055, PEW 056</del> PP-V 1124
								8	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V 1124
								9	Spindel ШПИНДЕЛЬ	X22CrNi 17	1.4057	1		<del>PEW 061</del> PP-V 1124
								10	Dichtring УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Kannprofil mit Grafitauflage ГРЕБН. ПРОФИЛЬ С ГРАФИТЕМ		1		EN 10204-2.1
								11	Deckel КРЫШКА	C 22.8	1.0460	1		<del>PEW 057</del> PP-V 1124
								12	Führungsbuchse НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	34 CrAlMo 5 nitriert НИТРОВАН	1.8507	1		EN 10204-2.1
								13						
								14						
								15						
								16						
								17						
								18	Sechskantschraube 6-ТИ ГРАН. БОЛТ	8.8 verzinkt		3		EN 10204-2.1
								19	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ verzinkt		3		EN 10204-2.1
								20	Schmutzabstreifer СМРЕБОЧ. УСТРОЙСТВО	Perbunan ПЕРБУНАН		1		EN 10204-2.1
								21	<del>Dogendeckel</del> ДУГОВАЯ КРЫШКА	<del>GS C25 N</del>	<del>1.0610 N</del>	1		<del>PEW 055</del> 3 QS
								22	Distanzhülse ДИСТАНС. ВТУЛКА	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-3.1
								23	<del>Dichtung</del> УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	<del>Perbunan</del>		2		<del>3</del> QS
Datum:	02.07.84	Unterschrift:	Abt.:	Name:		zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы D-V 1124		Faltenbalg - Absperrventil DN 100 PN 40 mit E.-Antrieb Pos. 32				STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG <b>PERSTA</b>		
Gezeichnet:	03.07.84	3452	TKB	Busch	Leier	СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ДУ 100 РУ 40 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ				Zeichn.-Nr. ЧЕРТЕЖ-№ WL-V 1124		Ä	Bl.	
Geprüft:		0694	TKB							Ursprung:		A	1	
Normgepr.:										Ersatz:				

3

Art der Änderung:		Geändert:	Geprüft:	Normgeprüft:	Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt			
B					№	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ			
A					24	<del>Sechsschraube</del>	<del>40 CrMo V 47</del>	<del>1.7711</del>	<del>12</del>		<del>PEW 063</del>			
					25	БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					25	Sechskantmutter	21 CrMo V 57	1.7709	12		PEW 063			
					26	6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					26	Schalterklaue	GGG 40	1.7040	1					
					27	ВКЛЮЧАГ ЗУБЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					27	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	2					
					28	ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					28	Zylinderschraube	8.8		2					
					29	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					29	Spannhülse	55 Si7	1.0904	2					
					30	ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА								
					30	Gewindebuchse	Cu Al10Ni	2.0975	1					
					31	ВТУПКА С РЕЗЬБОИ								
					31	Wälzlager	Wälzlagerstahl		2					
					32	ПОДШИБ. КАЧЕНИЯ	СТАЛЬ ПОДШИБ. КАЧ.							
					32	Kugelschmiernippel	Stahl		1					
					33	СМАЗОЧНЫЙ НИПОЛЬ	СТАЛЬ							
					33	Gewindestift	45H		1					
					34	ЦПИПЬКА С РЕЗЬБОИ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					34	Flansch	C 22.8	1.0460	1					
					35	ФЛАНЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					35	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	4					
					36	ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					36	Zylinderschraube	8.8		4					
					37	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					37	Raßfeder	St 60-1	1.0062	1					
					38	ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					39									
					40									
					41									
					42									
					43	Zylinderschraube	8.8		4					
					44	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
					44	Siemens E-Antrieb			1					
						ЗИМЕНС - ЭЛЕКТРОПРИВОД								
					45	<del>Verdrehschraube</del>	<del>0 22.8</del>	<del>1.0460</del>	<del>1</del>					
					46	ВИНТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.						
Datum:	02.07.84	Unterschrift:	Abt.: TKB	Name:	Busch	zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы D-V.1124					Faltenbalg - Absperrventil DN 100 PN 40 mit E.-Antrieb Pos. 32	STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG <b>PERSTA</b>		
Gezeichnet:	03.07.84	Geprüft:	3.12.84 TKB	Geprüft:	Leier	СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ДУ 100 РУ 40 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ					Zeichn.-Nr. ЧЕРТЕЖ-№ WL-V1124		A A	Bl. 2
Normgepr.:						Ursprung:					Ersatz:			

Deckblatt  
накрыв. лист

D-V 1139

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 Jede Vervielfältigung, Vervielfältigung oder Mitteilung an dritte  
 Personen ist unzulässig, strafbar und wird rechtlich verfolgt.  
 Urheberrechtsschutz: UWS, B08. Alle Rechte für den Fall  
 der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben  
 vorbehalten.

Vertrags-Nr.: 285 97 06  
договор-№: 285 97 06

Narjad - Nr.: —  
наряд - №: —

Trans - Nr.: —  
транс-№: —

Kom. - Nr.: 475 002  
заказ-№: 475 002

Pos.: 26  
поз.: 26

Stück: 8  
кол-во: 8

Armatur: Faltenbalg - Absperrventil  
арматура: сильфонный запорный клапан

DN 150  
AY

PN 40  
PY

Werkstoff: ASTM A351 CF8C  
материал:

Auslegung: 8 bar 60 °C  
толкование:

Vorprüfung bestehend aus:  
проверка из:

Maßbild: MB - V 1139 B 2  
чертёж-№:

Schnittbild: SB - V 1139 B 2  
чертёж в разрез-№:

Werkstoffliste: WL - V 1139 B 2  
материальн. лист:

Schweißplan: SP - V 1136 A  
сварочный план:

Berechnung: BR - V 1138 1  
расчёт:

5  
4  
3  
2  
1  
0  
Ausg.

11.3.85

Köhler

13.2.85

Köhler

4.12.84

Zusatz KH

Datum

Name

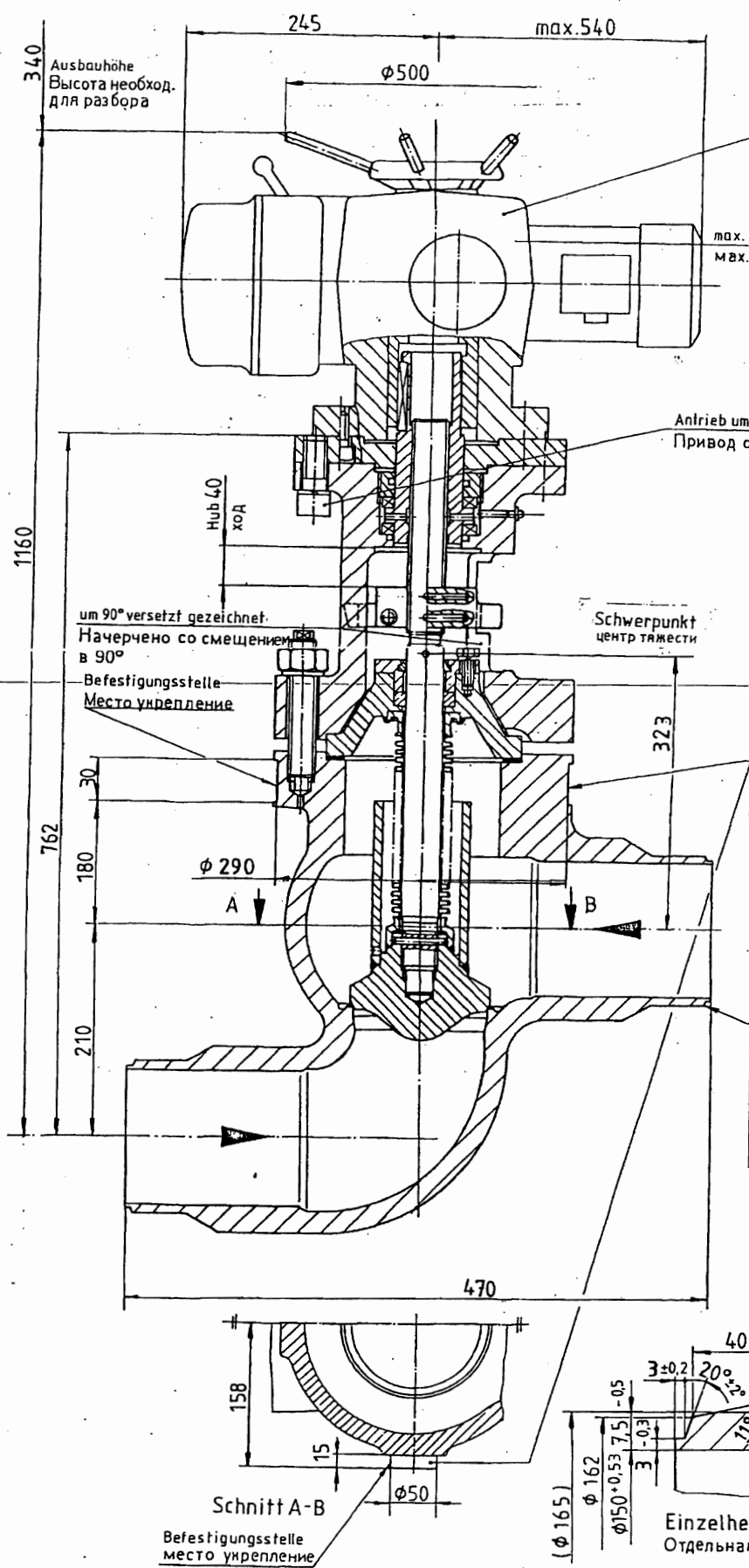
STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH

4788 WARSTEIN-BELECKE





A	B	Antrieb	Art der And.
		13.3.85 LH	Geändert
			Geprüft
			Normgeprüft



Zulässige Kräfte an der Befestigung		Zulässige Kräfte an der Befestigung	
Mgpre	Fgrme	Mgpre	Fgrme
kom	kp	kom	kp
876	985	876	985
01	01	01	01
874	1000	874	1000
1030	1030	1030	1030

Zulässige Momente an der Befestigung		Zulässige Momente an der Befestigung	
Mgpre	Fgrme	Mgpre	Fgrme
kom	kp	kom	kp
876	985	876	985
01	01	01	01
874	1000	874	1000
1030	1030	1030	1030

Zeta-Wert	$\xi = 4,9$
Leckrate der Armatur	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АРМАТУРЫ	
im Verschluß	$1 \times 10^{-3}$
В ЗАТВОРЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
im Deckel	$1 \times 10^{-5}$
В КРЫШКЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Faltenbalg	$1 \times 10^{-8}$
СИЛЬФОНЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Medium	Entsalztes Wasser
СРЕДА	Обессолен вода
Betriebsdruck	8 bar
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
Betriebs-temperatur	60 °C
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	
Umdrehungen pro Hub	13,3
обороты про ход	
Stellzeit	27 sec
УСТАНОВ ВРЕМЯ	
Drehmoment öffnen	125Nm
крутящий момент отрыва	
Drehmoment schließen	125Nm
крутящий момент закрытия	
Gewicht	281 kg
ВЕС	

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor. Die Vervielfältigung, Verbreitung oder Mitteilung an Dritte ist unzulässig. Streifen und wird gerichtlich verfolgt. Nachdruck ist untersagt. UMD: 8083. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung bleiben vorbehalten.

Datum	Name	Unterschrift	Abt.
02.07.84	Matx	<i>Matx</i>	TKB
03.07.84	Leier	<i>Leier</i>	TKB
Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.	

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-V 1139

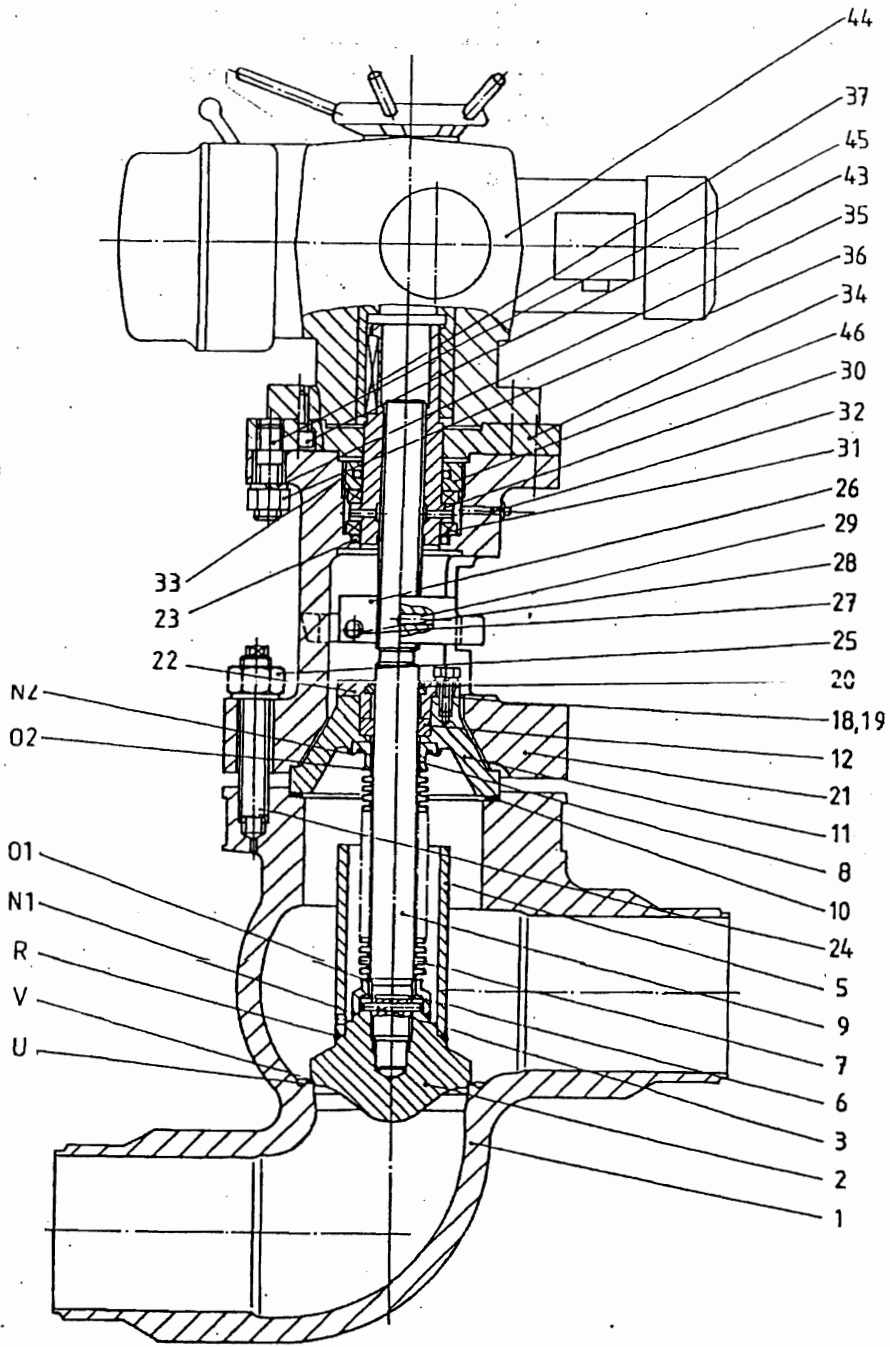
Faltenbalg - Absperrventil  
DN 150 PN 40  
mit E-Antrieb Pos. 26  
СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
ДУ 150 РУ 40  
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG	
<b>PERSTA</b>	
Zeichn.-Nr. Чертеж-№	A B I
MV-V 1139	B 1
Ursprung	Ersatz

С-4

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 In Vervielfältigung, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte  
 ohne unsere schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich verboten.  
 (Urheberrechtsgesetz, URG, § 17 Abs. 1 Nr. 1) Alle Rechte, für den Fall  
 der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben  
 vorbehalten.

A	B	Antrieb	Art der And.
		13.3.85 KH	Geändert
			Geprüft
			Normgeprüft




Datum	Name	Unterschrift	Abt.
02.07.84	Marx	/s/ Marx	TKB
03.07.84	Leier	de'x	TKB
Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.	

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D-V 1139

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 150 PN40  
 mit E-Antrieb Pos. 26  
 СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 Ду 150 Ру 40  
 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG



Zeichn.-Nr. Чертеж - №	A	Bl.
SB-V1139	B	1
Ursprung	Ersatz	

97

Art der And.:		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
Bügeldeckel		8.3.85 WH						No	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ No	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
<del>Bügeldeckel</del>		<del>8.3.85 WH</del>		<del></del>		<del></del>		1	<del>Gehäuse</del>	<del>ASTM A791 CF8C</del>		1		<del>PEW 068</del>
A								2	Kegel КОНУС	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del>
B								3	Stift ШТИФТ	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		PP-V 1139 EN 10204-2.1
								4						
								5	Rohr ТРУБА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V 1139
								6	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V 1139
								7	Faltenbalg СИЛЬФОН	X10CrNiTi 18 9	1.4541	1		<del>PEW 066, PEK 046</del> PP-V 1139
								8	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V 1139
								9	Spindel ШПИНДЕЛЬ	X22CrNi 17	1.4057	1		<del>PEW 061</del> PP-V 1139
								10	Dichtring УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Kammprofil mit Grafitauflage ГРЕБН. ПРОФИЛЬ С ГРАФИТЕМ		1		EN 10204-2.1
								11	Deckel КРЫШКА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V 1139
								12	Führungsbuchse НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	34 CrAlMo 5 nitriert НИТРОВАН	1.8507	1		EN 10204-2.1
								13						
								14						
								15						
								16						
								17						
								18	Sechskantschraube 6-ТИ ГРАН. БОЛТ	8.8		3		EN 10204-2.1 verzinkt
								19	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ		3		EN 10204-2.1 verzinkt
								20	Schmutzabstreifer СНРЕБОЧ. УСТРОЙСТВО	Perbunan ПЕРБУНАН		1		EN 10204-2.1
								21	<del>Bügeldeckel</del>	<del>GS-C25 N</del>	<del>1.0619 N</del>	1		<del>PEW 065</del>
								22	Distanzhülse ДИСТАНС. ВТУЛКА	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-3.1
								23	<del>Dichtung</del>	<del>Perbunan</del>				
								23	УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	ПЕРБУНАН				

Datum:	02.07.84	Unterschrift:	Abt.:
Gezeich.:	03.07.84	3452	TKB
Geprüft:		6644	TKB
Normgepr.:			

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-V 1139

Faltenbalg - Absperrventil  
DN 150 PN 40  
mit E.-Antrieb Pos. 26  
СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
ДУ 150 РУ 40  
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  
**PERSTA**

Zeichn.-Nr. WL-V 1139  
ЧЕРТЕЖ-№  
Ursprung: Ersatz:

Ä B I  
B 1

07

Art der And.		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
Bügeldeckel		d.3.85 KH						№	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
A	B							24	<del>Stiftschraube</del>	<del>40 CrMo V47</del>	<del>1.7711</del>	<del>12</del>		<del>PEW 063</del>
								25	БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								25	Sechskantmutter	21 CrMo V57	1.7709	12		PEW 063
								26	6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								26	Schalterklaue	GGG 40	1.7040	1		
									ВКЛЮЧАГ ЗУБЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								27	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	2		
									ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								28	Zylinderschraube	8.8		2		
									ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								29	Spannhülse	55 Si7	1.0904	6		
									ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА					
								30	Gewindebuchse	CuAl10Ni	2.0975	1		
									ВТУЛКА С РЕЗЬБОЙ					
								31	Wälzlager	Wälzlagerstahl		2		
									ПОДШИБ. НАЧЕНИЯ	СТАЛЬ ПОДШИБ. НАЧ.				
								32	Kugelschmiernippel	Stahl		1		
									СМАЗОЧНЫЙ НИПОЛЬ	СТАЛЬ				
								33	Gewindestift	45H		1		
									ШПИЛЬКА С РЕЗЬБОЙ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								34	Flansch	C 22.8	1.0460	1		
									ФЛЯНЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								35	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	4		
									ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								36	Sechskantmutter	24CrMo 5	1.7258	4		
									6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								37	Raßfeder	St 60-1	1.0062	1		
									ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								38						
								39						
								40						
								41						
								42						
								43	Zylinderschraube	8.8		4		
									ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								44	Siemens E-Antrieb			1		
									ЗИМЕНС-ЭЛЕКТРОПРИВОД					
								45	Stiftschraube	21 CrMo V57	1.7709	4		
									БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								45	<del>Stiftschraube</del>	<del>8.8</del>	<del>1.0460</del>	<del>1</del>		
									ВИНТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			


Datum:	02.07.84	03.07.84
Gezeichnet:	Busch	Leier
Geprüft:	3.4.84	4.1.84
Normgepr.:	TKB	TKB
Name:	Unterschrift:	Abt.:
		TKB

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D- V 1139

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 150 PN 40  
 mit E.-Antrieb Pos. 26

СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 Ду 150 Ру 40  
 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG



Zeichn.-Nr. WL-V 1139  
 ЧЕРТЕЖ-№

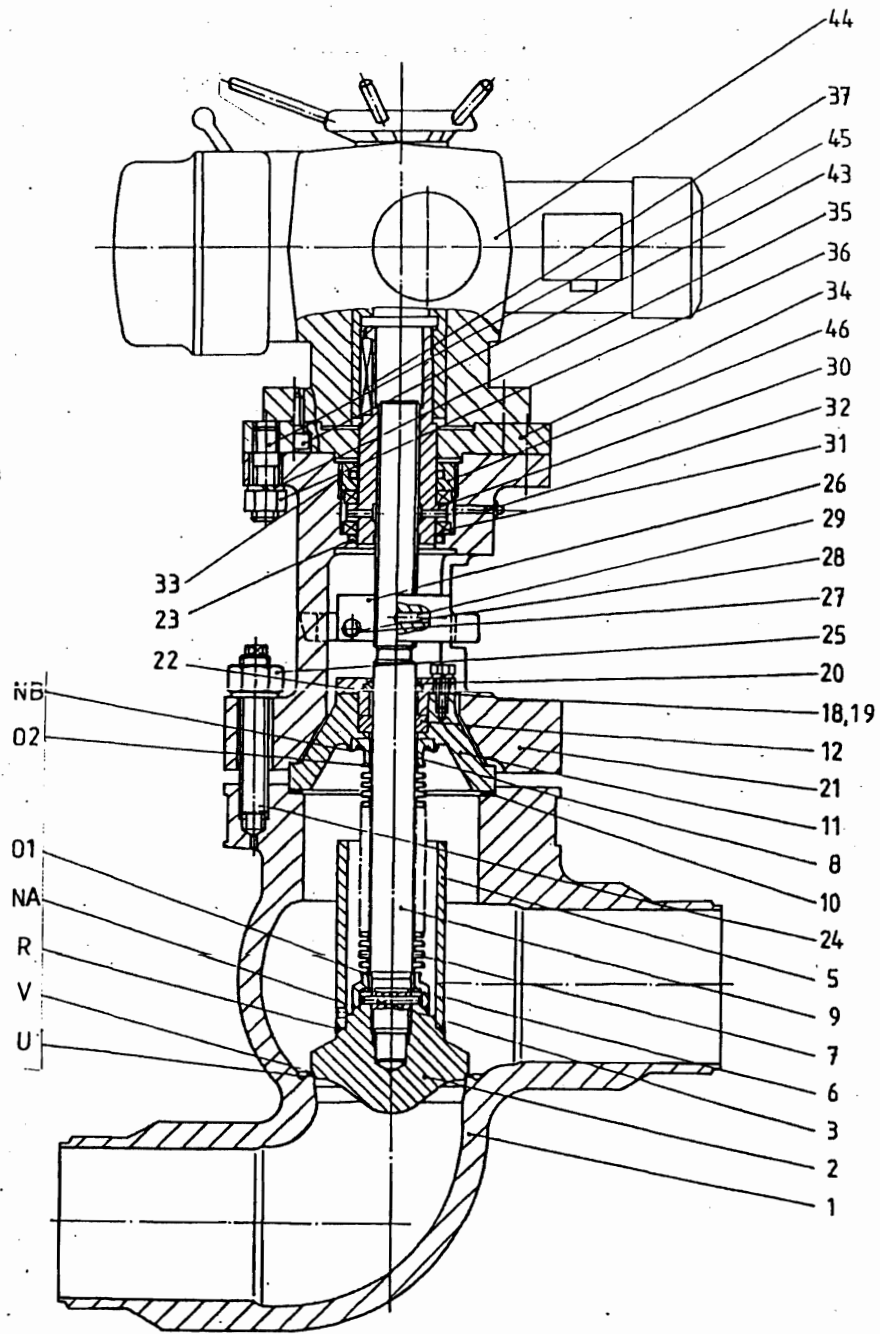
Ursprung: Ersatz:

A B 1 2

0-3

A	B	Antrieb	Art der Änd.
		13.3.85 LH	Geändert
			Geprüft
			Normgeprüft

Alle Rechte an dieser Unterlage sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung, Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der PERSTA Stahlarmaturen GmbH & Co. KG. Alle Rechte für das Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.



Gezeichnet	Datum	Name	Unterschrift	Abt.
Geprüft	02.07.84	Marx	<i>Marx</i>	TKB
Normgepr.	03.07.84	Leier	<i>Leier</i>	TKB

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-V 1139

Faltenbalg - Absperrventil  
DN 150 PN 40  
mit E-Antrieb Pos. 26  
СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
ду 150 Ру 40  
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  
**PERSTA**


Zeichn.-Nr. Чертеж-№  
SB-V1139

Ursprung	Ersatz	A	Bl.
		B	1

22

Art der Änd.:		Blügeldeckel		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt	
Geändert:	Geprüft:	Blügeldeckel	Geändert:								
A		B		1	Gehäuse КОРПУС		ASTM A351 CF8C	1		PEW 060	
		8.3.85 KH		2	Kegel КОНУС	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054	
				3	Stift ШТИФТ	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1			
				4							
				5	Rohr ТРУБА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054	
				6	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054	
				7	Faltenbalg СИЛЬФОН	X10CrNiTi 18 9	1.4541	1		PEW 066, PEK 046	
				8	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054	
				9	Spindel ШПИНДЕЛЬ	X22CrNi 17	1.4057	1		PEW 061	
				10	Dichtring УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Kammprofil mit Grafitauflage ГРЕБН. ПРОФИЛЬ С ГРАФИТЕМ		1			
				11	Deckel КРЫШКА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054	
				12	Führungsbuchse НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	34 CrAlMo 5 nitriert НИТРОВАН	1.8507	1			
				13							
				14							
				15							
				16							
				17							
				18	Sechskantschraube 6-ТИ ГРАН. БОЛТ	8.8 oliv-chromatiert ОЛИВ. ХРОМИР.		3			
				19	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ oliv-chromatiert ОЛИВ. ХРОМИР.		3			
				20	Schmutzabstreifer СНРЕБОЧ. УСТРОЙСТВО	Perbunan ПЕРБУНАН		1			
				21	Blügeldeckel ДУГОВАЯ КРЫШКА	GS-C25 N 1.0619 N		1		PEW 065	
				22	Distanzhülse ДИСТАНС. ВТУЛКА	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1			
				23	Dichtung УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Perbunan ПЕРБУНАН		2			
Datum: 02.07.84		Unterschrift: Abt. TKB		zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы D-V 1139			Faltenbalg - Absperrventil DN 150 PN 40 mit E.-Antrieb Pos. 26			STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG <b>PERSTA</b>	
Gezeichnet: 03.07.84		Geprüft: 03.07.84		Normgepr.: 03.07.84			СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ДУ 150 РУ 40 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ			Zeichn.-Nr. WL-V 1139 ЧЕРТЕЖ-№	
							Ursprung:			Ersatz:	
										A B 1	

02

Art der Änderung:		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft:		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
Bügeldeckel		8.3.85 KH						Nr.	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
A								24	Stiftschraube	40 CrMo V 47	1.7711	12		PEW 063
									БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B								25	Sechskantmutter	21 CrMo V 57	1.7709	12		PEW 063
									6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
C								26	Schalterklaue	GGG 40	1.7040	1		
									ВКЛОЧАГ ЗУБЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
D								27	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	2		
									ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
E								28	Zylinderschraube	8.8		2		
									ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
F								29	Spannhülse	55 Si7	1.0904	6		
									ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА					
G								30	Gewindebuchse	Cu Al10Ni	2.0975	1		
									ВТУЛКА С РЕЗЬБОЙ					
H								31	Wälzlager	Wälzlagerstahl		2		
									ПОДШИБ. КАЧЕНИЯ	СТАЛЬ ПОДШИБ. КАЧ.				
I								32	Kugelschmiernippel	Stahl		1		
									СМАЗОЧНЫЙ НИПОЛЬ	СТАЛЬ				
J								33	Gewindestift	45H		1		
									ЩПИЛЬКА С РЕЗЬБОЙ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
K								34	Flansch	C 22.8	1.0460	1		
									ФЛЯНЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
L								35	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	4		
									ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
M								36	Sechskantmutter	24CrMo 5	1.7258	4		
									6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
N								37	RaBfeder	St 60-1	1.0062	1		
									ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
O								38						
P								39						
Q								40						
R								41						
S								42						
T								43	Zylinderschraube	8.8		4		
									ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
U								44	Siemens E-Antrieb			1		
									ЗИМЕНС - ЭЛЕКТРОПРИВОД					
V								45	Stiftschraube	21 CrMo V 57	1.7709	4		
									БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
W								46	Verschraubung	C 22.8	1.0460	1		
									ВИНТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
Datum:		Unterschrift:		Abt.:		Name:		zugehörige Deckblätter						
02.07.84		3.4.84		TKB		Busch		принадл. накрыв. листы						
03.07.84		Kist		TKB		Leier		D - V 1139						
Gezeichnet:		Geprüft:		Normgepr.:		Faltenbalg - Absperrventil								
						DN 150 PN 40								
						mit E.-Antrieb Pos. 26								
						СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН								
						ДУ 150 РУ 40								
						С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ								
						STAH-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG								
														
						Zeichn.-Nr. WL-V1139								
						ЧЕРТЕЖ-№								
						A B								
						Bl. 2								
						Ursprung:								
						Ersatz:								

03

Deckblatt  
накрыв. лист

D-V 1145

Vertrags-Nr.: 285 97 06  
договор-№.: 285 97 06

Narjad - Nr.: —  
наряд - №.: —

Trans - Nr.: —  
транс-№.: —

Kom. - Nr.: 475 002  
заказ - №.: 475 002

Pos.: 44  
поз.: 44

Stück: 9  
кол-во: 9

Armatur: Faltenbalg - Absperrventil  
арматура: сильфонный запорный клапан

DN 150  
ДУ 150

PN 40  
РУ 40

Werkstoff: ASTM A351 CF8 C  
материал: ASTM A351 CF8 C

Auslegung: 6 bar 90 °C  
толкование: 6 bar 90 °C

Vorprüfung bestehend aus:  
проверка из:

Maßbild: MB - V 1145  
чертёж-№.: MB - V 1145

Schnittbild: SB - V 1145  
чертёж в разрез-№.: SB - V 1145

Werkstoffliste: WL - V 1145 A 2  
материальн. лист: WL - V 1145 A

Schweißplan: SP - V 1136 A  
сварочный план: SP - V 1136 A

Berechnung: BR - V 1138 1  
расчёт: BR - V 1138

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 Jede Vervielfältigung, Verbreitung oder Mitteilung an Dritte  
 ohne schriftliche Genehmigung der Persia ist ausdrücklich untersagt.  
 (Urheberrechtsgesetz, UrhG, § 17 Abs. 2 Nr. 1) Als Richter für den Fall  
 der Patentverletzung oder Verletzung von Markenrechten vorbehalten.

	5
	4
	3
11.3.85	2
Wöhler	
13.2.85	1
Wöhler	
4.12.84	0
Zusatz KH	
Datum	Ausg.
Name	

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH

4788 WARSTEIN-BELECKE

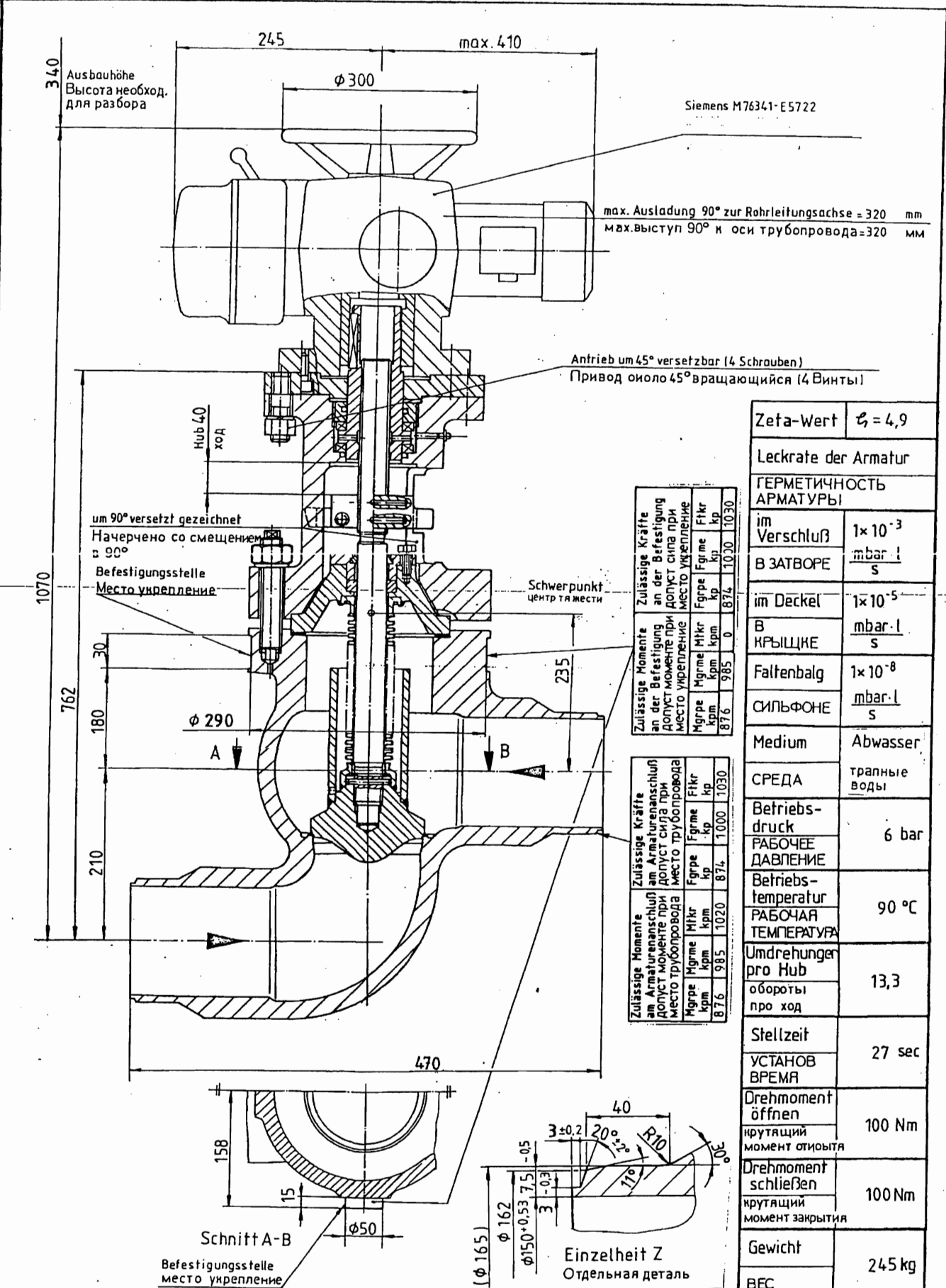




Art der And.	B
Geändert	
Geprüft	
Normgeprüft	

behaltens alle Urheberrechte an dieser Unterlage usw. in Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ist unzulässig, streifen und wird gerichtlich verfolgt. (Urheberrechtsgesetz, UWG, BGB.) Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben vorbehalten.

Datum	02.07.84	Unterschrift	Abt.
Gezeichnet	03.07.84	Marx	TKB
Geprüft		Leier	TKB
Normgepr.			



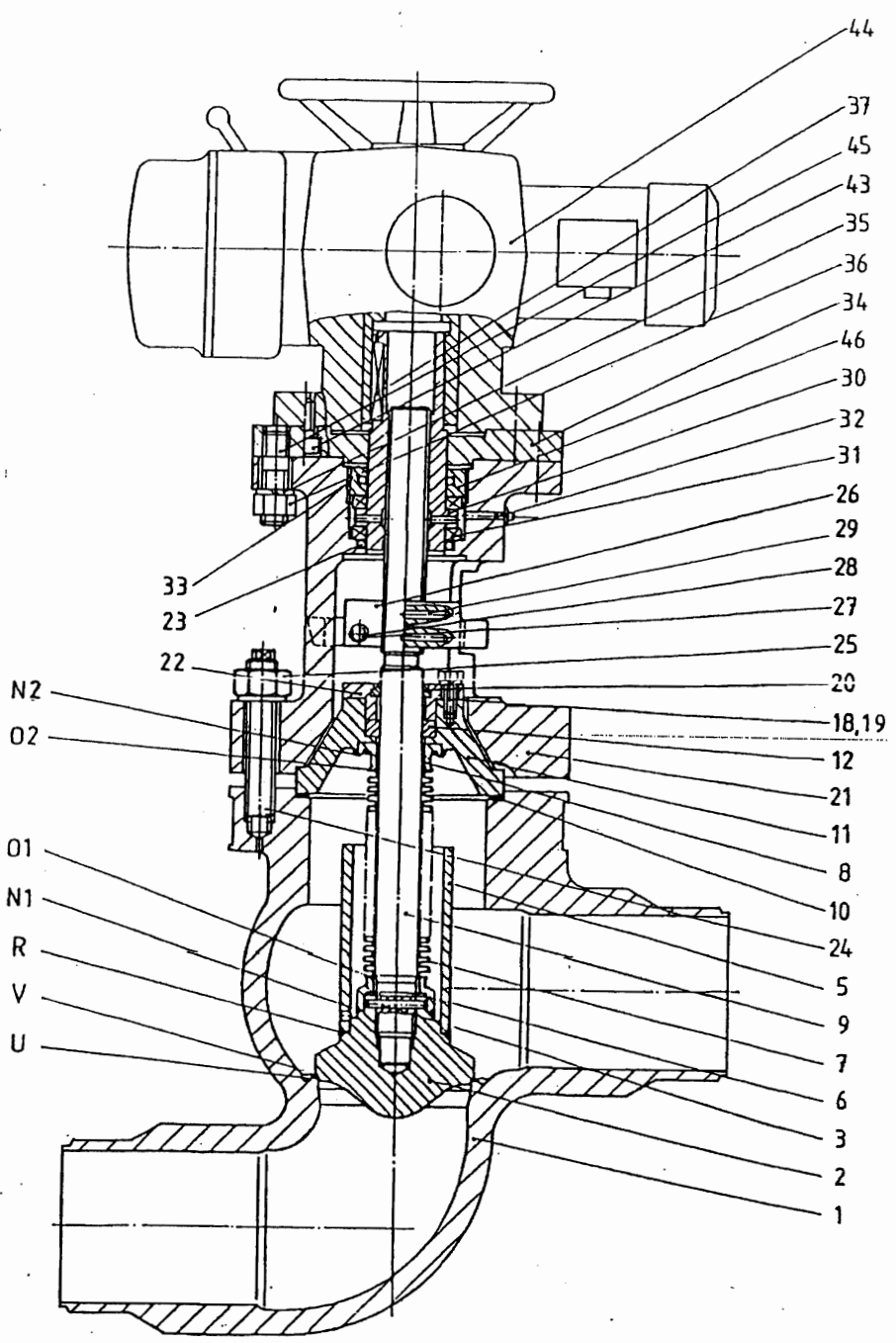
Zeta-Wert	$\zeta = 4,9$
Leckrate der Armatur	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АРМАТУРЫ	
im Verschluss	$1 \times 10^{-3}$
В ЗАТВОРЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
im Deckel	$1 \times 10^{-5}$
В КРЫШКЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Faltenbalg	$1 \times 10^{-8}$
СИЛЬФОНЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Medium	Abwasser
СРЕДА	
Betriebsdruck	6 bar
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
Betriebstemperatur	90 °C
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	
Umdrehungen pro Hub	13,3
обороты про ход	
Stellzeit	27 sec
УСТАНОВ ВРЕМЯ	
Drehmoment öffnen	100 Nm
крутящий момент открытия	
Drehmoment schließen	100 Nm
крутящий момент закрытия	
Gewicht	245 kg
ВЕС	

zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы		Faltenbalg - Absperrventil DN 150 PN 40 mit E-Antrieb		STAH-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG	
D-V1145		Pos. 44		PERSTA	
Сильфонный запорный клапан ДУ 150 РУ 40 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ		Zeichn.-Nr. Чертеж - № MB-V1145		A	Bl. 1
		Ursprung		Ersatz	

C.7

behalten mit alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 - die Vervielfältigung, Verbreitung oder Mitteilung an Dritte  
 - Erlassnis ist unzulässig, strafbar und wird gürchlich verfolgt  
 (Urheberrechtsgesetz, UrwG, BGG.) Alle Rechte, vor den Fall  
 der Patentierung oder Gebrauchsmustertragung bleiben  
 vorbehalten

A	B	Art der And. Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft



Gezeichnet	02.07.84	Abt. TKB
Geprüft	03.07.84	TKB
Normgepr.		

Datum	02.07.84	Name	Marx	Unterschrift	Abt. TKB
	03.07.84		Leier	<i>Leier</i> <i>Leier</i>	TKB
zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы		Faltenbalg - Absperrventil DN 150 PN 40 mit E-Antrieb		STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG <b>PERSTA</b>	
D-V 1145		Pos. 44		Zeichn.-Nr. Чертеж - № SB-V1145	
СИЛФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ДУ 150 РУ 40 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ		A		Bl. 1	
Ursprung		Ersatz			


57

Art der Änd.:		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt	
Geändert:	Geprüft:								Normgeprüft:
A Bügeldeckel I B		1 QS	<del>Корпус</del> КОРПУС		ASTM A351 LF8C	1		PEW 060	
8.3.85 KH		2	Kegel КОНУС	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V1145	
		3	Stift ШТИФТ	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-2.1	
		4							
		5	Rohr ТРУБА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V1145	
		6	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V1145	
		7	Faltenbalg СИЛЬФОН	X10CrNiTi 18 9	1.4541	1		PEW 066, PEK 046 PP-V1145	
		8	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V1145	
		9	Spindel ШПИНДЕЛЬ	X22CrNi 17	1.4057	1		PEW 061 PP-V1145	
		10	Dichtring УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Kammprofil mit Grafitauflage ГРЕБН. ПРОФИЛЬ С ГРАФИТЕМ		1		EN 10204-2.1	
		11	Deckel КРЫШКА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V1145	
		12	Führungsbuchse НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	34 CrAlMo 5 nitriert НИТРОВАН	1.8507	1		EN 10204-2.1	
		13							
		14							
		15							
		16							
		17							
		18	Sechskantschraube 6-ТИ ГРАН. БОЛТ	8.8 verzinkt		3		EN 10204-2.1	
		19	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ verzinkt		3		EN 10204-2.1	
		20	Schmutzabstreifer СНРЕБОЧ. УСТРОЙСТВО	Perbunan ПЕРБУНАН		1		EN 10204-2.1	
		21 QS	<del>Bügeldeckel</del> ДУГОВАЯ КРЫШКА	<del>CS 625 N</del>	<del>1.0610 N</del>	<del>1</del>		<del>PEW 065</del>	
		22	Distanzhülse ДИСТАНС. ВТУЛКА	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-3.1	
		23 QS	<del>Dichtung</del> УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	<del>Perbunan</del>		<del>2</del>		<del>PEW 065</del>	

Datum:	02.07.84	Unterschrift:	Abt. TKB
Gezeich.:	3.4.82	Geprüft:	TKB
Geprüft:	03.07.84	Name:	Busch
Normgepr.:			Leier

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D-V1145

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 150 PN 40  
 mit E.-Antrieb Pos. 44  
 СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 Ду 150 Ру 40  
 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  
  
 Zeichn.-Nr. WL-V1145  
 ЧЕРТЕЖ-№  
 Ursprung: Ersatz:

Art der And.:		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
Geändert:	Geprüft:							
A		3	<del>Stiftschraube</del>	<del>20 CrMo V 57</del>	<del>1.7711</del>	<del>12</del>		<del>PEW 063</del>
B		25	БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР			
B		25	Sechskantmutter	21 CrMo V 57	1.7709	12		PEW 063
B		26	6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		26	Schalterklaue	GGG 40	1.7040	1		
B		26	ВКЛЮЧАГ ЗУБЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		27	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	2		
B		27	ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		28	Zylinderschraube	8.8		2		
B		28	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		29	Spannhülse	55 Si7	1.0904	6		
B		29	ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА					
B		30	Gewindebuchse	Cu Al 10 Ni	2.0975	1		
B		30	ВТУЛКА С РЕЗЬБОЙ					
B		31	Wälzlager	Wälzlagerstahl		2		
B		31	ПОДШИБ. КАЧЕНИЯ	СТАЛЬ ПОДШИБ. КАЧ.				
B		32	Kugelschmierrippel	Stahl		1		
B		32	СМАЗОЧНЫЙ НИПОЛЬ	СТАЛЬ				
B		33	Gewindestift	45H		1		
B		33	ЩПИЛКА С РЕЗЬБОЙ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		34	Flansch	C 22.8	1.0460	1		
B		34	ФЛЯНЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		35	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	4		
B		35	ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		36	Sechskantmutter	24CrMo 5	1.7258	4		
B		36	6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		37	Paßfeder	St 60-1	1.0062	1		
B		37	ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		38						
B		39						
B		40						
B		41						
B		42						
B		43	Zylinderschraube	8.8		4		
B		43	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		44	Siemens E-Antrieb			1		
B		44	ЗИМЕНС-ЭЛЕКТРОПРИВОД					
B		45	Stiftschraube	21 CrMo V 57	1.7709	4		
B		45	БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
B		46	<del>Verbohrbohrung</del>	<del>8.8.8</del>	<del>1.0460</del>	<del>1</del>		
B		46	ВИНТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			


Unterschrift:	Abt.:
<i>Susel</i>	TKB
<i>Leier</i>	TKB
Name:	
Busch	
Leier	
Datum:	
02.07.84	
Gezeichnet:	
03.07.84	
Geprüft:	
Normgepr.:	

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D - V 1145

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 150 PN 40  
 mit E.-Antrieb Pos. 44

СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 ДУ 150 РУ 40  
 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG



Zeichn.-Nr. WL-V1145  
 ЧЕРТЕЖ-№

Ursprung: Ersatz:

Ä A Bl. 2

C.9

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an Dritte  
 Personen ist unzulässig, strafbar und wird gerichtlich verfolgt.  
 Urheberrechtsgesetz (UrhG, 90a) Alle Rechte für den Fall  
 der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben  
 vorbehalten.

Deckblatt накрыв. лист		D-V 1222
Vertrags-Nr.: договор - №:	285 97 06	
Narjad - Nr.: наряд - №:	—	
Trans - Nr.: транс - №:	—	
Kom. - Nr.: заказ - №:	475 002	
Pos.: поз.:	41	
Stück: кол-во:	12	
Armatur: арматура:	Faltenbalg - Absperrventil сильфонный запорный клапан	
DN ДУ	100	
PN РУ	40	
Werkstoff: материал:	ASTM A351 CF8C	
Auslegung: толкование:	8 bar    60 °C	
Vorprüfung bestehend aus: проверка из:		
Maßbild: чертёж - №:	MB - V 1222	
Schnittbild: чертёж в разрез - №:	SB - V 1222	
Werkstoffliste: материальн. лист:	WL - V 1222 A	2
Schweißplan: сварочный план:	SP - V 1211	
Berechnung: расчёт:	BR - V 1211	1
5		
4		
3		
2		
1		
0		
Ausg.		
Datum Name		

11.3.85  
 Wöhler  
 13.2.85  
 Wöhler  
 4.12.84  
 Zussa KH

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH

4788 WARSTEIN-BELECKE

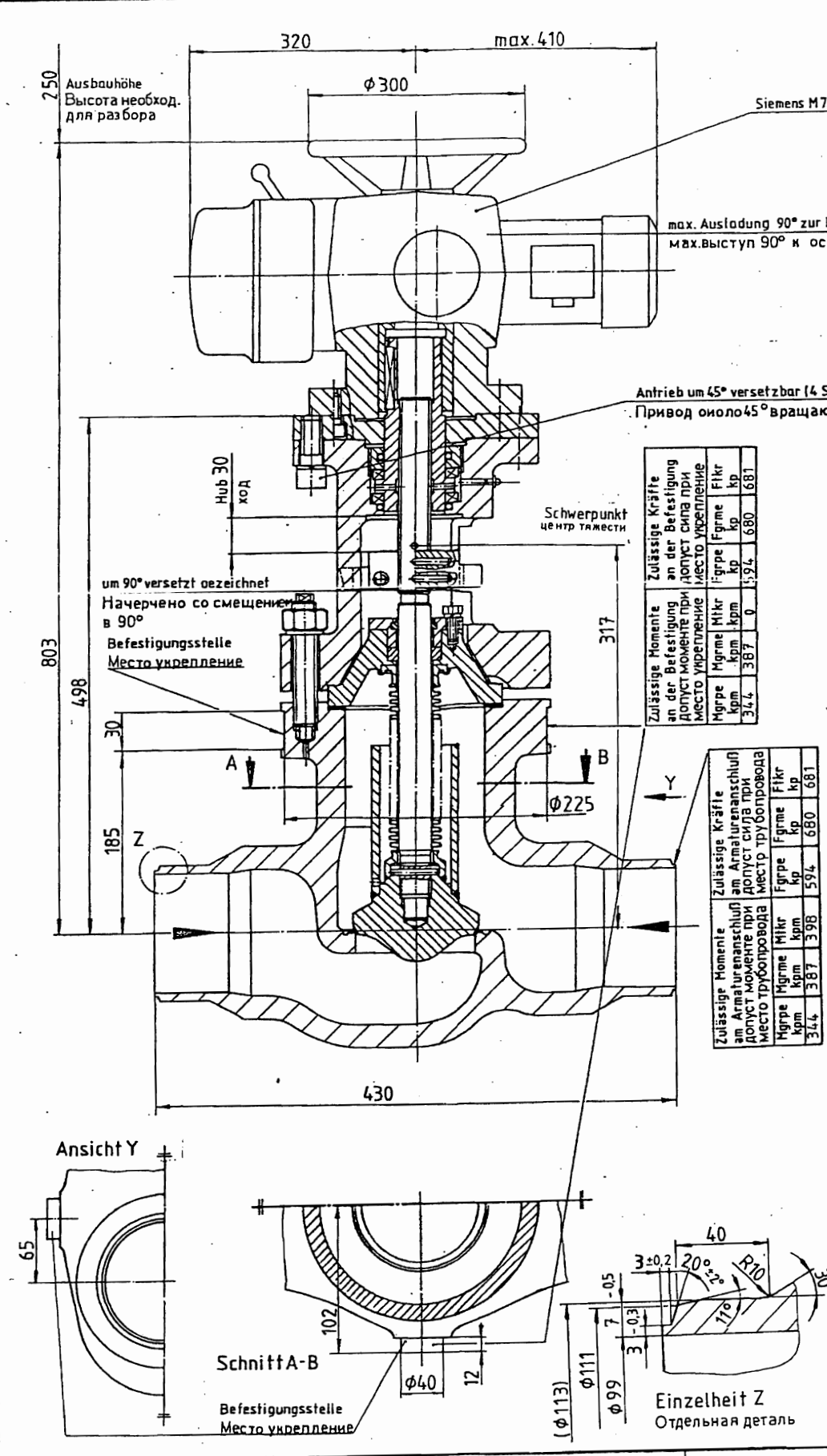


C.2

Art der And.	B
Geändert	
Geprüft	
Normgeprüft	

Behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an Dritte Personen ist unzulässig, ausserhalb und wird gerichtlich verfolgt (Urheberrechtsgesetz, URG, BORG). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben vorbehalten.

Datum	26.11.84	Unterschrift	Abt. TKB
Gezeichnet	Busch	<i>Busch</i>	TKB
Geprüft	Leier	<i>Leier</i>	TKB
Normgepr.			



Zeta-Wert	$\zeta = 5,5$
Leckrate der Armatur	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АРМАТУРЫ	
im Verschluß	$1 \times 10^{-3}$
В ЗАТВОРЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
im Deckel	$1 \times 10^{-5}$
В КРЫШКЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Faltenbalg	$1 \times 10^{-8}$
СИЛЬФОНЕ	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Medium	Destillat
СРЕДА	ДИСТИЛЛАТ
Betriebsdruck	8 bar
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
Betriebstemperatur	60 °C
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	
Umdrehungen pro Hub	10
обороты про ход	
Stellzeit	20 sec
УСТАНОВ ВРЕМЯ	
Drehmoment öffnen	56 Nm
крутящий момент открытия	
Drehmoment schließen	56 Nm
крутящий момент закрытия	
Gewicht	140 kg
ВЕС	

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-V 1222

Faltenbalg - Absperrventil  
DN 100 PN 40  
mit E-Antrieb Pos. 41  
СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
ДУ 100 РУ 40  
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG

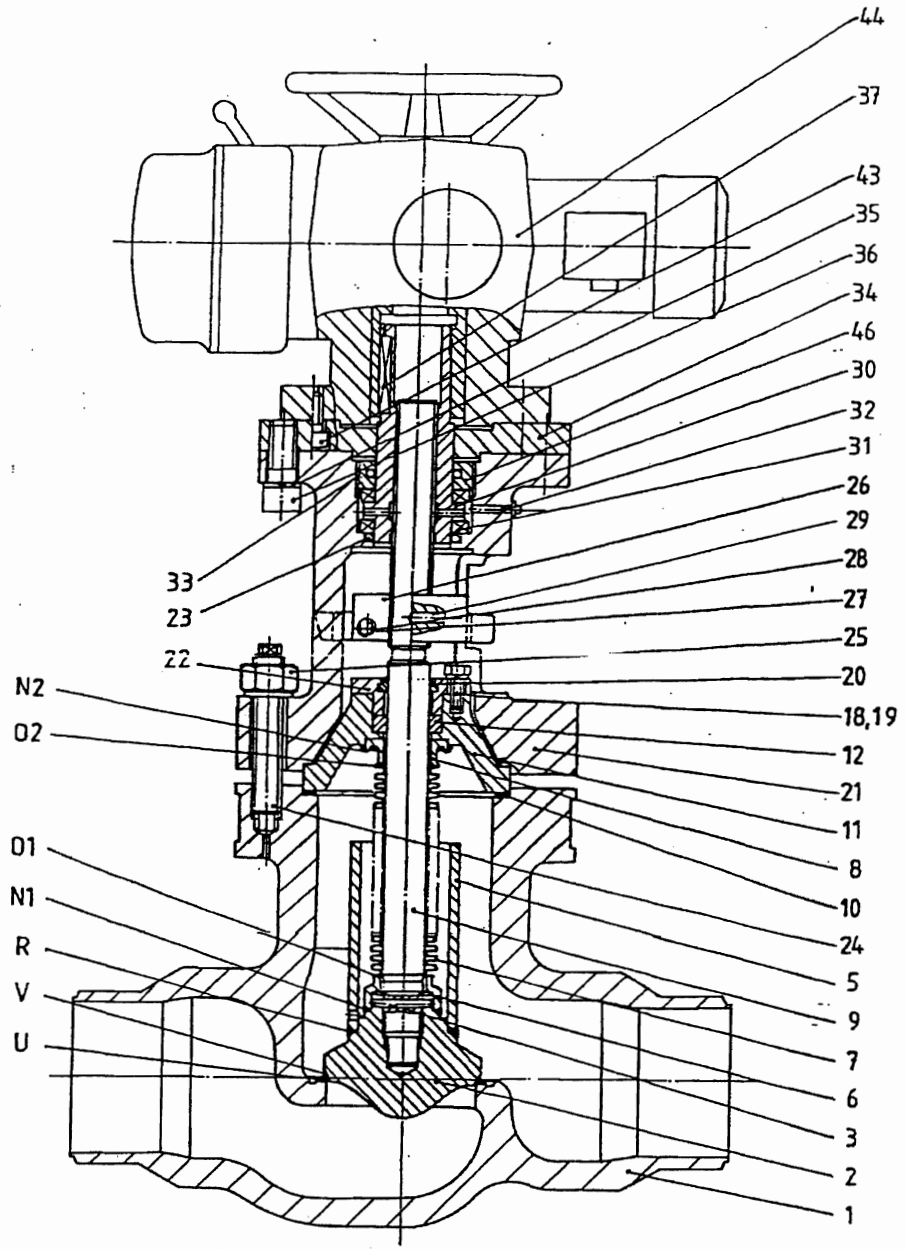
Zeichn.-Nr. Чертеж-№ MB-V 1222

Ursprung Ersatz

C.3

A	B	Art der Änd. Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft

Behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor. Die Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Persia-Gruppe ausdrücklich untersagt. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung, bleiben vorbehalten.



Datum	Name	Unterschrift	Abt.
26.11.84	Busch	<i>Busch</i>	TKB
26.11.84	Leiter	<i>Leiter</i>	TKB
Gezeichnet			
Geprüft			
Normgepr.			

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-V 1222


Faltenbalg - Absperrventil  
DN 100 PN 40  
mit E-Antrieb Pos. 41  
СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
ДУ 100 РУ 40  
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  
**PERSTA**

Zeichn.-Nr. Чертёж-№  
SB-V 1222

Ursprung	Ersatz	A	Bl.
			1

2

Art der And. Geändert: Geprüft:		Normgeprüft	Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt	
A B Bügeldeckel 8.3.85 KH			Nr.	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ	
			<del>3</del> OS	<del>Sechskantschraube</del>		<del>A2M-A2B1-C2B2</del>	<del>1</del>		<del>PEW 060</del>	
			2	Kegel КОНУС	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V 1222	
			3	Stift ШТИФТ	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-2.1	
			4							
			5	Rohr ТРУБА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V 1222	
			6	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V 1222	
			7	Faltenbalg СИЛЬФОН	X10CrNiTi 18 9	1.4541	1		PEW 066, PEK 046 PP-V 1222	
			8	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V 1222	
			9	Spindel ШПИНДЕЛЬ	X22CrNi 17	1.4057	1		PEW 064 PP-V 1222	
			10	Dichtring УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Kammprofil mit Grafitauflage ГРЕБН. ПРОФИЛЬ С ГРАФИТЕМ		1		EN 10204-2.1	
			11	Deckel КРЫШКА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		PEW 054 PP-V 1222	
			12	Führungsbuchse НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	34 CrAlMo 5 nitriert НИТРОВАН	1.8507	1		EN 10204-2.1	
			13							
			14							
			15							
			16							
			17							
			18	Sechskantschraube 6-ТИ ГРАН. БОЛТ	8.8 verzinkt		3		EN 10204-2.1	
			19	Federtring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ verzinkt		3		EN 10204-2.1	
			20	Schmutzabstreifer СМРЕБОЧ. УСТРОЙСТВО	Perbunan ПЕРБУНАН		1		EN 10204-2.1	
			<del>21</del> OS	<del>Bügeldeckel</del>	<del>GS-G25-N</del>	<del>1.0619-N</del>	<del>1</del>		<del>PEW 065</del>	
			22	Distanzhülse ДИСТАНС. ВТУЛКА	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-3.1	
			<del>23</del> OS	<del>Dichtung</del>	<del>Perbunan</del>		<del>1</del>			
			24	УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	ПЕРБУНАН					
Datum: 26.11.84		Unterschrift: 34.5.2 TKB TKB	zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы D-V 1222			Faltenbalg - Absperrventil DN 100 PN 40 mit E.-Antrieb Pos. 41			STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG 	
Gezeich.: 26.11.84		Name: Busch Leier	СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ДУ 100 РУ 40 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ			Zeichn.-Nr. ЧЕРТЕЖ-№ WL-V 1222		A A	Bl. 1	
Geprüft:		Normgeprt:	Ursprung:			Ersatz:				




Art der And.:		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
Bügeldeckel I		8.3.85 KH						Nr.	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
A		B						24	<del>Sechskantschraube</del>	<del>10 CrMo V 47</del>	<del>1.7711</del>	<del>12</del>	<del>PEW 063</del>	<del>3</del>
								25	БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								25	Sechskantmutter	21 CrMo V 57	1.7709	12		PEW 063
								26	6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								26	Schalterklaue	GGG 40	1.7040	1		
								27	ВКЛЮЧАГ ЗУБЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								27	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	2		
								27	ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								28	Zylinderschraube	8.8		2		
								28	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								29	Spannhülse	55 Si7	1.0904	2		
								29	ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА					
								30	Gewindebuchse	Cu Al10Ni	2.0975	1		
								30	ВТУЛКА С РЕЗЬБОМ					
								31	Wälzlager	Wälzlagerstahl		2		
								31	ПОДШИБ. КАЧЕНИЯ	СТАЛЬ ПОДШИБ. КАЧ.				
								32	Kugelschmiernippel	Stahl		1		
								32	СМАЗОЧНЫЙ НИПОЛЬ	СТАЛЬ				
								33	Gewindestift	45H		1		
								33	ШПИЛЬКА С РЕЗЬБОЙ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								34	Flansch	C 22.8	1.0460	1		
								34	ФЛЯНЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								35	Federring	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	4		
								35	ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								36	Zylinderschraube	8.8		4		
								36	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								37	Paßfeder	St 60-1	1.0062	1		
								37	ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								38						
								39						
								40						
								41						
								42						
								43	Zylinderschraube	8.8		4		
								43	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
								44	Siemens E-Antrieb			1		
								44	ЗИМЕНС - ЭЛЕКТРОПРИВОД					
								45	<del>Verschraubung</del>	<del>C 22.8</del>	<del>1.0460</del>	<del>1</del>	<del>PEW 063</del>	<del>3</del>
								45	ВИНТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			

Unterschrift:	Abt.:
<i>Busch</i>	TKB
<i>Leier</i>	TKB
Name:	
Busch	
Leier	
Datum:	
26.11.84	
26.11.84	
Gezeich.:	
Geprüft:	
Normgepr.:	

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D-V 1222

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 100 PN 40  
 mit E.-Antrieb Pos. 41  
 СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 Ду 100 Ру 40  
 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  
  
 Zeichn.-Nr. WL-V 1222  
 ЧЕРТЕЖ-№  
 Ursprung: Ersatz:

53

Deckblatt  
накрыв. лист

D-V 1140

Vertrags-Nr.: 285 97 06  
договор-№.: 285 97 06

Narjad - Nr.:  
наряд - №.: —

Trans - Nr.:  
транс-№.: —

Kom. - Nr.: 475 002  
заказ - №.: 475 002

Pos.: 28  
поз.: 28

Stück: 8  
кол-во: 8

Armatur: Faltenbalg - Absperrventil  
арматура: сильфонный запорный клапан

DN 150  
AY 150

PN 40  
PY 40

Werkstoff: ASTM A351CF8C  
материал: ASTM A351CF8C

Auslegung: 5 bar 70 °C  
толкование: 5 bar 70 °C

Vorprüfung bestehend aus:  
проверка из:

Maßbild: MB - V 1140 B 2  
чертёж-№.: MB - V 1140 B

Schnittbild: SB - V 1140 A  
чертёж в разрез-№.: SB - V 1140 A

Werkstoffliste: WL - V 1140 B 2  
материальн. лист: WL - V 1140 B

Schweißplan: SP - V 1136 A  
сварочный план: SP - V 1136 A

Berechnung: BR - V 1138 1  
расчёт: BR - V 1138

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor. Jede Vervielfältigung, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte ohne unsere schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben vorbehalten.

5  
4  
3  
2  
1  
0  
Ausg.

11.3.85  
Wöhler  
13.2.85  
Wöhler  
4.12.84  
Zusatz UH

Datum  
Name

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH

4788 WARSTEIN-BELECKE

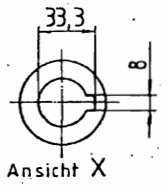
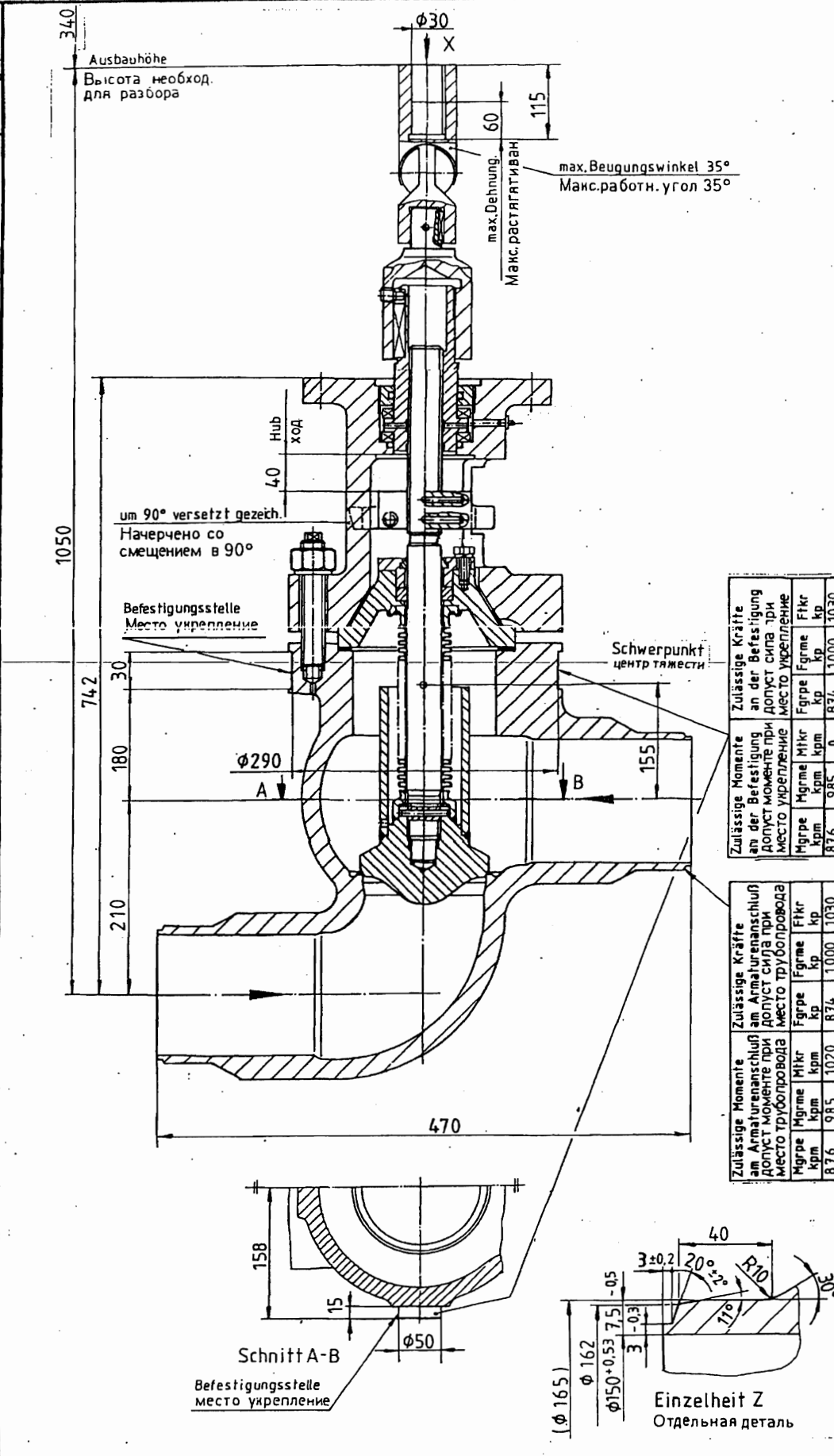


07

A	B	Art der And.
	war 100 Nm	Geändert
	24.4.85 KH	Geprüft
		Normgeprüft

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor. Jede Vervielfältigung, Verbreitung oder Mitteilung an Dritte ist unzulässig, strafbar und wird gerichtlich verfolgt. Für Nachdruck, Vervielfältigung, Verbreitung, Verbreitung oder sonstigen Gebrauch ist die schriftliche Genehmigung der Persta-Gruppe erforderlich. Alle Rechte vorbehalten.

Datum	Name	Unterschrift	Abt.
02.07.84	Busch	<i>Busch</i>	TKB
03.07.84	Leier	<i>Leier</i>	TKB
Gezeichnet	Geprüft	Normgeprüft	



Zeta-Wert	$\xi = 4,9$
Leckrate der Armatur	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АРМАТУРЫ	
im Verschluss	$1 \times 10^{-3}$
В ЗАТВОРЕ	mbar·l/s
im Deckel	$1 \times 10^{-5}$
В КРЫШКЕ	mbar·l/s
Faltenbalg	$1 \times 10^{-8}$
СИЛЬФОНЕ	mbar·l/s
Medium	Bor-konzentrat
СРЕДА	борный концентр.
Betriebsdruck	5 bar
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
Betriebs-temperatur	70 °C
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	
Umdrehungen pro Hub	14
обороты про ход	
Stellzeit	— sec
УСТАНОВ ВРЕМЯ	
Drehmoment öffnen	81 Nm
крутящий момент открытия	
Drehmoment schließen	81 Nm
крутящий момент закрытия	
Gewicht	21.0 kg
ВЕС	

Zulässige Kräfte an der Befestigung	Zulässige Kräfte am Armaturenanchluss
допуст. сила при месте укрепления	допуст. сила при месте трубопровода
Mgme kpm	Mgme kpm
876	876
Mikr kpm	Mikr kpm
985	985
Fgme kp	Fgme kp
874	874
Ftkr kp	Ftkr kp
1000	1000
1030	1030

Zulässige Kräfte an der Befestigung	Zulässige Kräfte am Armaturenanschluss
допуст. сила при месте укрепления	допуст. сила при месте трубопровода
Mgme kpm	Mgme kpm
876	876
Mikr kpm	Mikr kpm
985	985
Fgme kp	Fgme kp
874	874
Ftkr kp	Ftkr kp
1000	1000
1030	1030

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-V 1140

Faltenbalg - Absperrventil  
DN 150 PN 40  
für Fernantrieb Pos. 28  
СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
ДУ 150 РУ 40  
ДЛЯ ДАЛЁК. ОБСЛУЖИВ.

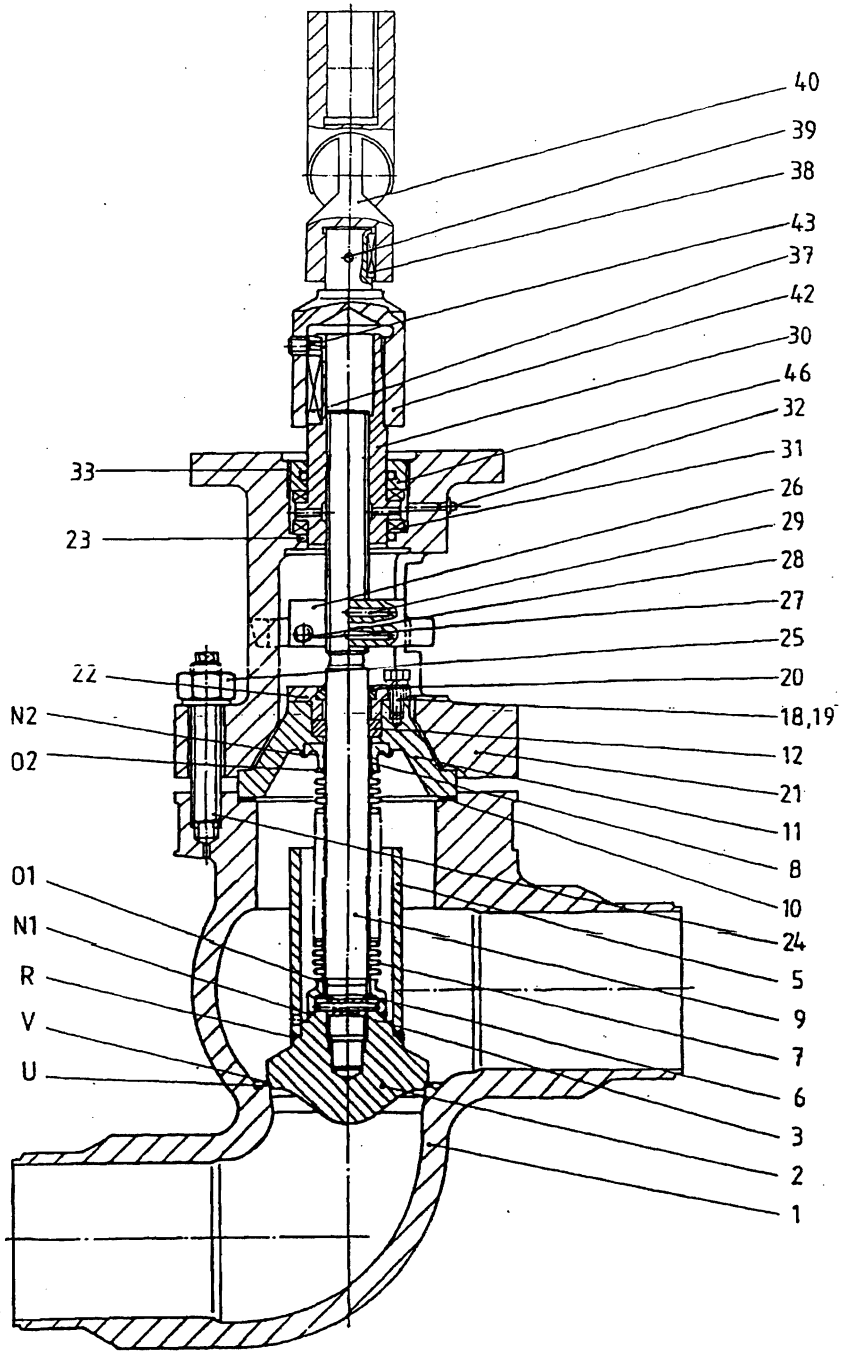
STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG

Zeichn.-Nr. Чертеж-№ MB - V 1140

Ursprung Ersatz

A	B	ART der And.
		Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 : Vervielfältigung, Verbreitung oder Mitteilung an dritte  
 Personen ist unzulässig, strafbar und wird gerichtlich verfolgt.  
 Rückvertragsrecht: UMG, BGB) Alle Rechte, für den Fall  
 der Patenterteilung oder Schutzrechtsverletzung bleiben  
 vorbehalten




Gezeichnet	02.07.84	Busch	Abt. TKB
Geprüft	03.07.84	Leier	TKB
Normgepr.			

zugehörige Deckblätter  
 принадл.накрыв. листы  
 D-V 1140

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 150 PN 40  
 für Fernantrieb Pos. 28

СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 ДУ 150 РУ 40  
 ДЛЯ ДАЛЕК. ОБСЛУЖИВ.

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG



Zeichn.-Nr. Чертеж-№  
 SB - V 1140

A	Bl.
A	1

Ursprung Ersatz

С 3

Art der Änd.:		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
Bügeldeckel		8.3.85 UK						№ 3	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
								1	<del>Gehäuse</del> КОРПУС					<del>PEW 066</del>
								2	Kegel КОНУС	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del>
								3	Stift ШТИФТ	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		PP-V1140 EN 10204-2.1
								4						
								5	Rohr ТРУБА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1140
								6	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1140
								7	Faltenbalg СИЛЬФОН	X10CrNiTi 18 9	1.4541	1		<del>PEW 066, PEK 046</del> PP-V1140
								8	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1140
								9	Spindel ШПИНДЕЛЬ	X22CrNi 17	1.4057	1		<del>PEW 066</del> PP-V1140
								10	Dichtring УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Kammprofil mit Grafitauflage ГРЕБН. ПРОФИЛЬ С ГРАФИТЕМ		1		EN 10204-2.1
								11	Deckel КРЫШКА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW 054</del> PP-V1140
								12	Führungsbuchse НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	34 CrAlMo 5 nitriert НИТРОВАН	1.8507	1		EV 10204-2.1
								13						
								14						
								15						
								16						
								17						
								18	Sechskantschraube 6-ТИ ГРАН. БОЛТ	8.8 verzinkt		3		EN 10204-2.1
								19	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ verzinkt		3		EN 10204-2.1
								20	Schmutzabstreifer СНРЕБОЧ. УСТРОЙСТВО	Perbunan ПЕРБУНАН		1		EV 10204-2.1
								21	<del>Bügeldeckel</del> ДУГОВАЯ КРЫШКА	<del>GS E 25 N</del> <del>1.0619 N</del>		1		<del>PEW 066</del>
								22	Distanzhülse ДИСТАНС. ВТУЛКА	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204+3.1
								23	<del>Dichtung</del> УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	<del>Perbunan</del> ПЕРБУНАН		2		
Datum: 02.07.84		Name: Busch		Unterschrift: 34.5.84		Abt.: TKB		zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы D-V1140						
Gezeichnet: 03.07.84		Name: Leier		Unterschrift: 34.5.84		Abt.: TKB		Faltenbalg - Absperrventil DN 150 PN 40 für Fernantrieb Pos. 28						
Geprüft: Normgepr.:								СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ДУ 150 РУ 40 ДЛЯ ДАЛЁК. ОБСЛУЖИВ.						
								STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG <b>PERSTA</b> Zeichn.-Nr. WL-V1140 ЧЕРТЕЖ-№ Ursprung: Ersatz:						

C.3

Art der And.:		Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt		
Bügeldeckel	Geändert:								Geprüft:	
Geprüft:		Nr.	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ		
Normgeprüft		3 OS	<del>Stiftschraube</del>	<del>1.0 CrMo V 1.7</del>	<del>1.7711</del>	<del>12</del>		<del>PE W 063</del>		
Bügeldeckel		25	БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.	12		PE W 063		
Geändert:		25	Sechskantmutter	21 CrMo V 57	1.7709	12		PE W 063		
Geprüft:		26	6 ТИ ГРАННАЯ ГАЙКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Normgeprüft		26	Schalterklaue	GGG 40	1.7040	1				
Bügeldeckel		27	ВКЛЮЧАГ ЗУБЕЦ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Geändert:		27	Federring	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ		2				
Geprüft:		27	ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Normgeprüft		28	Zylinderschraube	8.8		2				
Bügeldeckel		28	ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Geändert:		29	Spannhülse	55 Si7	1.0904	6				
Geprüft:		29	ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА							
Normgeprüft		30	Gewindebuchse	Cu Al10Ni	2.0975	1				
Bügeldeckel		30	ВТУЛКА С РЕЗЬБОЙ							
Geändert:		31	Wälzlager	Wälzlagerstahl		2				
Geprüft:		31	ПОДШИБ. КАЧЕНИЯ	СТАЛЬ ПОДШИБ. КАЧ.						
Normgeprüft		32	Kugelschmiernippel	Stahl		1				
Bügeldeckel		32	СМАЗОЧНЫЙ НИПОЛЬ	СТАЛЬ						
Geändert:		33	Gewindestift	45H		1				
Geprüft:		33	ЩПИЛЬКА С РЕЗЬБОЙ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Normgeprüft		37	Paßfeder	St 60-1	1.0062	1				
Bügeldeckel		37	ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Geändert:		38	Paßfeder	St 60-1	1.0062	1				
Geprüft:		38	ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Normgeprüft		39	Spannhülse	55 Si7	1.0904	1				
Bügeldeckel		39	ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА							
Geändert:		40	Kugelgelenk	Stahl СТАЛЬ		1				
Geprüft:		40	ШАРОВОЕ СОЕДИНЕН	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Normgeprüft		42	Kupplungzapfen	C 22.8	1.0460	1				
Bügeldeckel		42	СВОДНИЧ. ВТУЛКА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Geändert:		43	Gewindestift	45H		1				
Geprüft:		43	ЩПИЛЬКА С РЕЗЬБОЙ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Normgeprüft		45	<del>Veranschlagung</del>	<del>C 22.8</del>	<del>1.0460</del>	<del>1</del>				
Bügeldeckel		45	ВИНТ	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.					
Geändert:		zugehörige Deckblätter		Faltenbalg - Absperrventil		STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG				
Geprüft:		принадл. накрыв. листы		DN 150 PN 40		PERSTA				
Normgeprüft:		D-V 1140		für Fernantrieb Pos. 28		Zeichn.-Nr. WL-V 1140		Ä B		
Bügeldeckel				СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН		ЧЕРТЕЖ-№		2		
Geändert:				ДУ 150 РУ 40		Ursprung:				
Geprüft:				ДЛЯ ДАЛЁК. ОБСЛУЖИВ.		Ersatz:				

С. 3

Deckblatt  
накрыв. лист

D-V1107

Vertrags-Nr.: 285 97 06  
договор-№.: 285 97 06

Narjad - Nr.: —  
наряд - №.: —

Trans - Nr.: —  
транс-№.: —

Kom. - Nr.: 475 002  
заказ - №.: 475 002

Pos.: 7  
поз.: 7

Stück: 10  
кол-во: 10

Armatur: Faltenbalg - Absperrventil  
арматура: сильфонный запорный клапан

DN 80  
ДУ 80

PN 40  
РУ 40

Werkstoff: ASTM A351 CF8C  
материал: ASTM A351 CF8C

Auslegung: 5 bar 150 °C  
толкование: 5 bar 150 °C

Vorprüfung bestehend aus:  
проверка из:

Maßbild: MB - V 1107  
чертёж-№.: MB - V 1107

Schnittbild: SB - V 1107  
чертёж в разрез-№.: SB - V 1107

Werkstoffliste: WL - V 1107 A 2  
материальн. лист: WL - V 1107 A 2

Schweißplan: SP - V 1101 B 2  
сварочный план: SP - V 1101 B 2

Berechnung: BR - V 1101 1  
расчёт: BR - V 1101 1

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor. Jede Vervielfältigung, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung der PERSTA ist ausdrücklich untersagt. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Behauptungserklärung bleiben vorbehalten.

5	
4	
3	
2	11.3.85 Wähler
1	13.2.85 Wähler
0	4.12.84 Zusatz KH
Aussg.	Datum Name

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH

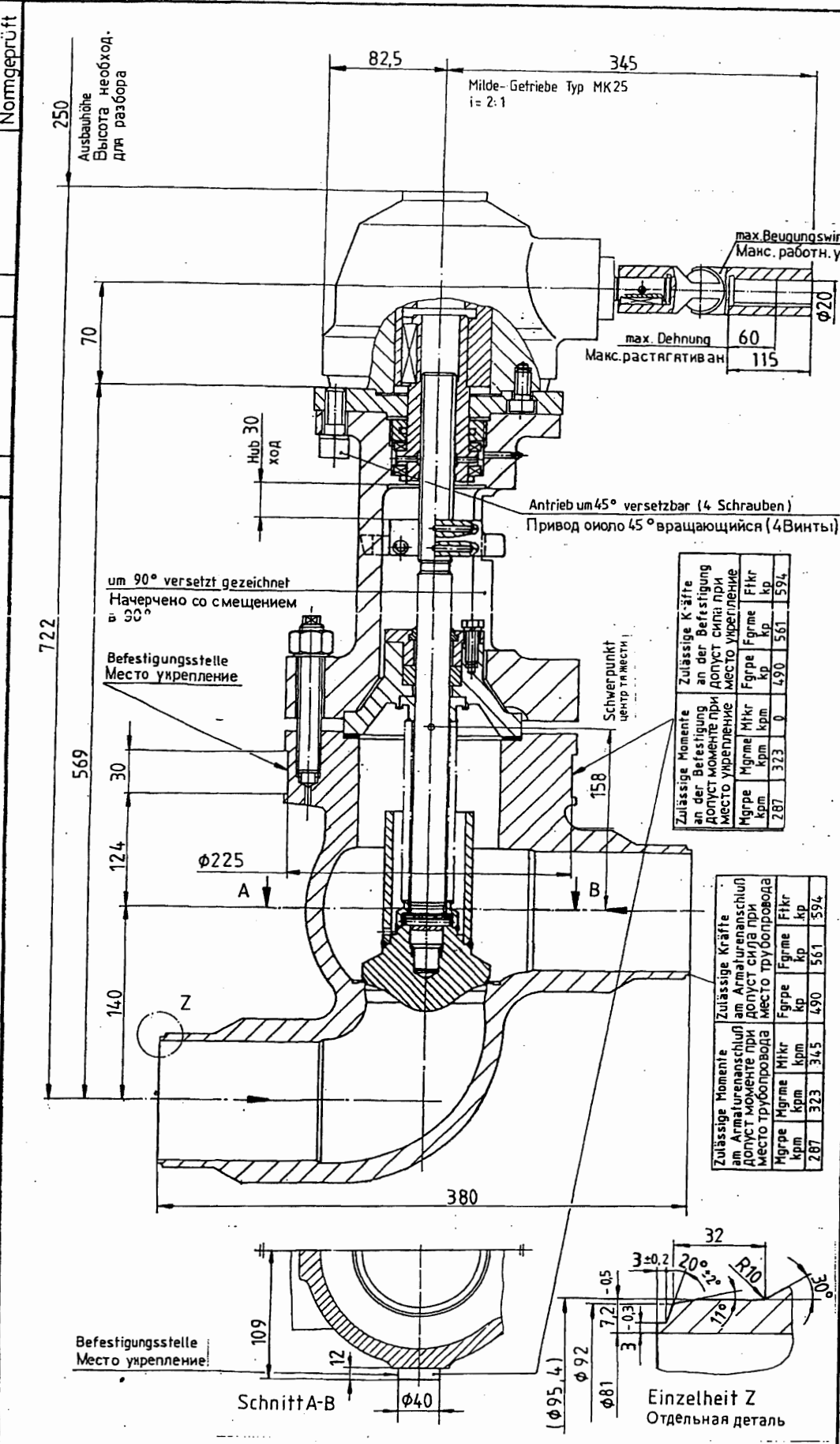
4788 WARSTEIN-BELECKE



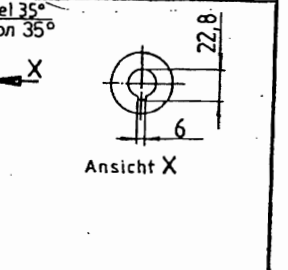
A	B	Art der And. Гендерт	Geprüft	Normgeprüft
---	---	-------------------------	---------	-------------

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlage vor.  
 Eine Vervielfältigung, Verwendung oder Mitteilung an dritte  
 Personen ist unzulässig, strafbar und wird gerichtlich verfolgt  
 (Urheberrechtsgesetz, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall  
 der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung bleiben  
 vorbehalten.

Gezeichnet	02.07.84	Datum	02.07.84
Geprüft	03.07.84	Name	Marx
Normgepr.		Unterschrift	Leier
		Abt.	TKB
			TKB



Getriebeeingang	
вход привода	
Drehmoment öffnen	28 Nm
крутящий момент отиобъя	
Drehmoment schließen	28 Nm
крутящий момент закрытия	



Zeta-Wert	$\zeta = 4.2$
Leckrate der Armatur	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АРМАТУРЫ	
im Verschluss	$1 \times 10^{-3}$
в затворе	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
im Deckel	$1 \times 10^{-5}$
в крышке	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Faltenbalg	$1 \times 10^{-8}$
сифоне	$\frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$
Medium	Dampf-Gasgemisch парогаз. смесь
СРЕДА	
Betriebsdruck	5 bar
рабочее давление	
Betriebstemperatur	150°C
рабочая температура	
Umdrehungen pro Hub	20
обороты про ход	
Stellzeit	— sec
УСТАНОВ ВРЕМЯ	
Drehmoment öffnen	56 Nm
крутящий момент отиобъя	
Drehmoment schließen	56 Nm
крутящий момент закрытия	
Gewicht	110 kg
ВЕС	

Zulässige Kräfte an der Befestigung	Zulässige Kräfte an der Befestigung	Zulässige Momente	Zulässige Kräfte an der Befestigung
допуст. сила при месте укрепл.	допуст. сила при месте укрепл.	допуст. момент при месте укрепл.	допуст. сила при месте укрепл.
Fgrm	Fgrm	Mgrm	Fgrm
kp	kp	kp	kp
594	594	0	594
561	561	323	561
490	490	345	490
287	287	287	287

Zulässige Kräfte am Armaturenanchluss	Zulässige Kräfte am Armaturenanschluss	Zulässige Momente	Zulässige Kräfte am Armaturenanschluss
допуст. сила при месте трубовода	допуст. сила при месте трубовода	допуст. момент при месте трубовода	допуст. сила при месте трубовода
Fgrm	Fgrm	Mgrm	Fgrm
kp	kp	kp	kp
594	594	0	594
561	561	323	561
490	490	345	490
287	287	287	287

zugehörige Deckblätter  
 принадлеж. накрыв. листы  
 D-V 1107

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 80 PN 40  
 mit Getriebe Pos.7

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  
**PERSTA**

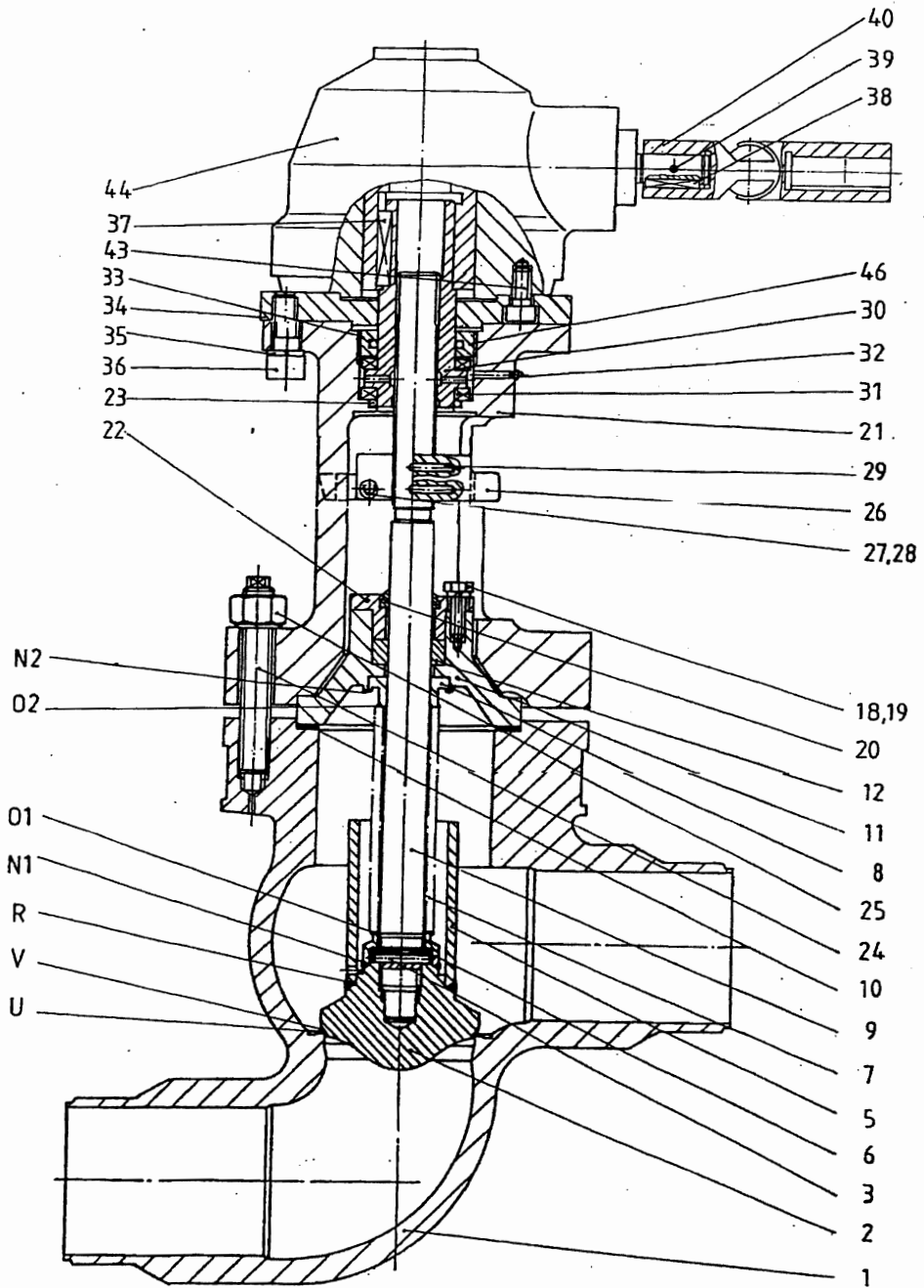
СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 Ду 80 Ру 40  
 С МЕХАНИЗМ

Zeichn.-Nr. Чертеж-№  
 MB-V 1107  
 Ursprung  
 Ersatz



A	B	Art der Änd.
		Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft

Wir behalten uns alle Urheberrechte an dieser Unterlegschr.  
 66 Verfertigung, Verwendung oder Mitteilung an dritte  
 Personen ist unzulässig, strafbar und wird gesetzlich verfolgt  
 (Urheberrechtsgesetz, UWG, BGB). Alle Rechte, für den Fall  
 der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben  
 vorbehalten.



Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
02.07.84	03.07.84	
Marx	Leier	
Abt. TKB	TKB	
Unterschrift	Unterschrift	
Normgepr.	die	

zugehörige Deckblätter  
 принадл.накрыв. листы  
 D-V 1107

Faltenbalg - Absperrventil  
 DN 80 PN 40  
 mit Getriebe

Pos.7

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG



СИЛЬФОННЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
 Ду 80 Ру 40  
 С МЕХАНИЗМ

Zeichn.-Nr. Чертеж-№  
 SB - V 1107

A	Bl.
	1

Ursprung

Ersatz

C-2

Art der And.:		Normgeprüft	Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
Geändert:	Geprüft:		Nº	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ Nº	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
B		A	3	<del>Корпус</del>		ASTM A351 CERC	1		<del>PEW054</del>
6.3.85 KH			2	2	Kegel КОНУС	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1	
			3	Stift ШТИФТ	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-2.1
			4						
			5	Rohr ТРУБА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW054</del> PP-V1107
			6	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW054</del> PP-V1107
			7	Faltenbalg СИЛЬФОН	X10CrNiTi 18 9	1.4541	1		<del>PEW066, PEK046</del> PP-V1107
			8	Schweißring СВАРНОЕ КОЛЬЦО	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW054</del> PP-V1107
			9	Spindel ШПИНДЕЛЬ	X22CrNi 17	1.4057	1		<del>PEW066</del> PP-V1107
			10	Dichtring УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	Kammprofil mit Grafitauflage ГРЕБН. ПРОФИЛЬ С ГРАФИТЕМ		1		EN 10204-2.1
			11	Deckel КРЫШКА	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		<del>PEW054</del> PP-V1107
			12	Führungsbuchse НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	34 CrAlMo 5 nitriert НИТРОВАН	1.8507	1		EN 10204-2.1
			13						
			14						
			15						
			16						
			17						
			18	Sechskantschraube 6-ТИ ГРАН. БОЛТ	8.8 Verzinkt		3		EN 10204-2.1
			19	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ Verzinkt		3		EN 10204-2.1
			20	Schmutzabstreifer СМРЕБОЙСТВО	Perbunan ПЕРБУНАН		1		EN 10204-2.1
			21	<del>Bügeldeckel</del>	<del>GS C 25 N</del>	<del>1.0619 N</del>	<del>1</del>		<del>PEW066</del>
			22	Distanzhülse ДИСТАНС. ВТУЛКА	X10CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		EN 10204-3.1
			23	<del>Dichtung</del>	<del>Perbunan</del>		<del>2</del>		<del>PEW066</del>
				УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО	ПЕРБУНАН				
Datum:	02.07.84	Unterschrift:	Abt.:	zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы		Faltenbalg - Absperrventil DN 80 PN 40 mit Getriebe Pos. 7		STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG <b>PERSTA</b>	
Gezeich.:	03.07.84	Name:	Busch	D-V 1107		Сильфонный запорный клапан ДУ 80 РУ 40 С МЕХАНИЗМ		Zeichn.-Nr. ЧЕРТЕЖ-№	WL-V 1107
Geprüft:			Leier					Ursprung:	Ersatz:
Normgepr.:									C 2

Art der And.:		Geändert:		Geprüft:		Normgeprüft	Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt
Bügeldeckel		8.3.85 KH					Nr.	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ ВО	ЗАП.ЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
<del>3</del>	<del>25</del>	<del>3</del>	<del>4</del>	<del>3</del>	<del>OS</del>	<del>3</del>	<del>24</del>	<del>Sechskantschraube</del> БОЛТ	<del>40 CrMo V 47</del> oliv-chromatiert	<del>1.7711</del> ОЛИВ. ХРОМИР.	<del>12</del>		<del>PEW 063</del>
	25						25	Sechskantmutter	21 CrMo V 57	1.7709	12		PEW 063
	26						26	6 TI GRANNAЯ ГАЙНА	oliv-chromatiert	ОЛИВ. ХРОМИР.			
	26						26	Schalterklaue ВКЛЮЧАГ ЗУБЕЦ	GGG 40	1.7040	1		
	27						27	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	2		
	28						28	Zylinderschraube ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	8.8		2		
	29						29	Spannhülse ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА	55 Si7	1.0904	2		
	30						30	Gewindebuchse ВТУЛКА С РЕЗЬБОИ	Cu Al10Ni	2.0975	1		
	31						31	Wälzlager ПОДШИБ. КАЧЕНИЯ	Wälzlagerstahl		2		
	32						32	Kugelschmiernippel СМАЗОЧНЫЙ НИПОЛЬ	Stahl		1		
	33						33	Gewindesttift ЩПИЛКА С РЕЗЬБОИ	45H		1		
	34						34	Flansch ФЛЯНЕЦ	C 22.8	1.0460	1		
	35						35	Federring ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО	Federstahl	ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ	4		
	36						36	Zylinderschraube ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	8.8		4		
	37						37	Raßfeder ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	St 60-1	1.0062	1		
	38						38	Raßfeder ПРИЗМАТИЧЕС. ШПОНКА	St 60-1	1.0062	1		
	39						39	Spannhülse ЗАЖИМНАЯ ГИЛЬЗА	55 Si7	1.0904	1		
	40						40	Kugelgelenk ШАРОВ.СОЕДИНЕН.	Stahl / oliv-chromatiert		1		
	41						41						
	42						42						
	43						43	Zylinderschraube ЦИЛИНДРИЧ. БОЛТ	8.8		4		
	44						44	Milde-Getriebe МИЛЬДЕ-МЕХАНИЗМ			1		
<del>3</del>	<del>43</del>	<del>3</del>	<del>4</del>	<del>3</del>	<del>OS</del>	<del>3</del>	<del>25</del>	<del>verschraubung</del> ВИНТ	<del>8.8</del> oliv-chromatiert	<del>1.0460</del> ОЛИВ. ХРОМИР.	<del>1</del>		<del>PEW 063</del>

Name:		Unterschrift:		Abt.:	
Busch	Leier	Zusatz	Klein	TKB	TKB
Datum:		Gezeichnet:			
02.07.84		03.07.84			
Geprüft:		Normgepr.:			

zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы D-V 1107		Faltenbalg - Absperrventil DN 80 PN 40 mit Getriebe Pos. 7		STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG 	
Сильфонный запорный клапан ДУ 80 РУ 40 С МЕХАНИЗМ		Zeichn.-Nr. Чертеж-№ WL-V 1107 Ursprung:			
				Ersatz:	

← 17

Geändert:	
Geprüft:	
Normgeprüft:	

A	
B	

Unsere Genehmigung darf diese Zeichnung vervielfältigt, übertragen oder überarbeitet werden. Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwendungen werden nach § 1, 17, 18 UMG verfolgt. Schriftliche Rechte nach § 7, 1 PatG vorbehalten.

Kolbenantrieb Поршн. привод
Betriebsdruck Рабочее давление
12 bar бар
Betriebstemperatur Рабочая температура
-10°C bis +60°C °C до °C
Luftverbrauch / Hub 12 bar - 20°C Серво - воздух 12 бар 20°C
0,1680 Nm <sup>3</sup> м <sup>3</sup>
Leckstrommenge Kolbenantrieb Протечки Поршн. привод
0,0011 м <sup>3</sup> /h м <sup>3</sup> /час

1980

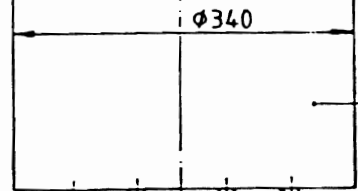
960

765

50

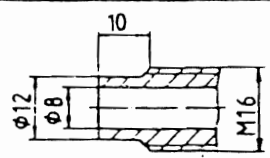
316

237

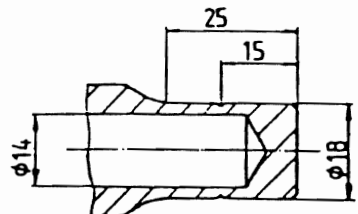


ZD 250/40 × 295 FS  
SB-E9302 A

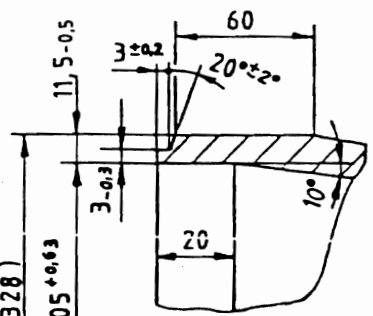
Herion  
109 0004. 0950  
MB-E9304 A



Einzelheit „X“  
Отдельная деталь



Einzelheit „Y“  
Отдельная деталь



Einzelheit „Z“  
Отдельная деталь

Schwerpunkt  
центр тяжести

Befestigungsstelle  
место укрепления

versetzt gezeichnet  
Сд. сместить

Zulässige Momente an der Befestigung допуст. моменты при место укрепления			Zulässige Kräfte an der Befestigung допуст. сила при место укрепления		
Mgrpe кпм	Mgrme кпм	Mtkr кпм	Fgrpe кп	Fgrme кп	Ftkr кп
7580	8530	0	1790	2050	0

Zulässige Momente am Armaturenschluss допуст. моменты при место трубопровода			Zulässige Kräfte am Armaturenschluss допуст. сила при место трубопро		
Mgrpe кпм	Mgrme кпм	Mtkr кпм	Fgrpe кп	Fgrme кп	Ftkr кп
7580	8530	8580	1790	2050	2030

$\zeta = 0,4$

Leckstrommenge Протечка	Torr/l/sek
im Verschluss в затворе	$1 \times 10^{-3}$
im Deckel в крышке	$1 \times 10^{-5}$
Stopfbuchse нажим. втулка	$1 \times 10^{-3}$
in der Rückdichtung в опорн. сид.	$1 \times 10^{-3}$

Medium Среда	Wärme träger Теплоно- ситель
Betriebs- druck рабочее давление	10 bar
Betriebs- temperatur рабочая температура	150 °C
Stellzeit установ. время	PN- Antrieb пнев. прив. $\leq 10$ sec
Stellkraft öffnen	48500 N
Stellkraft schließen	22500 N
Gewicht вес	665 kg

Datum:	1.12.82
Gezeichnet:	Защелка
Geprüft:	
Normgeprüft:	
Name:	E. B.
Unterschrift:	Ar.
Abt.:	

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-E 9061 A

Keilplatten - Schieber  
DN 300/250 PN 40  
mit Pneumatik - Antrieb

Клиновыя Задвижка  
ДУ 300 /250 РУ40  
С ПНЕВ ПРИВ.

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG



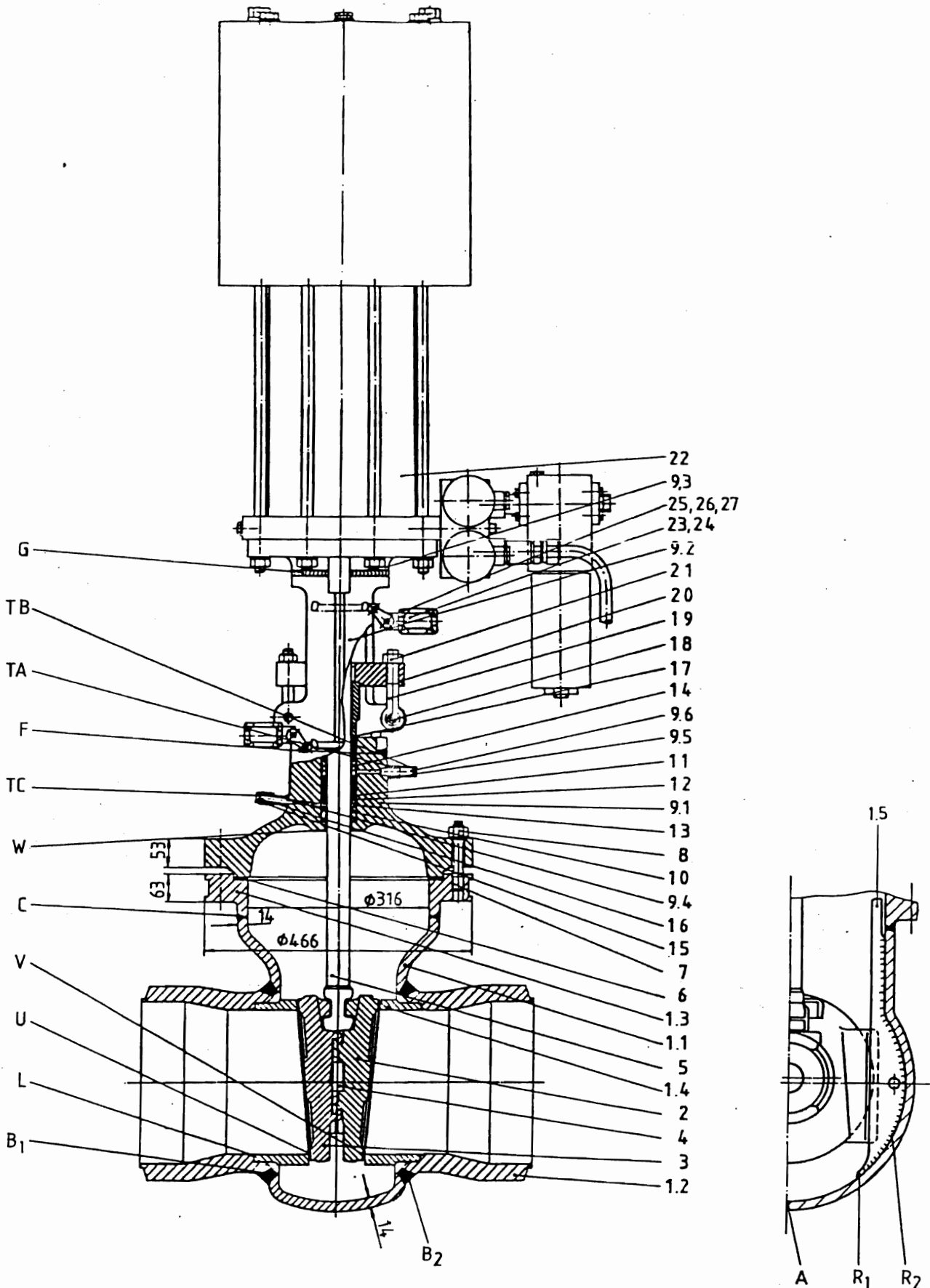
Zeichn.-Nr. MB-E 9061 A  
Чертеж №

Angebots - Nr.:  
предл. - №:

С-2

Geändert:	
Geprüft:	
Normgeprüft:	

Unsere Genehmigung darf diese Zeichnung nicht vervielfältigt, übertragen oder abgeändert werden. Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwiderhandlungen werden nach § 17, 18 UWG verfolgt. Sämtliche Rechte nach § 7, 1 PatG vorbehalten.



Datum:	1.12.82	Name:	Ar.
Gezeichnet:	u	Unterschrift:	Ar.
Geprüft:		Abt.:	
Normgeprüft:			

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D-E 9061 A

**Keilplatten-Schieber**  
 DN 300/250 PN40  
 mit Pneumatik-Antrieb

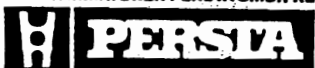
Клиновая Задвижка  
 ДУ 300/250 РУ40  
 с ПНЕВ. ПРИВ.

**STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG**

Zeichn.-Nr. SB-E 9061 A  
 Чертеж №

Angebots-Nr.:  
 предл. - №:

13

Art der Änderung		Geändert	Geprüft	Normgeprüft	Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr	Stückzahl	Ersatzteil	Werkstoffblatt			
A	B													
					№	ЧАСТЬ-ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	№ МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	ЗАПЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ			
					1	Gehäuse КОРПУС								
					1.1	Geh.- Schale чаши корпуса	X10CrNiTi 18 9	1.4541	2		FEW 056			
					1.2	Schweißende сварочный конец	X10CrNiTi 18 9	1.4541	2		FEW 054			
					1.3	Geh. - Flansch фланец корпуса	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		FEW 054			
					1.4	Sitzring кольцо седла	X10CrNiNb 18 9	1.4550	2		FEW 054			
					1.5	Führungsleiste направляющая	X10CrNiTi 18 9	1.4541	2		FEW 058			
					2	Keilplatte клиновья пластина	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		FEW 054			
					3	Keilplatte клиновья пластина	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		FEW 054			
					4	Druckstück нажимная часть	X 22CrNi 17	1.4057	1		FEW 061			
					5	Spindel шпindel	X 22CrNi 17	1.4057	1		FEW 061			
					6	Dichtring уплотнитель.кольц.	X10CrNiTi 189 mit Graphit X10CrNi Ti 189 с графит.	1.4541	1					
					7	Stiftschraube шпилька	X2CrNiMoNbV16 18	1.4986	24		FEW 064			
					8	Sechskantmutter 6-ти гранная гайка	24 CrMo 5 oliv - chrom. рдк. хро.	1.7258	24		FEW 063			
					9	Bügelhaube дугобраз. крышка								
					9.1	Haube крышка	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		FEW 054			
					9.2	Bügelarm дугобраз. крышка	N II N	1.0425	2		FEW 057			
					9.3	Bügelkopf дугобраз. головка	C 22 N	1.0402	1					
					9.4	Ausdrückstutzen выпускной патрубок	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		FEW 054			
					9.5	Absaugstutzen отсасывающий патрубок	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		FEW 054			
					9.6	Verschlusskappe запорная крышка	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		FEW 054			
					10	Führungsbuchse направляющая втулка	Ni-B - Legierung		1		FEW 068			
					11	Packungsring кольцо набивки	keinasbest mit Imprägnierung непригнр.асбест		10					
					12	Grundring кольцо основы	It		1					
Datum 1.12.82 Gezeichnet F.B. Geprüft Ar. Normgeprüft					zugehörige Deckblätter принадл.накрыв. листы  D-E 9061 A			Keilplatten-Schieber DN300/250 PN 40 mit Pneumatik - Antrieb  Клиновья Задвижка ДУ 300/250 РУ 40 С ПНЕВ. ПРИВ.			STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  Zeichn.-Nr. Чертеж - № WL-E 9061 Angebots - Nr.: предл. - №:		A A	Bl. 1

Unsere Genehmigung darf diese Zeichnung nicht vervielfältigt übertragen oder übergeben werden. Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwiderhandlungen werden nach § 9, 17, 18 UWG verfolgt. Sammelrechte nach § 7, 1 PatG vorbehalten.

2

Geändert  
 Geprüft  
 Normgeprüft

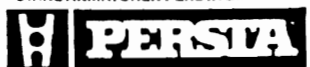
D  
 A

Datum 1.12.82  
 Gezeichnet E.B.  
 Geprüft Ar  
 Normgeprüft

Nr.	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Stückzahl	Ersatzteil	Bemerkungen
№	ЧАСТЬ-ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ	№ МАТЕРИАЛА	КОЛ-ВО	ЗАПЧАСТИ	МАТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИСТ
13	Ausfückring выпускное кольцо	X10CrNiMoTi18 10	1.4571	1		
14	Kontrollring контрольное кольцо	X10CrNiMoTi18 10	1.4571	1		
15	Schutzkappe защитная крышка	X10CrNiMoTi18 10	1.4571	1		PEW 062
16	Dichtring уплотнительное кольцо	Ni 99.2	1.4066	1		
17	Stopfbuchsring кольцо сальника	X10CrNiNb 18 9	1.4550	1		
18	Nietstift заклепоч. стift	Ck 35 oliv - chrom. - олов. хром.	1.1181	2		
19	Augenschraube винт с узком	Ck 35 oliv - chrom. - олов. хром.	1.1181	2		
20	Stopfbuchsbrücke нажим. ступ. сальника	H II N oliv - chrom. - олов. хром.	1.0425	1		
21	Sechskantmutter 6-ти гранн. гайка	C 35 oliv - chrom. - олов. хром.	1.0501	2		
22	Pneumatik-Antrieb пневматичес болт	ST		1		
23	Halteblech месте держатель	USt 37-1	1.0065	2		
24	Endschalter концевой выключат.	St		2		
25	Zylinderschraube цилиндричес. болт	4.8 oliv-chrom. - олов. хром.		4		
26	Federtring пружинное кольцо	Federstahl		4		
27	Sechskantmutter 6-ти гранная гайка	5 5		4		

zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы  
 D-E 9061 A

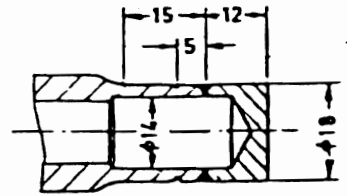
**Keilplatten-Schieber**  
 DN 300/250 PN40  
 m. Pneumatik-Antrieb  
 Клиновая Задвижка  
 ДУ 300/250 РУ40  
 С ПНЕВ ПРИВ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH KG  
  
 Zeichn.-Nr. WL-E 9061  
 Чертеж №  
 Angebots-Nr. предл. - №:  
 A Bl. 2  
 A 2

C.2

Art der And	Geändert	Geprüft	Normgeprüft
B			
A			

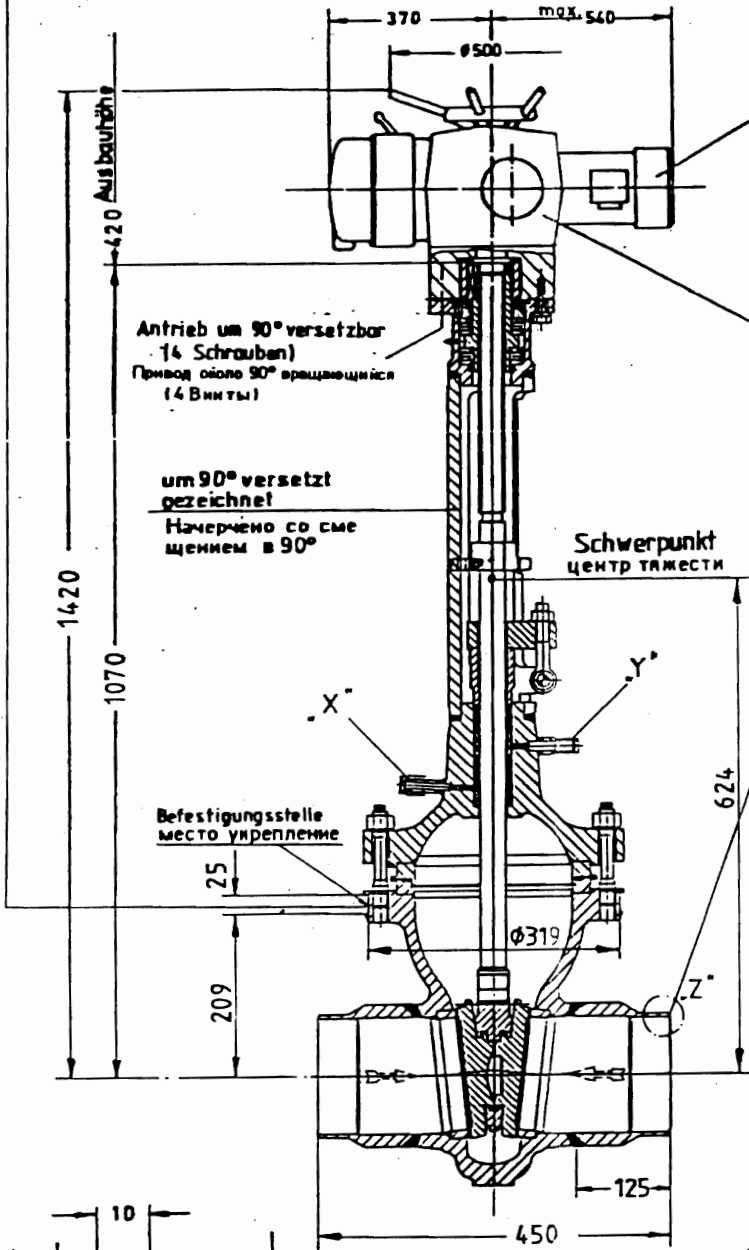
Zulässige Momente an der Befestigung допуст. моменты при место укрепление			Zulässige Kräfte an der Befestigung допуст. сила при место укрепление		
Mgrpe кpm	Mgrme кpm	Mfkr кpm	Fgrpe кp	Fgrme кp	Ffkr кp
1750	2030	0	1900	2160	0



Einzelheit „Y“  
Отдельная деталь

Siemens  
M 76341 - F 6022

E-Motor darf nicht nach unten hängen  
Электродвигатель не должен висеть вниз



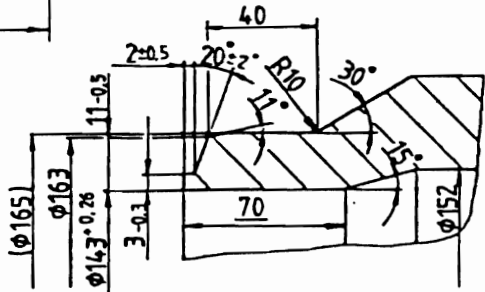
max. Ausladung 90° zur  
Rohrleitungsachse = 365 mm  
max. выступ 90° в оси  
трубопровода = 365 мм

Zulässige Momente an Armaturenan-schluss допуст. моменты при место трубопровода			Zulässige Kräfte an Armaturenan-schluss допуст. сила при место трубопро		
Mgrpe кpm	Mgrme кpm	Mfkr кpm	Fgrpe кp	Fgrme кp	Ffkr кp
1750	2030	3370	1900	2160	3880.

Leckstrommenge Протечка	Terr./l/sek	Gewicht вес	215 kg
im Verschluss в затворе	$3 \times 10^{-3}$	Drehmoment öffnen крутящий момент открытия	213 Nm
im Deckel в крышке	$1 \times 10^{-5}$	Drehmoment schließen крутящий момент закрытия	142 Nm
Stopfbuchse нашп. втулка	$1 \times 10^{-3}$	Umdrehungen pro Hub	33
in der Rückdichtung в упорн. сид.	$1 \times 10^{-3}$	обороты про ход	

$\zeta = 0,2$

Einzelheit „Z“  
Отдельная деталь



Unsere Genehmigung darf diese Zeichnung  
nicht vervielfältigt übertragen oder abgegriffen.  
Wenn Sie mit Dritten nicht zugänglicher zu sein  
wünscht, werden wir nach § 1,7 18 Urheberrecht  
folgt Sämtliche Rechte nach § 7 19 18 vorbehalten

Unterschrift	Abt
E. B.	Zuschuss
Ar.	

Datum	24.11.82
Gezeichnet	Ar.
Geprüft	
Normgeprüft	

zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы  
D-E 9049 A

Keilplatten - Schieber  
DN 150 PN 100  
mit E-Antrieb  
Клиновья Задвижка  
ДУ150. РУ 100  
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG  
  
 Zeichn.-Nr. Чертеж  
 MB-E 9049  
 A BI  
 A  
 Angebots-Nr.:  
 предл.-№:

CG



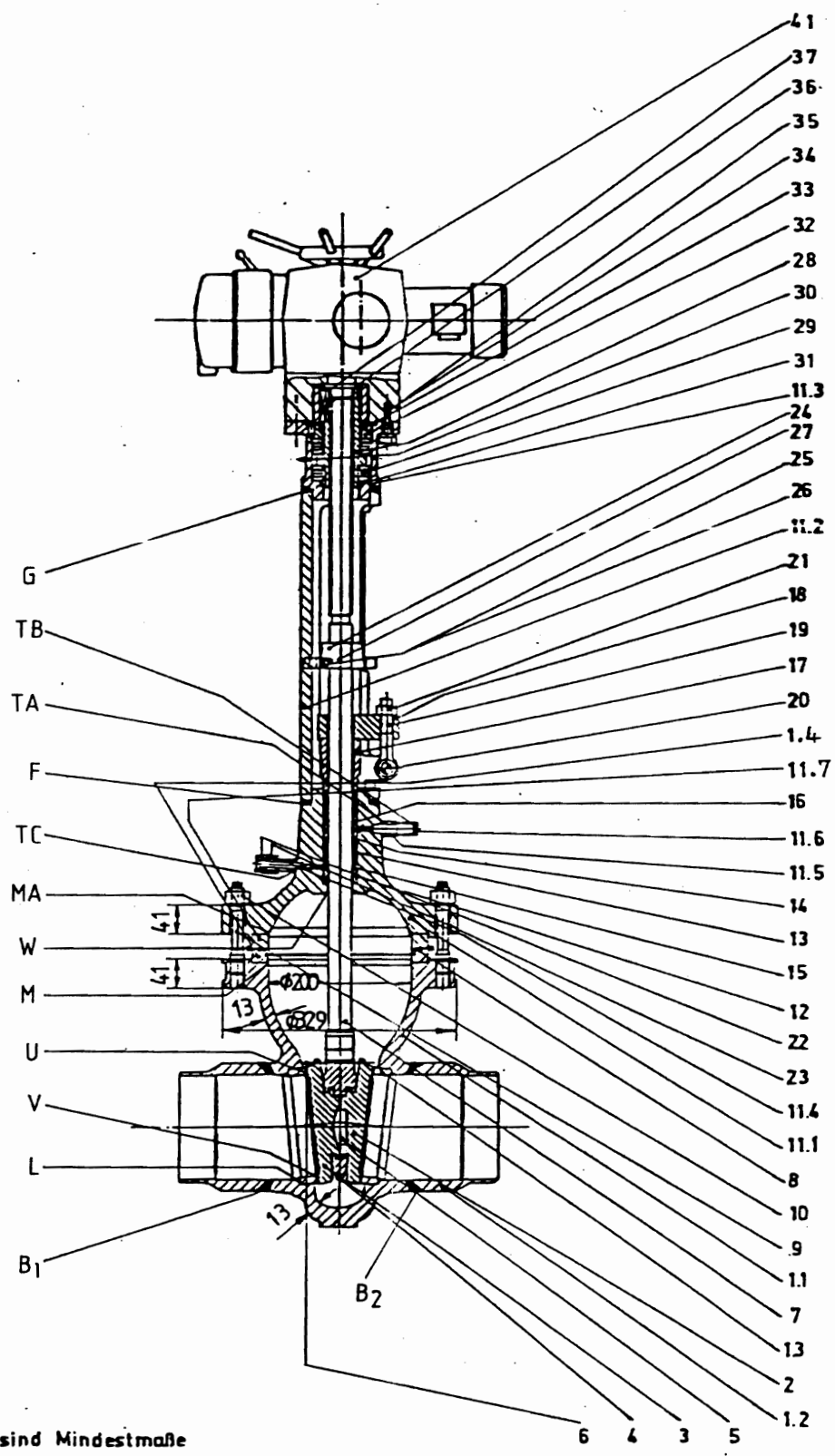
A	B	Art der Arbeit Geändert
		Geprüft
		Normgeprüft

e unsere Genehmigung dar, dass die  
 mit vervollständig übertragbar sind, ohne  
 werden, bis ein Drilling nicht zugänglich zu sein.  
 Zuwendungen werden nach § 17, 18 UMG ver.  
 folgt. Sämtliche Rechte nach § 7 UrpG vorbehalten.

Datum	Name	Unterschrift	Abt.
24.11.82	E. B.	<i>Schulz</i>	
4	Ar:	<i>Blau</i>	

Gezeichnet	Geprüft	Normgeprüft

Wanddicken sind Mindestmaße  
 Толщины стенок минимальная



zugehörige Deckblätter  
 принадл. накрыв. листы

**Keilplatten - Schieber**  
 DN 150 PN 100  
 mit E - Antrieb

**STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG**


D-E 9049 A

Клиновая Задвижка  
 Ду150 Ру 100  
 с ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Zeichn - Nr. Чертеж - №  
**SB-E 9049**

Angebots - Nr.:  
 предл. - №.:

C-4

Art der Änderung		Geändert		Geprüft		Normgeprüft		Nr	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr	Stückzahl	Ersatzteil	Bemerkungen		
A		B		C		D		№	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ-ВО	ЗАЧАСТИ	МАТЕРИАЛНЫМ ЛИСТ		
<p>unsere Genehmigung darf diese Zeichnung vervielfältigt, übertragen oder überarbeitet werden. Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwiderhandlungen werden durch § 5 1, 17, 18 UWG verurteilt. Sämtliche Rechte nach § 7, 19 UG vorbehalten.</p>								1	Gehäuse корпус							
								1.1	Mittelstück корпус	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		PEW 054		
								1.2	Schweißende сварочным конц	X 10 Cr Ni Ti 18 9	1.4541	2		PEW 054		
								1.3	Sitzring кольцо седла	X 40 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	2		PEW 054		
								2	Keilplatte клиновья пластина	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		PEW 054		
								3	Keilplatte клиновья пластина	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		PEW 054		
								4	Plattenhalter клиновья опора	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1				
								5	Druckstück нажимная часть	X 22 Cr Ni 17	1.4057	1		PEW 061		
								6	Knebelkerbstift штифт	X 10 Cr Ni Mo Ti 18 10	1.4571	2				
								7	Spindel шпиндель	X 22 Cr Ni 17	1.4057	1		PEW 061		
								8	Dichtring уплотнительное кольцо	X 10 Cr Ni Ti 18 9 mit Graphit X 10 Cr Ni Ti 18 9 с графит.	1.4541	1				
								9	Stiftschraube шпилька	X 8 Cr Ni Mo V Nb 16 16	1.4986	20		PEW 064		
								10	Sechskantmutter 6-тигранная гайка	24 Cr Mo 5 oliv-chromatiert	1.7258	20		PEW 063		
								11	Bügelhaube дугобраз крышка							
11.1	Haube крышка	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		PEW 054										
11.2	Bügelarm дугобраз рычаг	H II N	1.0425	2		PEW 057										
11.3	Bügelkopf дугобраз головка	C 22 N	1.0402	1												
11.4	Ausdrückstutzen вздушной пагрубок	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		PEW 054										
11.5	Absaugstutzen отсасывающий пагрубок	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		PEW 054										
11.6	Verschlusskappe запорная крышка	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		PEW 054										
12	Führungsbuchse направляющая втулка	Ni-B-Legierung		1		PEW 068										
13	Packungsring кольцо набивки	PEW best mit Imprägnierung		10												
14	Grundring кольцо основы	It		1												
Datum	24.11.82	4	zugehörige Deckblätter принадл. накрыв. листы		Keilplatten - Schieber DN 150 PN 100 mit E-Antrieb			STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG 								
Gezeichnet	E.B.	Ar.	D - E 9049 A		Клиновья Задвижка ДУ 150 РУ 100 с ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ			Zechn.-Nr. Чертеж - № WL - E 9049		A 1						
Geprüft								Angebots - Nr. предл. - №								

unsere Genehmigung sind diese Zeichnungen  
 vervielfältigt übertragbar oder überarbeitbar  
 werden Sie ist Drillingen nicht zugehörig zu machen  
 Zu widerhandlungen werden nicht 5 1,17,18 UWG ver  
 folgt! Samliche Rechte nach 5 7, 11, 12, 13, 14 vorbehalten

Geändert	Geprüft	Normgeprüft

Nr	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr	Stückzahl	Ersatzteil	Bemerkungen
№	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ-ВО	ЗАПЧАСТИ	МАТЕРИАЛНЫМ ЛИСТ
15	Ausdrückring выпускное кольцо	X 10 CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		
16	Kontrollring контрольное кольцо	X 10 CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		
17	Stopfbuchsring кольцо сальника	X 10 CrNiMoTi 18 9	1.4550	1		
18	Stopfbuchsrücke нажим.втулка сальника	H II N oliv-chromatiert	1.0425	1		
19	Auflenschraube ВИНТ с ушком	Ck 35 oliv-chromatiert	1.1181	2		
20	Nietstift заклёпоч ШТИФТ	Ck 35 oliv-chromatiert	1.1181	2		
21	Sechskantmutter 6-ти гранная гайка	C 35 N oliv-chromatiert	1.0501	2		
22	Dichtring уплотнит кольцо	Ni 99.2	1.4066	1		
23	Schutzkappe защитная крышка	X 10 CrNiMoTi 18 10	1.4571	1		FEW 062
24	Schalterklaue включая зубец	GGG 40 oliv-chromatiert	0.7040	1		
25	Zylinderschraube цилиндрич болт	8.8 oliv-chromatiert		2		
26	Federring пружинное кольцо	Federstahl		2		
27	Spannhülse зажимная гильза	55 Si 7	1.0904	2		
28	Gewindebuchse втулка с резьбо	24 Cr Mo 5 tenifer behandelt	1.7258	1		
29	Wälzlager подшипник качения	WLST		2		
30	Schmierdüse смазочный нипель	5 S		1		
31	Wellendichtring уплот. коль. валла	NBR		1		
32	Verschraubung соединен	13 Cr Mo 44	1.7335	1		
33	Wellendichtring уплот. коль. валла	NBR		1		
34	Zylinderschraube цилиндрич болт	8.8 oliv-chrom		4		
35	Federring пружинное кольцо	Federstahl		4		
36	Paßfeder призматичес шпонка	St 60-1	1.0062	1		
37	Hülse гильза	R St 37-2	1.0038	1		

Datum	24.11.82	4
Gezeichnet	E.B.	Ar.
Geprüft		
Normgeprüft		
Unterschrift		
Abl.		

zugehörige Deckblätter принадл.накрыв. листы	Keilplatten - Schieber DN 150 PN 100 mit E-Antrieb		STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG <b>PERSTA</b>	
	D-E 9049 A		Zeichn.-Nr. Чертеж - № WL-E 9049	A B1 A 2
Клиновная Задвижка ДУ 150 РУ 100 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ		Angebots - Nr.: предл. - №: 1		

C-7

ART der Art			Nr	Teil	Werkstoff	Werkstoff-Nr	Stückzahl	Ersatzteil	Bemerkungen
Geändert	Geprüft	Normgeprüft							
A			№	ЧАСТЬ ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ №	КОЛ-ВО	ЗАПЧАСТИ	МАТЕРИАЛНЫМ ЛИСТ
B			1.4	Schweißring * Сварное кольцо	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		
C			11.7	Schweißring * Сварное кольцо	X 10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	1		
D			41	E - Antrieb электропривод	GG 20		1		

Unsere Genehmigung darf diese Zeichnung nicht vervielfältigt, übertragen oder überart werden. Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwiderhandlungen werden nach § 1, 17, 18 UWG verfolgt. Sämtliche Rechte nach § 7, 1 PatG vorbehalten.

Datum: 24.11.82

Name: E.B. / A.

Unterschrift: [Signature]

Abt.: [Blank]

Gezeichnet: [Blank]

Geprüft: [Blank]

Normgeprüft: [Blank]


zugehörige Deckblätter  
принадл. накрыв. листы

D - E 9049 A

**Keilplatten - Schieber**  
 DN 150 PN 100  
 mit E-Antrieb

Клиновaя Задвiжка  
 ДУ 150 РУ 100  
 с ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH-KG



Zechn.-Nr. Чертеж - ИР  
 WL - E 9049

Angebots - Nr.:  
 предл. - №: |

A B1  
 A 3

C 2

ОБРАЗЕЦ по т. III.1. към офертата

И.Б.Л.- България ЕАД, 1463 гр. София, ул. Верила 3, ет.3, тел:02/9521154, факс: 02/9526163,  
ИН 202990599, ИН по ДДС BG202990599

**ЦЕНОВА ТАБЛИЦА**

за участие в процедура на договаряне без обявление с предмет:

**“Доставка на резервни части за арматура, произведена от фирма “STANL-ARMATUREN PERSTA” GmbH”**

№г.	ИД по ВААН	Наименование	Технически характеристики	Мярка /мерна единица	К-во	Ед. Цена в лв. без ДДС	Обща цена в лв. без ДДС
1	88671	Клапан силфонен за вентил "PERSTA", за 5TQ20S07,08,09;	DN100, PN40, Черт. № MB-VI228, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8,9, 10,11	бр.	2	141 422.00 лв.	282 844.00 лв.
2	88671	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TG21S27,28,29.30	DN100,PN40, Черт. № MB-VI228, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6. 7. 8,9, 10,11	бр.	2	141 422.00 лв.	282 844.00 лв.
3	88674	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5YD50,60S01	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1124, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	141 422.00 лв.	141 422.00 лв.
4	88674	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5VF10,20,30S03	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1124, комплект съставен от поз.2,3, 5,6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	141 422.00 лв.	141 422.00 лв.
5	88676	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TF31,32,33S04	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1139, комплект съставен от поз.2,3, 5,6, 7, 8,9,10,11	бр.	2	145 002.00 лв.	290 004.00 лв.
6	88677	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TF11,13,15S01,03	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1145, комплект съставен от поз.2,3, 5,6,7, 8, 9, 10,11	бр.	3	145 002.00 лв.	435 006.00 лв.

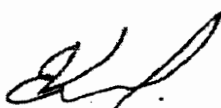
C-2

7	88678	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за STF12,16,17S01,03	DN 100, PN40, Черт. № MB-V1222, комплект съставен от поз.2, 3,5,6, 7, 8,9,10,11	бр.	3	141 422.00 лв.	424 266.00 лв.
8	88682	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TB30S02,03; 5TB40S11,12	DN 150,PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2,3, 5,6,7, 8,9,10,11	бр.	1	145 002.00 лв.	145 002.00 лв.
9	88682	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5VF33S07	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2,3,5,6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	145 002.00 лв.	145 002.00 лв.
10	88682	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5UX11,12,13S37,38,40, 41,42	DN 150, PN40, Черт. № MB-V1140, комплект съставен от поз.2, 3, 5,6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	1	145 002.00 лв.	145 002.00 лв.
11	88683	Клапан силфонен за вентил "PERSTA" за 5TS10S02,03,05 : 5TS14,15S01,02	DN 80, PN40, Черт. № MB-V1107, комплект съставен от поз.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11	бр.	2	138 971.00 лв.	277 942.00 лв.
12	116727	Корпус за клинов шибър с пневмозадвижване тип: 400JN 84.2 DN 300/250; PN40, Чертеж SB-E 9061A включващ поз.1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, за 5,6TG11,12,13S01, 02,03,04,05,06	DN 300/250; PN40, Чертеж SB-E9061A включващ поз.1.1;1.2;1.3;1.4; 1.5	бр.	2	233 164.00 лв.	466 328.00 лв.
13	116728	Корпус за клинов шибър, тип: 700 JJ 85.2 поз. 1.2.10 DN 150; PN100, Чертеж SB-E 9049A включващ поз. 1.1;1.2;1.3; поз.1.2.10 за 5TQ11,21,31S02,09	DN150; PN 100, Чертеж SB-E 9049A включващ поз. 1.1; 1.2; 1.3;	бр.	6	190 889.00 лв.	1 145 334.00 лв.

Предлаганата цена за изпълнение на обекта на поръчката е в размер на **4 322 418.00 лв.**  
**/Четири милиона триста двадесет и две хиляди четиристотин и осемнадесет/ лв. без ДДС.**

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

И.Б.Л.-България ЕАД  
22.05.2015  
Изпълнителен Директор  
Емил Георгиев




СЗ