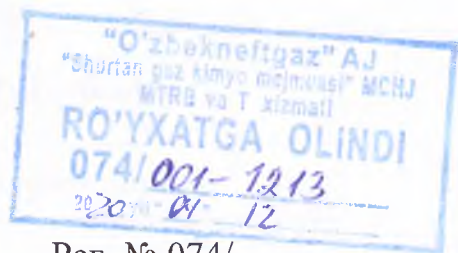




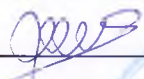
«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель экспертно-
технической комиссии

ООО «Шуртанский ГХК»



Рег. № 074/

 Х. Аллаёров
« 04 » 12 2020 г.



Техническое задание

на закупку двухдисковой полнопроходной задвижки
для нужд ООО «Шуртанский ГХК»

ШГХК 2020 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование и характеристика

Двухдисковая полнопроходная задвижка (металлические уплотнения) с электроприводом. Размер 18" # класс ANSI 150.

Двухдисковая полнопроходная задвижка (металлические уплотнения) размер 12" # класс ANSI 150.

Двухдисковая полнопроходная задвижка (металлические уплотнения) размер 8" # класс ANSI 150.

TAG-Number	XV-11108 XV-11208 XV-11308	XV-11117 XV-11217 XV-11317
Application:	Ethylene service, transfer line block valve	Ethylene service, Decoke Valve.
Valve type:	Double Disc Through Conduit Type Gate Valve (steel-welded body design)	Double Disc Through Conduit Type Gate Valve (steel-welded body design)
Size:	DN18"	DN 8"
Quantity / количество:	3set/ комплекта.	3set/ комплекта.
Face to face:	650mm.	400mm.
End connection:	Flanged end	Flanged end
End connections:	Flanged ends to ANSI B 16.5 class 150#, RF.	Flanged ends to ANSI B 16.5 class 150#, RF.
O.D. of flange:	635mm	343mm
B.C.D. of flange:	577.8mm	298.4mm
Number of bolt holes:	16	8
Diameter of bolt holes:	32mm	22mm
Flange thickness (acc/ to design conditions):	40mm	29.5mm
Stroke:	550mm.	230mm.
Overall Length of valve:	approx. 5007mm.	
Total number of purge steam connections:	4	2
Total number of purge steam connections:	DN 11/2", 150# ANSI B 16.5.	
Size and class of purge steam connections:	DN 11/2"	DN3/4"
Electronic Actuator.	Data sheet attached	Data sheet attached
Operating characteristics		
Operating environment	Pyrolysis gas	Pyrolysis gas
Pyrolysis gas working pressure	46 kPa	46 kPa
Pyrolysis gas operating temperature	210°C	210°C
TAG-Number	XV-11107,XV-11207,XV-11307	
Application:	Ethylene service, Decoke Valve.	
Valve type:	Double Disc Through Conduit Type Gate Valve (steel-welded body design)	
Size:	DN12"	
Quantity / количестве	3set/ комплекта.	
Face to face:	500mm.	
End connections:	Flanged ends to ANSI B 16.5 class 150#, RF.	
O.D. of flange:	482.6mm	

B.C.D. of flange:	431.8mm	
Number of bolt holes:	12	
Diameter of bolt holes:	26mm	
Flange thickness (acc/ to design conditions):	32mm	
Stroke:	410mm.	
Overall Length of valve:	approx. 2975mm.	
Total number of purge steam connections:	2	
Total number of purge steam connections:	DN 11/2", 150# ANSI B 16,5.	
Electronic Actuator.	Data sheet attached	Data sheet attached

Operating characteristics

Operating environment	Pyrolysis gas	Pyrolysis gas
Pyrolysis gas working pressure	46 кПа	46 кПа
Pyrolysis gas operating temperature	210 ⁰ C	210 ⁰ C

1.2 Основание и цель приобретения материала

Основание: годовая заявка на 2020год.

Цель: Для восстановления работоспособности и обеспечения дальнейшей надежной эксплуатации печей пролиза ВА-1101, ВА-1102, ВА-1103.

1.3 Сведения о новизне

Поставляемый товар должен быть новым, не ранее 2020 года выпуска (который не был в употреблении, в том числе не был восстановлен, у которого не были восстановлены потребительские свойства).

1.4 Этапы разработки / изготовления

Предлагаемое оборудование должно быть предварительно согласовано с Заказчиком, для этого следует предоставить:

- конструкционный чертёж задвижек, включая чертеж приводов;
- материалы изготовления задвижек.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Печи пиролиза ВА-1101, ВА-1102 и ВА-1103 предназначены для получения пирогаза методом термического разложения углеводородного сырья.

Запорно-отсекающие арматуры* (двухдисковые полнопроходные задвижки) предназначены для проведения контроля процесса пиролиза в печах ВА-1101, ВА-1102, ВА-1103, с установленной автоматической системы контроля последовательности операций. С помощью данной системы проводится управление электрическим приводом, запорными отсечными задвижками, автоматическим сбросом и подъемом давления.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие условия эксплуатации

Режим работы печей пиролиза ВА-1101, ВА-1102 и ВА-1103 – непрерывный.

Установка ГСЭУ останавливается на ремонт 1 раз в год на 18 суток.

Печи пиролиза установлены на открытой площадке с температурой окружающего воздуха -20 +60⁰C.

Декоксование ведется при температуре 810÷860⁰C на выходе из змеевиков печи, с подачей паровоздушной смеси в змеевик.

Применяемый ингибитор коксообразования: Диметилдисульфид (ДМДС) C₂H₆S₂.

При декоксования или выжиге кокса образуются оксиды углерода (СО и СО₂).

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Основные технические требования

4.1.1. Двухдисковые полнопроходные задвижки должны быть специально разработаны для гарантированного и герметичного отсечения технологического потока в условиях коксования седел и затвора. (Необходимо описать механизм, предупреждающий заклинивание рабочих органов).

4.1.2. Двухдисковые полнопроходные задвижки должны обеспечивать надежную работу в следующих случаях:

- Высокие температуры;
- Температурные изменения;
- Перепады температур;
- Трубопроводные напряжения;
- Частые срабатывания;
- Короткое время закрытия;
- Высокое дифференциальное давление;
- Должны быть рассчитаны для всех сред, содержащих твердые и коксующиеся вещества.

4.1.3. Конструкция двухдисковых полнопроходных задвижек должна обеспечить возможность разбора и ревизии рабочих органов по месту эксплуатации.

4.1.4. Предусмотреть в конструкции (показать на чертеже и описать в технической спецификации):

- Механизм двойного параллельного независимого затвора с усиленной поверхностью;
- Параллельные независимые усиленные уплотнения затвора;
- Система блокировки от попадания в корпус частиц технологического потока;
- Осевой компенсатор;
- Систему поглощения избыточного крутящего момента;
- Детектор положения рабочих органов;
- Систему динамической нагрузки сальниковой камеры;
- Механический распределитель прижимного усилия на затвор;
- Фиксированные на корпусе упорные клинья системы механического разжатия.
- Направляющие пластины скольжения;
- Систему очистки корпуса, механического распределителя прижимного усилия, упорных клиньев и осевого компенсатора (предоставить модель работы системы очистки);

4.1.5. Не допускается:

Конструкция крана с зауженной проточной частью;

Конструкция крана с цельным односоставным запорным органом;

Конструкция затвора без механизма разжатия;

Конструкция разжатия затвора подвижным разборным шарика-клиновым механизмом;

Использование интегрированных и несъемных седел;

Использование мягких и деформируемых уплотнений между седлами и затвором;

4.1.6. Конструкция двухдисковых полнопроходных задвижек должна быть рассчитана на **не менее 150 000** циклов срабатывания без профилактического обслуживания.

4.2 Требования по надежности

Материалы основных деталей двухдисковые полнопроходные задвижки, в том числе уплотнительных элементов, должны быть устойчивыми к деформации, истиранию, разрушению по отношению к рабочей среде и устойчивы к условиям эксплуатации, указанных в разделе 1.1.

Срок службы не менее 10 год.

4.3 Требования к маркировке

Маркировка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан, не противоречащим и не уступающим международным общепринятым стандартам. Маркировка товара должна содержать расшифрованное наименование оборудования, наименование изготовителя, адрес места нахождения изготовителя, дату выпуска и другую необходимую информацию.

На задвижках должна быть маркировка с указанием:

- материалов изготовления;
- номинального диаметра;
- класса давления;
- страны производителя;
- серийного номера двухдисковой полнопроходной задвижки.

4.4 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям

Предоставить сведения по частоте ремонтов двухдисковых полнопроходных задвижек и необходимых для этого комплектов ЗИП.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка и входной контроль Продукции соответствия количеству, качеству и размерам выполняется на складе Заказчика. В случае несоответствия поставляемого товара с заказной спецификацией или если товар не прошел входной контроль качества, Поставщик обязан заменить его в течение срока, указанного в договоре. Транспортные расходы при замене товара берет на себя Поставщик товара.

5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования

Для подтверждения новизны оборудования поставщик в обязательном порядке должен на момент поставки представить следующие документы подтверждающие новизну, качество и соответствие техническому заданию предлагаемого к поставке оборудования:

- копию сертификата соответствия (действительного на момент проведения торгов) подтверждающего соответствие требованиям нормативным документам;
- образцы гарантийных талонов.

Исполнитель гарантирует Заказчику, что приобретенное им оборудование соответствует техническим характеристикам оборудования, заявленным заказчиком данного оборудования. Необходимо предоставить „Сертификаты материалов с указанием химического анализа и прочностных характеристик“. Необходимо предоставить Сертификаты соответствия материала. Предоставить сертификаты качества производителя в объеме технического предложения. Указать место и страну выпускаемого продукта.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Условия транспортировки должны обеспечивать сохранность продукции, габариты из расчета возможностей транспортировки до склада получателя.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Поставщик предоставляет гарантию качества на товар в соответствии с гарантией завода-производителя.

Обязательным условием является предоставление гарантии от износа узлов предлагаемого оборудования с заменой и ремонтом всего оборудования или его составных частей не менее 36 месяцев эксплуатации, независимо от причины выхода из строя (при условии эксплуатации в заявленных режимах согласно ТЗ).

Такой ремонт или замена должны осуществляться неограниченное количество раз за счет поставщика оборудования в течение всего периода действия эксплуатационной гарантии.

Двухдисковые полнопроходные задвижки с противопожарной защитой должны пройти испытание в соответствии с требованиями API - 607 / 6A.

8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Товар должен быть качественным и отвечающим предъявляемым к нему требованиям назначения, имеющим необходимые потребительские свойства и технические характеристики, характеристики экологической и промышленной безопасности. Качество товара должно подтверждаться сертификатом качества, выданного на заводе-производителя. Поставщик также несет ответственность за соответствия технических параметров и за качество. В случае несоответствия продукции требованиям по качеству, продукция подлежит возврату, а все затраты по её приобретению и доставке ложатся на Поставщика.

9. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Количество оборудования указано в пункте 1.1

Срок поставки: до 01.04.2021 года.

Условия поставки согласно базису поставки DAP. Единоразовая поставка в полном объеме.

Место поставки:

DAP - Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, п. Шуртан, 180300.

10. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Текстовая информация должна предоставляться на русском и/или английском языках, в бумажном и электронном варианте (1 экземпляр).

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ТЗ	Техническое задание
2	ГСЭУ	Горячая секция этиленовой установки

12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы / Количество листов
1	Чертеж существующих двухдисковых полнопроходные задвижек прилагаются.	3 лист.

**Примечание: За правильность заполнения и незаполненные пункты ответственность несёт разработчик.*

Разработчики:

Заместитель главного механика:

Инженер ОГМ:

Ведущей инженер СУМР и Р:

Начальник ЦПЭ:

Старший механик ЦПЭ:

Бош метролог

Механик по печи:

М. Салаев

Ф. Ботиров

Г. Рахманов

О. Муртазаев

Ф. Нурматов

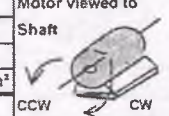
Х. Махмудов

Б. Аминов



TECHNICAL SPECIFICATION (DATA SHEET)

ELECTRIC MOTORS FOR LOW-VOLTAGE
MOTOR OPERATED VALVES

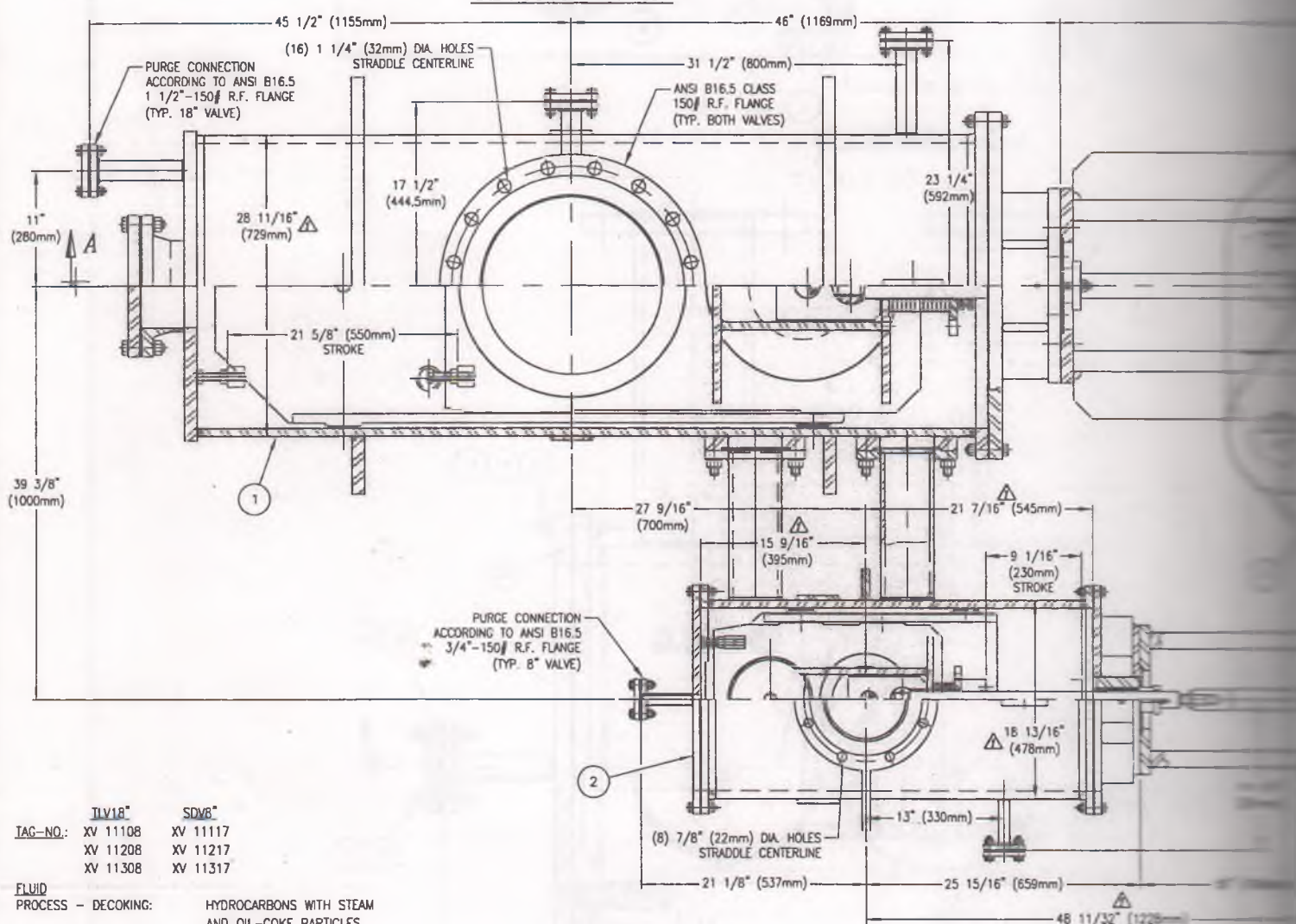
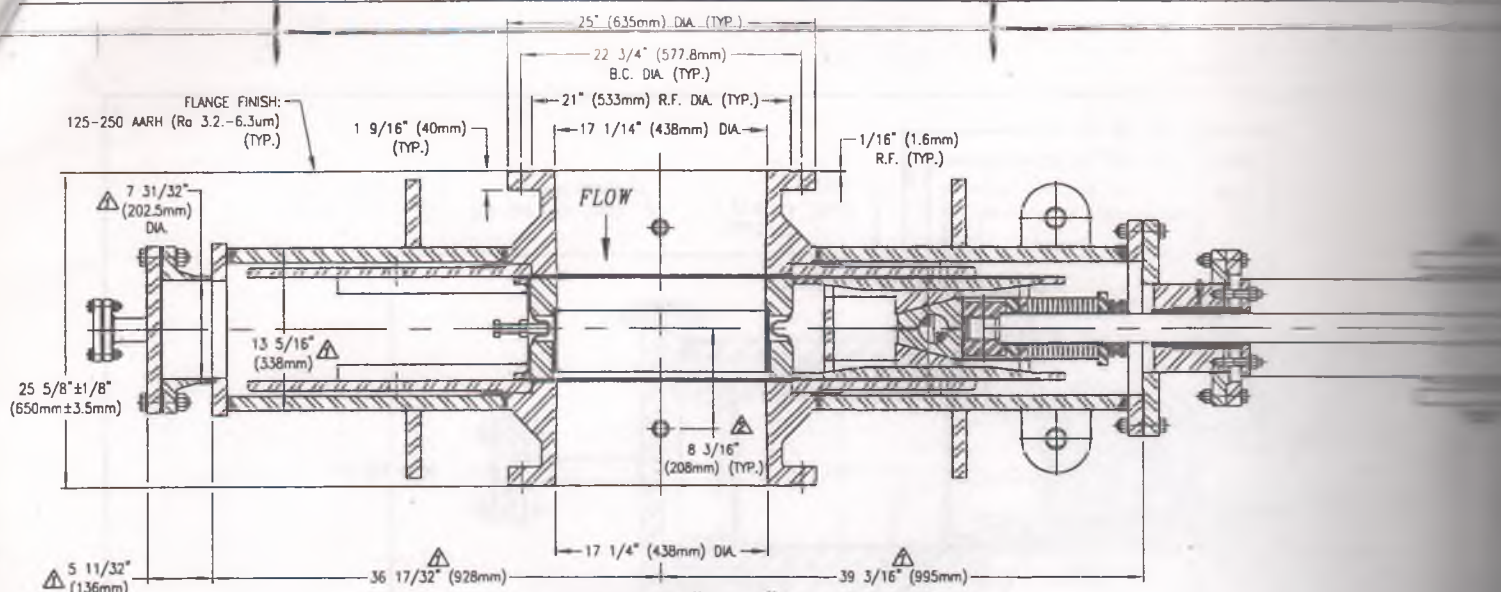
Client : ABB Group Consortium		Always refer to this number		
Plant : SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX		G 09 04	10162 6210	
Location : Shurtan, Republik of Uzbekistan		Orig.	Dept. Div. Job REQ. / POR Rev.	
Unit :		Attachment No.:		
Date :		Page: 1 of 1		
TAG-NO. : XV-11107 / 11207 / 11307				
1	<input type="radio"/> Type MX	Regulations:	Item No. Unit	
2	<input type="radio"/> Size 10	VDE/DIN VIK	Operation	
3	<input type="radio"/> Manufacturer	<input checked="" type="checkbox"/> IEC NEMA	Standby	
4		<input checked="" type="checkbox"/> SPEC. 1-0162-N-703		
5 CONNECTION		LOCATION		
6	<input checked="" type="checkbox"/> Direct	<input checked="" type="checkbox"/> Outdoor	<input checked="" type="checkbox"/> Elevation < 1000m	
7	<input type="checkbox"/> Star-Delta	<input type="checkbox"/> Indoor	<input type="checkbox"/> Elevation > 1000m	
8	<input type="checkbox"/> Starter 1473	<input checked="" type="checkbox"/> Corrosive Atmosphere	<input checked="" type="checkbox"/> Ambient Temperature +49 / -27 °C	
9	<input type="checkbox"/> Adjustable Speed N/A		<input checked="" type="checkbox"/> Design Temperature +40 / -20 °C	
10 TECHNICAL DATA				
11	<input type="radio"/> Req. Power at Shaft	N/A kW	<input type="radio"/> Starting Current I_A / I_N 6.5 A	
12	<input type="radio"/> Rated Output	.35 kW	<input type="radio"/> Starting Torque M_A / M_N 9.0 %	
13	<input type="radio"/> Speed	1425/min 1/min	<input type="radio"/> Breakdown Torque M_K / M_N N/A	
14	<input checked="" type="checkbox"/> Voltage (3 Phase)	380 V +/- 5 %	<input checked="" type="checkbox"/> Start up Time with Load s	
15	<input checked="" type="checkbox"/> Frequency	50 Hz +/- 2 %	t_E - Time (for Ex e only) s	
16	<input type="radio"/> Rated Current	FLA-2.0/LRA-6.5 A	<input type="radio"/> Mass Moment of Int. (J) N/A kgm ²	
17	<input type="radio"/> Power Factor cosφ (load 100%)	0.46	<input type="radio"/> Dimension Drawing No. N/A	
18	<input type="radio"/> Power Factor cosφ (load 75%)		<input type="radio"/> PTB/Cert. of Conformity N/A	
19	<input type="radio"/> Efficiency η (load 100%)	0.59		
20	<input type="radio"/> Efficiency η (load 75%)			
21 MOTOR SPECIFICATION				
22	<input checked="" type="checkbox"/> Type of Rotor	<input checked="" type="checkbox"/> Squirrel Cage Wound	<input type="radio"/> E Mounting (viewed to shaft) N/A	
23	<input type="radio"/> Type of Construction	EEEXD IIC	<input checked="" type="checkbox"/> x Type of Cable SWA	
24	<input checked="" type="checkbox"/> Degr. of Protect. Mot./Term. Box	IP 68 / IP 68	<input checked="" type="checkbox"/> o Cablediameter (LATER) mm	
25	<input checked="" type="checkbox"/> Explosion proof Classification	Ex de IIB CT5	<input checked="" type="checkbox"/> - Cable-Entry 1xM42 + 2xM32	
26	<input checked="" type="checkbox"/> Insulation Class/Limit of Temp.rise	F / B	<input type="radio"/> + Make N/A	
27	<input type="radio"/> Vibration (accord. to ISO 2373)	N R S	<input type="radio"/> - Type BALL	
28	<input checked="" type="checkbox"/> Restart on residual Voltage	100 %	<input type="radio"/> - Normal / Reinforced	
29	<input type="radio"/> Statorwinding Connection	Delta (if possible) WYE	<input type="radio"/> - Lubrication PERMANENT	
30	<input checked="" type="checkbox"/> Direction of Rotation	Bi-directional	<input checked="" type="checkbox"/> - Re-Lubrication Device (*2) N/A	
31	<input checked="" type="checkbox"/> Mode of Operation (Duty)	S2	<input type="radio"/> - Winding Temp. sensor (*3)	
32	<input type="radio"/> Rotor Class	N/A	<input type="radio"/> - Motor Space Heater (220V, 1Ph) 10 W	
33	<input type="radio"/> Rotor Weight	N/A kg	<input type="radio"/> - Sound Power Level (L _{WA}) (*1) N/A / dB (A)	
34	<input type="radio"/> Total Weight	N/A kg	<input type="radio"/> - Sound Pressure Level (L _{PA}) (*1) N/A / dB (A)	
35	<input checked="" type="checkbox"/> Ext. Grounding Terminal	min. M10 thread size	<input type="radio"/> - Vibration Monitoring	
36	<input checked="" type="checkbox"/> Painting Corrosion Resistant		<input type="radio"/> - Bearing Temp. Sensor	
37			<input checked="" type="checkbox"/> - Accessories	
38 DRIVEN EQUIPMENT				
39	<input type="radio"/> Compressor	<input type="radio"/> Make	Motor viewed to Shaft  kgm ² ✓ CCW CW	
40	<input type="radio"/> Pump	<input type="radio"/> Supplier		
41	<input type="radio"/> Fan	<input type="radio"/> Torque Characteristic		
42	<input checked="" type="radio"/> MOV	<input type="radio"/> Total external Moment of Inertia (J)		
43 COUPLING				
44	<input type="radio"/> Direct	<input type="radio"/> Type		
45	<input checked="" type="radio"/> Gear	<input checked="" type="radio"/> Supply	<input checked="" type="checkbox"/> Machine Manufacturer	Motor Manufacturer
46	<input type="radio"/> V-Belt	<input checked="" type="radio"/> Mounting	<input checked="" type="checkbox"/> Machine Manufacturer	Motor Manufacturer Jobsite
47				
48 REMARKS: X = Requirements O = to be filled in by Bidder/Supplier / = not applicable				
49 (*1) : max closing time of Valve				
50 (*2) : Mov-Actuator equipped with integrated motorstarter for two directions and thermal overload relays				
51 integrated logic				
52 terminals and box for external control for multicore-signal cable				
53 integrated Local Control Station : open/close/stop/remote/local/off				
54 indication open/close/failure				
55 Powercable : Signalcable :				
56 Prepared: H. Schneider Date: 15.06.99 Checked: RL Rev. / Rev. / Rev. /				

TECHNICAL SPECIFICATION (DATA SHEET)

ELECTRIC MOTORS FOR LOW-VOLTAGE
MOTOR OPERATED VALVES

Client : ABB Group Consortium		Always refer to this number			
Plant : SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX		G 09 04		10162 6210	
Location : Shurtan, Republik of Uzbekistan		Orig.	Dept.	Div.	Job
Unit :		REQ. / POR			
Date :		Rev.			
		Attachment No.:			
		Page: 1 of 1			
TAG-NO. : XV-11108 / 11208 / 11308					
1	O Type	MX	Regulations		Item No.
2	O Size	40	VDE/DIN	VIK	Operation
3	O Manufacturer	X IEC	NEMA	Standby	
4		X SPEC. 1-0162-N-703			
CONNECTION			LOCATION		
6	X Direct	X Outdoor	X Elevation < 1000m		
7	Star-Delta	Indoor	Elevation > 1000m		
8	O Starter	1473	X Corrosive Atmosphere	X Ambient Temperature	+49 / -27 °C
9	O Adjustable Speed	N/A	X Design Temperature	+40 / -20 °C	
TECHNICAL DATA					
11	O Req. Power at Shaft	N/A	kW	O Starting Current	I_A / I_N 24.0 A
12	O Rated Output	1.8	kW	O Starting Torque	M_A / M_N 23.0 %
13	O Speed	2800/min	1/min	O Breakdown Torque	M_K / M_N N/A
14	X Voltage (3 Phase)	380 V	+/- 5 %	X Start up Time with Load	s
15	X Frequency	50 Hz	+/- 2 %	t_E - Time (for Ex e only)	s
16	O Rated Current	FLA-5 or LRA-24.0	A	O Mass Moment of Int. (J)	N/A kgm²
17	O Power Factor cosφ (load 100%)	.71		O Dimension Drawing No.	N/A
18	O Power Factor cosφ (load 75%)			O PTB/Cert. of Conformity	N/A
19	O Efficiency η (load 100%)	.76			
20	O Efficiency η (load 75%)				
MOTOR SPECIFICATION					
22	X Type of Rotor	X Squirrel Cage	Wound	O E	Mounting (viewed to shaft) N/A
23	O Type of Construction	EEXD IIC		X	Type of Cable SWA
24	X Degr. of Protect. Mot./Term. Box	IP 68	IP 68	X	Cablediameter (LATER) mm
25	X Explosion proof Classification	Ex de IIB CT5		X	Cable-Entry 1xM42 + 2xM32
26	X Insulation Class/Limit of Temp. rise	F	B	O	Make N/A
27	O Vibration (accord. to ISO 2373)	N	R	S	Type BALL
28	X Restart on residual Voltage	100	%	O	Normal / Reinforced
29	O Statorwinding Connection	Delta (if possible)	WYE	O	Lubrication PERMANENT
30	X Direction of Rotation	Bi-directional		X	Re-Lubrication Device (*2) N/A
31	X Mode of Operation (Duty)	S2			Winding Temp. sensor (*3)
32	O Rotor Class	N/A		O	Motor Space Heater (220V, 1Ph) W
33	O Rotor Weight	N/A kg		O	Sound Power Level (L _{WA}) (*1) N/A / dB (A)
34	O Total Weight	N/A kg		O	Sound Pressure Level (L _{PA}) (*1) N/A / dB (A)
35	X Ext. Grounding Terminal	min. M10 thread size			Vibration Monitoring
36	X Painting Corrosion Resistant				Bearing Temp. Sensor
37				X	Accessories
DRIVEN EQUIPMENT					
39	O Compressor	O Make			Motor viewed to Shaft
40	O Pump	O Supplier			
41	O Fan	O Torque Characteristic			
42	X MOV	O Total external Moment of Inertia (J)		kgm²	CCW CW
COUPLING					
44	Direct	Type			
45	X Gear	X Supply	X Machine Manufacturer	Motor Manufacturer	
46	V-Belt	X Mounting	X Machine Manufacturer	Motor Manufacturer	Jobsite
REMARKS: X = Requirements O = to be filled in by Bidder/Supplier / = not applicable					
(*1) : max closing time of Valve					
(*2) : Mov-Actuator equipped with : integrated motorstarter for two directions and thermal overload relays					
integrated logic					
terminals and box for external control for multicore-signal cable					
integrated Local Control Station : open/close/stop/remote/local/off					
indication open/close/failure					
Powercable : Signalcable :					
56 Prepared: H. Schneider Date: 16.06.99 Checked: RL Rev. / Rev. / Rev. /					





ILV18" SDV8"

TAG-NO.: XV 11108 XV 11117

XV 11208 XV 11217

XV 11308 XV 11317

FLUID

PROCESS - DECKING: HYDROCARBONS WITH STEAM AND OIL-COKE PARTICLES

FLOW RATE: 15.500 kg/hr

OPERATING PRESSURE: 250 kPaG

OPERATING TEMPERATURE: 270°C

DESIGN PRESSURE: 350 kPaG

DESIGN TEMPERATURE: 425°C

STEAM PURGE

OPERATING PRESSURE: 400 kPaG

OPERATING TEMPERATURE: 190°C

DESIGN PRESSURE: 400 kPaG

DESIGN TEMPERATURE: 280°C

CORROSION ALLOWANCE:

MEDIUM WETTED PARTS: 1/8" (3mm)

(BODY PASSAGE)

PURGE STEAM WETTED PARTS: 1/16" (1.5mm)

(BODY CAVITY)

THE PURGE STEAM SHOULD BE THROTTLED TO 0.5 barg ABOVE OPERATING/DECKING PRESSURE TO PURGE THE VALVES

INSTALLATION: VERTICAL STEM IN HORIZONTAL LINE

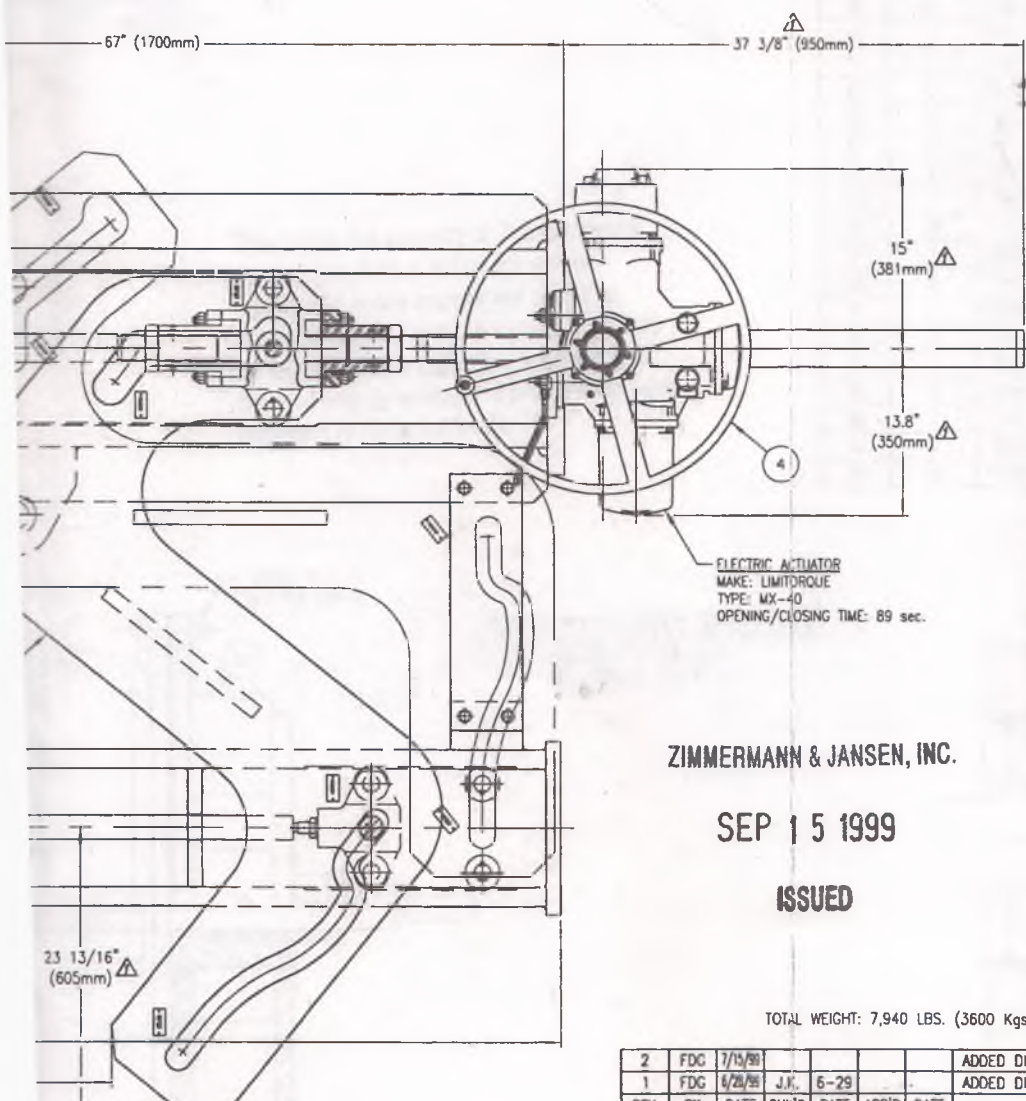
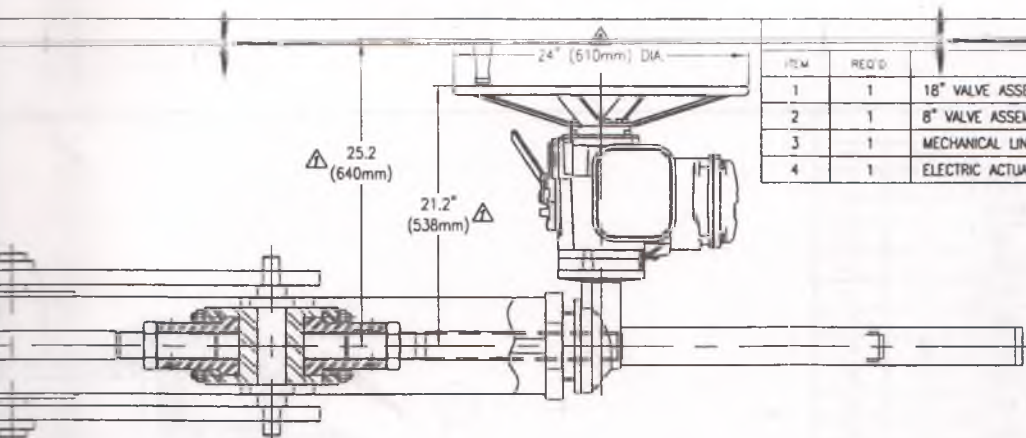


EXTERNAL LOADS: 8" VALVE

N	IN	OUT	Nm	IN	OUT
Fx	-4000	4000	Mx	3000	-3000
Fy	5000	5000	My	3000	-3000
Fz	4000	-4000	Mz	1000	-1000

BILL OF MATERIAL

ITEM	REQ'D	DESCRIPTION	MAT'L	REFERENCE
1	1	18" VALVE ASSEMBLY	STL	SAS16-GR.70/SA-105
2	1	8" VALVE ASSEMBLY	STL	SAS16-GR.70/SA-105
3	1	MECHANICAL LINKAGE	STL	SAS16-GR.70
4	1	ELECTRIC ACTUATOR (MX-40)	COMM.	LIMITORQUE



This print is the property of Zimmermann & Jansen, Inc. It must not be traced nor reproduced in any manner nor shall it be submitted to outside parties and competitors for examination without our consent. It shall be used only as a means of reference to work designed or furnished by us.

ZIMMERMANN & JANSEN, INC.

CERTIFIED PRINT
Z & J INC.


SEP 15 1999

ISSUED

TOTAL WEIGHT: 7,940 LBS. (3600 Kgs.)

ABB Group Construction	ABB Lummus Global Group
Project: Shurtan Gas Chemical Complex Owner's Project No: 238977 LSC Project No: 3062 Tag/Type No: 101-102 Purchase Order No: 3062-025 WBS doc. code: HD-03	The approval does not release the vendor of his responsibility to meet all requirements of the P&ID. <input type="checkbox"/> P- Proceed with fabrication <input type="checkbox"/> In- Proceed, change as noted, revised issue not <input type="checkbox"/> No- Not accepted, do for review before starting fab. <input type="checkbox"/> FI- Used for info only, no further action required <input type="checkbox"/> R- Rejected, to be resubmitted for review <input type="checkbox"/> S- Suspended <input type="checkbox"/> C- Cancelled
LSC signature:	Rev:

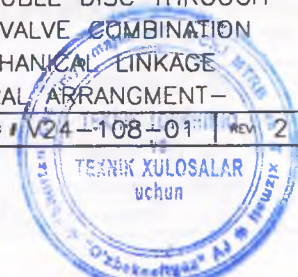
2	FDG	7/15/99					ADDED DIMENSION PER CUSTOMER COMMENTS.
1	FDG	4/28/99	J.K.	6-29			ADDED DIMENSIONS PER CUSTOMER COMMENTS.
REV.	BY	DATE	CHK'D	DATE	APP'D	DATE	DESCRIPTION
CUSTOMER: SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX							
LOCATION: SHURTAN, UZBEKISTAN							
				DATE		BY	
	DRAWN			5-20-99		FDG	
	CHECKED			5-24-99		J.K.	
	APPR.						
DIMENSIONAL TOLERANCES UNLESS SPECIFIED							
JWO-99054	FRACTION	DECIMAL	ANGLE	BREAK ALL SHARP EDGES 0.01-0.03 x 45° SURFACE FIN. 125 AARH			
JOB #	± 1/32	XX ± .015 XXX ± .005	± 0.5°				

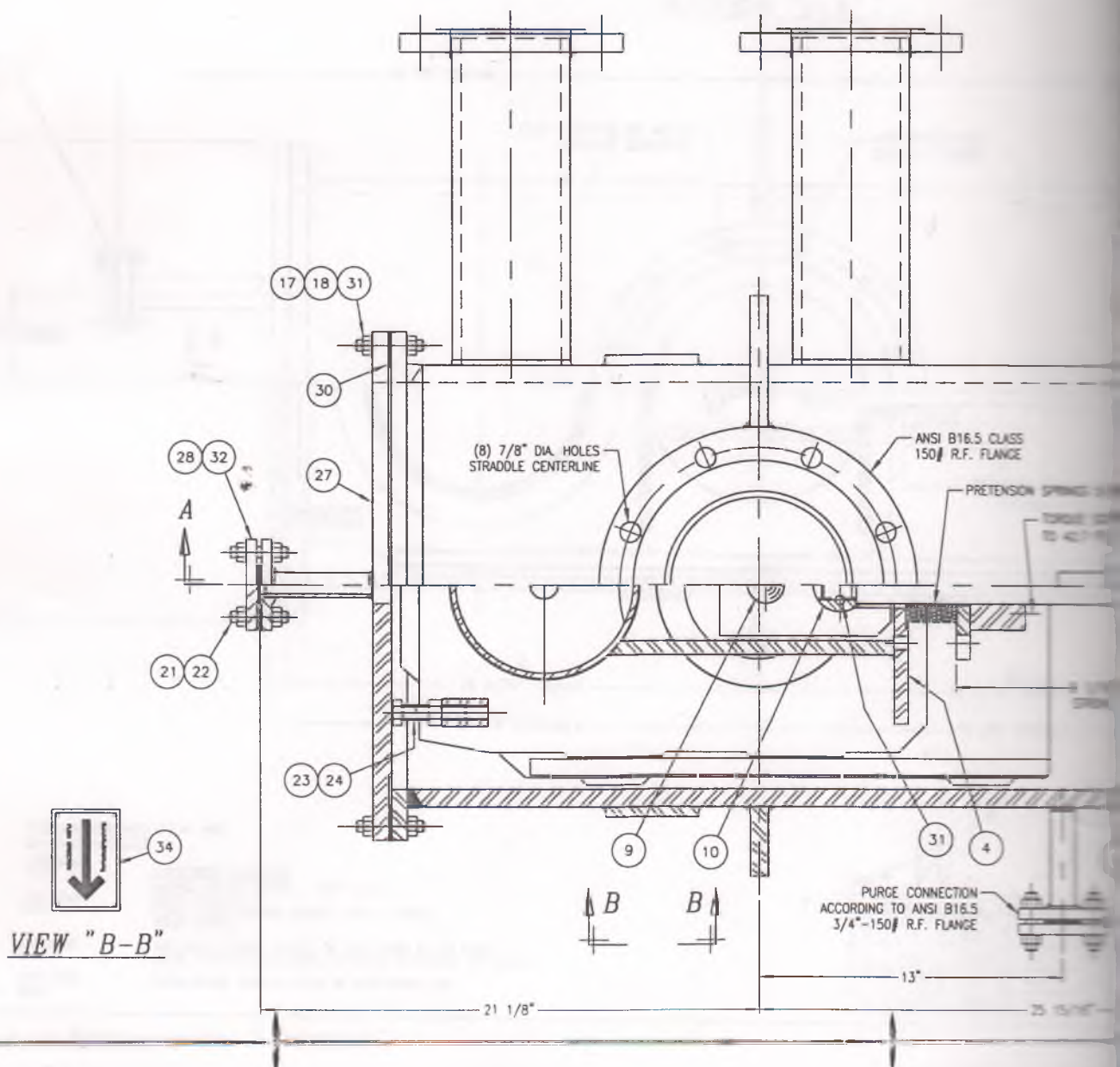
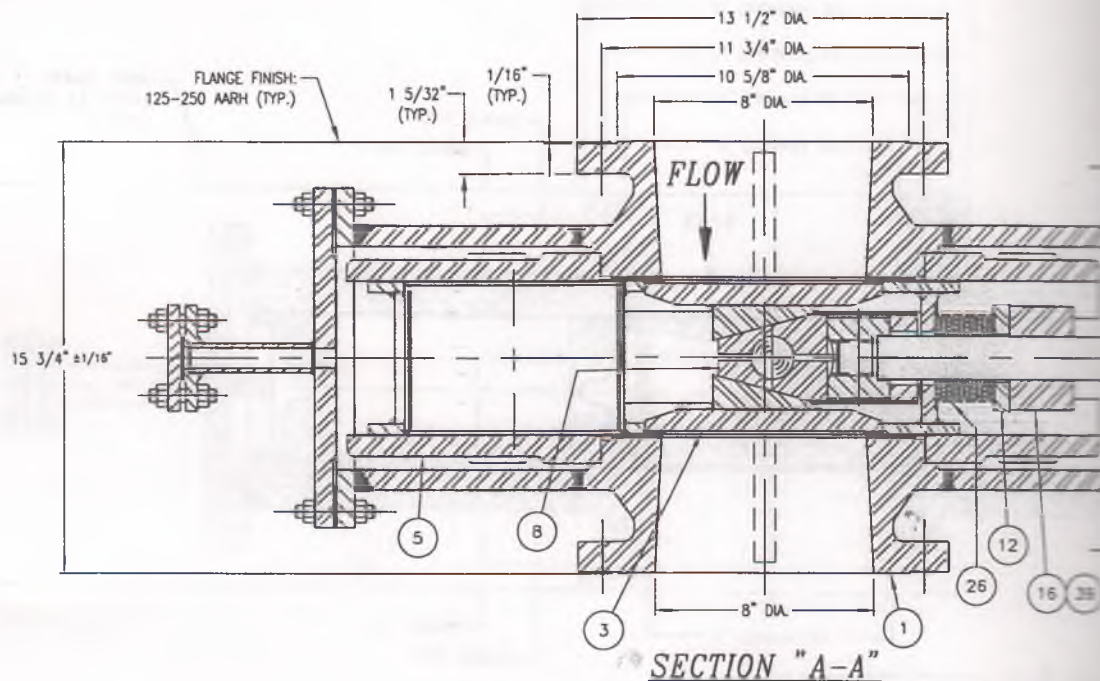
**ZIMMERMANN & JANSEN, INC.**
Houston, Texas, USA

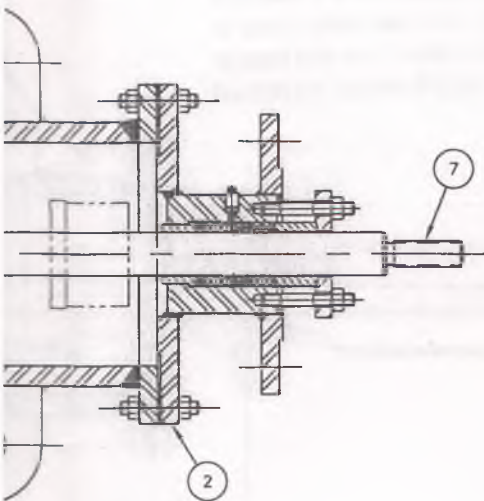
18"-8" DOUBLE DISC THROUGH
CONDUIT VALVE COMBINATION
w/MECHANICAL LINKAGE
-GENERAL ARRANGMENT-

SCALE: NONE DWG # V24-108-01 REV 2

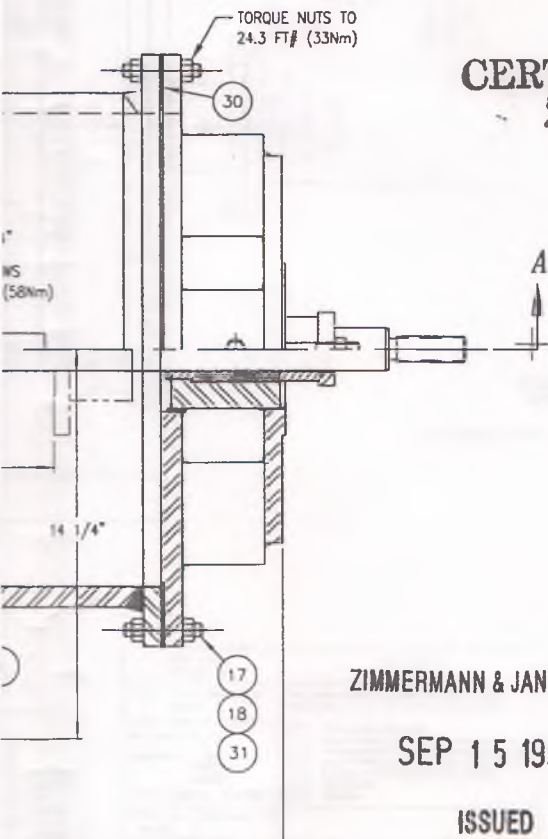
EXTERNAL LOADS: 18" VALVE
AXIAL FORCE: 5 KN
TRANSVERSE SHEAR FORCE: 5 KN
VERTICAL SHEAR FORCE: 30 KN
TORSION MOMENT: 5 KN-M
LONGITUDINAL AND CIRCUMFERENTIAL BENDING MOMENTS : EACH 30 KN-M







This print is the property of Zimmermann & Jansen, Inc. It must not be traced nor reproduced in any manner nor shall it be submitted to outside parties and competitors for examination without our consent. It shall be used only as a means of reference to work designed or furnished by us.



CERTIFIED PRINT
Z & J INC.

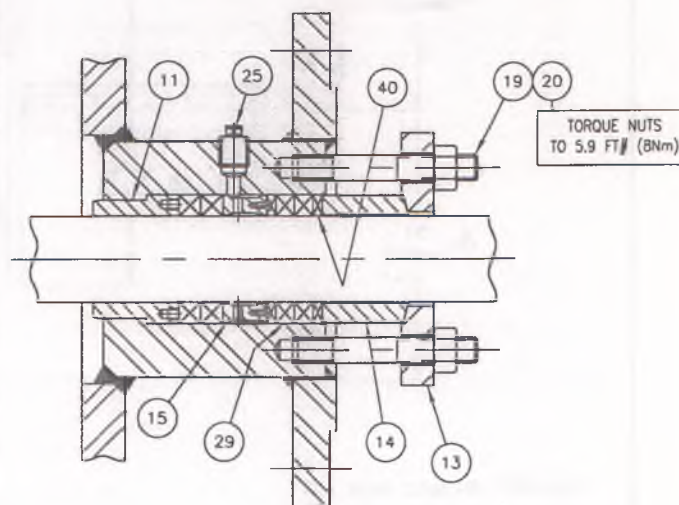
ZIMMERMANN & JANSEN, INC.

SEP 15 1999

ISSUED

BILL OF MATERIAL

ITEM	REQ'D.	DESCRIPTION	MAT'L.	REFERENCE
1	1	VALVE BODY	STL	V24-106
2	1	BONNET	STL	V24-106
3	2	DISC	STL	V24-106
4	1	GOGGLE PLATE	STL	V24-106
5	2	GUIDE PLATE	C.I.	V24-106
7	1	STEM	S.S.	V24-106
8	2	WEDGE	STL	V24-106
9	1	BALL, 1.575" DIA. (40mm)	S.S.	
10	1	STEM NUT	S.S.	V24-106
11	1	GUIDE BUSHING	C.I.	V24-106
12	1	THRUST WASHER	STL	V24-106
13	1	GLAND FLANGE	STL	V24-106
14	1	PACKING GLAND	C.I.	V24-106
15	1	LANTERN RING	C.I.	V24-106
16	1	SHRINK DISC	C.S.	
17	48	STUD, 1/2"-13UNC-2A X 3 1/8" LG. (ALL THD.)	STL	SA193-
18	96	HVY. HEX NUT, 1/2"-13UNC-2B	STL	SA194-G
19	2	HVY. HEX NUT, 1/2"-13UNC-2B	STL	SA194-G
20	2	STUD, 1/2"-13UNC-2A X 4" LG. (ALL THD.)	STL	SA193-
21	8	STUD, 1/2"-13UNC-2A X 2 7/8" LG. (ALL THD.)	STL	SA193-
22	16	HVY. HEX NUT, 1/2"-13UNC-2B	STL	SA194-G
23	2	HVY. HEX BOLT, 5/8"-11UNC-2A X 2 3/4" LG.	STL	SA193-
24	2	HVY. HEX NUT, 5/8"-11UNC-2B	STL	SA194-G
25	1	PIPE PLUG, 1/4" NPT HEX HEAD PIPE PLUG	STL	SA193-
26	10	CUP SPRING, 80mm O.D. X 41mm I.D. X 4mm	S.S.	
27	1	BOTTOM COVER	STL	V24-106
28	2	BLIND FLANGE, 3/4"-150# R.F. PER ANSI B16.5	F.S.	SA-10
29	4	PACKING RING, 7/16" SQ. X 6 9/16" LG. W/ENDS CUT @45°	BRANDED GRAPHITE	J.CRANE 1
30	2	FLAT TYPE GASKET	304SS w/GRVFOIL	V24-106
31	5	DOWEL PIN	STL	V24-106
32	2	GASKET, 2" O.D. X 1 3/16" I.D. X 1/8" THK.	304SS w/GRVFOIL	SPIRAL W
34	1	FLOW DIRECTION INDICATOR PLATE w/ (4) DRIVE SCREWS	S.S.	V24-106
39	6	HEX HEAD CAP SCREW, 3/8"-16UNC-2A X 1 3/4" LG.	STL	SA193-
40	2	PACKING RING, 7/32" X 7/16" X 6 9/16" LG. W/ENDS CUT @45°	BRANDED GRAPHITE	J.CRANE 1



CUSTOMER: SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX
LOCATION: SHURTAN, UZBEKISTAN

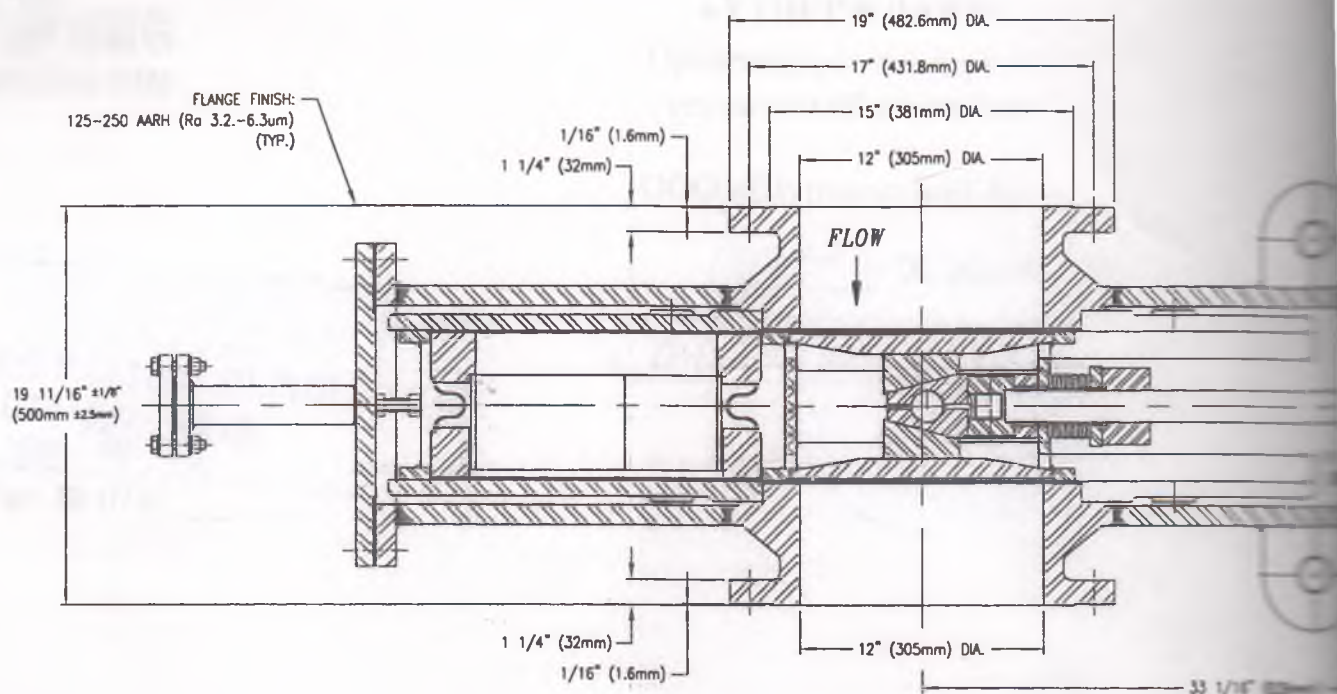
	DRAWN	DATE	BY
	CHECKED	7-16-99	FDG
	APPR.	8-13-99	J.K.
DIMENSIONAL TOLERANCES UNLESS SPECIFIED			
IWD-99054	FRACTION	DECIMAL	ANGLE
JOB #	± 32	xx ± .015 xxx ± .010 xxx ± .005	± .05° 0.01-0.03 ± .45° SURFACE FIN 125 AARH



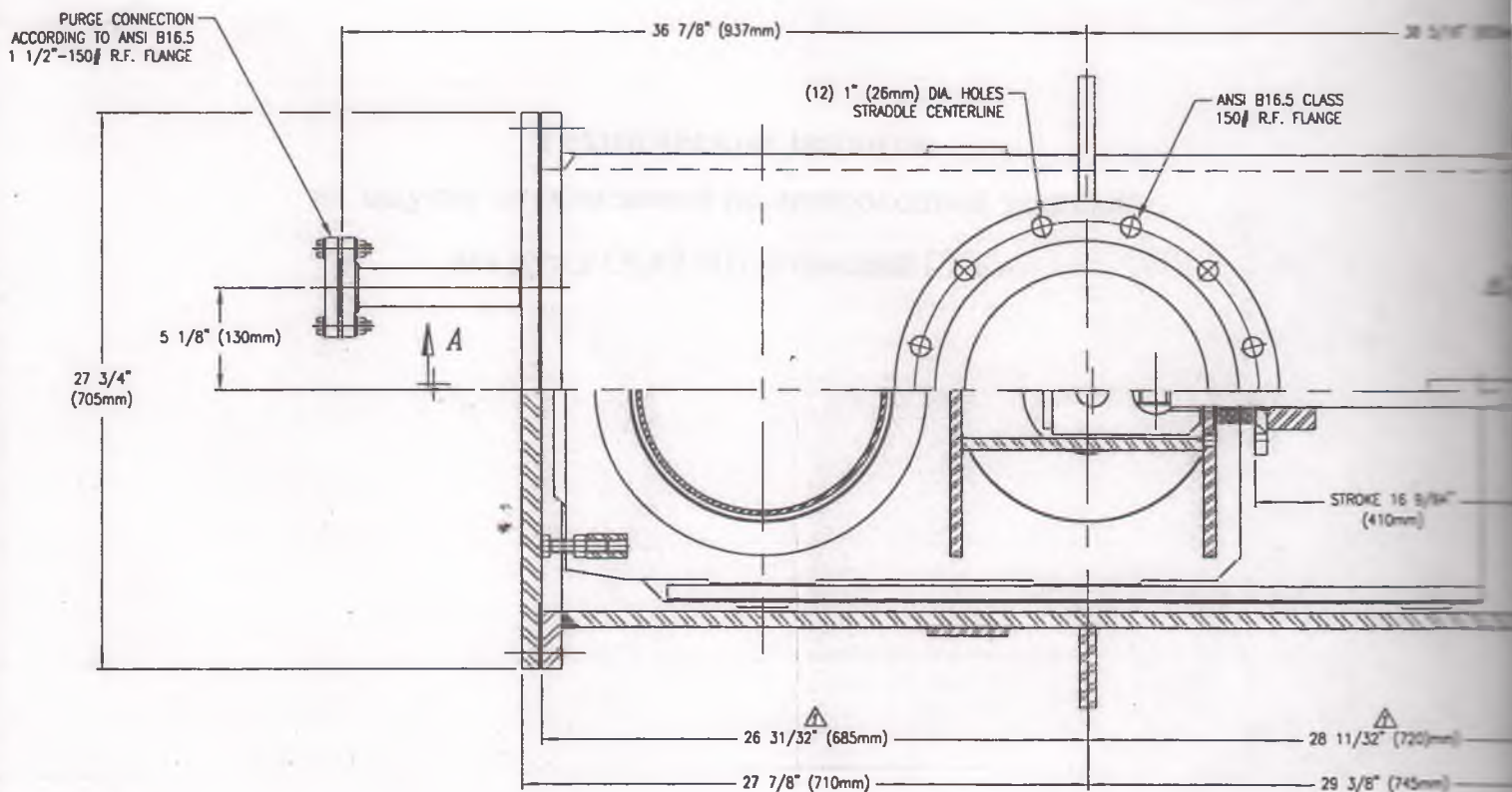
ZIMMERMANN & JANSEN,
Houston, Texas, USA

8" DOUBLE DISC
THROUGH CONDUIT VALVE
VALVE BODY
PARTS LIST

SCALE: NONE DWG # V24-106-02 REV



SECTION "A-A"



DIV 12
TAG-NO.: XV 11107
XV 11207
XV 11307

FLUID
PROCESS - DECKING:

OPERATING PRESSURE:
OPERATING TEMPERATURE:

DESIGN PRESSURE: 350 kPaG
DESIGN TEMPERATURE: 425°C

STEAM PURGE
OPERATING PRESSURE:
OPERATING TEMPERATURE:

DESIGN PRESSURE: 400 kPaG
DESIGN TEMPERATURE: 280°C

HYDROCARBONS WITH STEAM AND
OIL-COKE PARTICLES

CORROSION ALLOWANCE:

MEDIUM WETTED PARTS: 1/8" (3mm)
(BODY PASSAGE)
PURGE STEAM WETTED PARTS: 1/16" (1.5mm)
(BODY CAVITY)

THE PURGE STEAM SHOULD BE THROTTLED TO 0.5 bar
ABOVE OPERATING/DECKING PRESSURE TO PURGE THE VALVES

INSTALLATION: VERTICAL STEM IN HORIZONTAL LINE



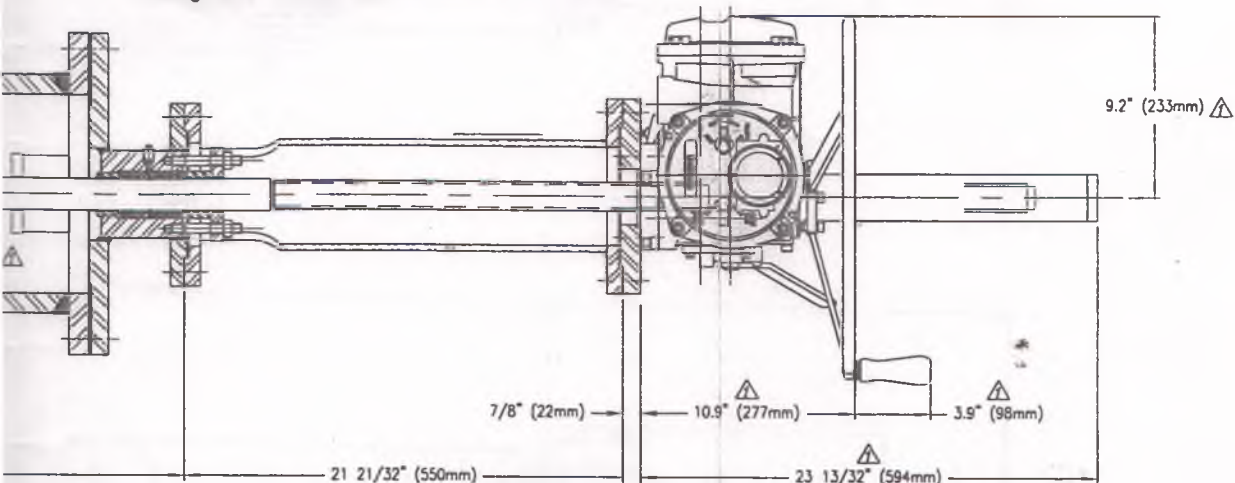
EXTERNAL LOADS: 12" VALVE

N	IN	OUT	Nm	W
Fx	10000	-10000	Wx	10000
Fy	-4000	16000	My	8000
Fz	-4000	-4000	Wz	8000

This print is the property of Zimmermann & Jansen, Inc. It must not be traced nor reproduced in any manner nor shall it be submitted to outside parties and competitors for examination without our consent. It shall be used only as a means of reference to work designed or furnished by us.

BILL OF MATERIAL

ITEM	REQ'D.	DESCRIPTION	MAT'L.	REFERENCE
1	1	12" VALVE ASSEMBLY	STL.	SA516-GR.70/SA-105
2	1	ELECTRIC ACTUATOR (MX-10)	COMM.	LIMITORQUE

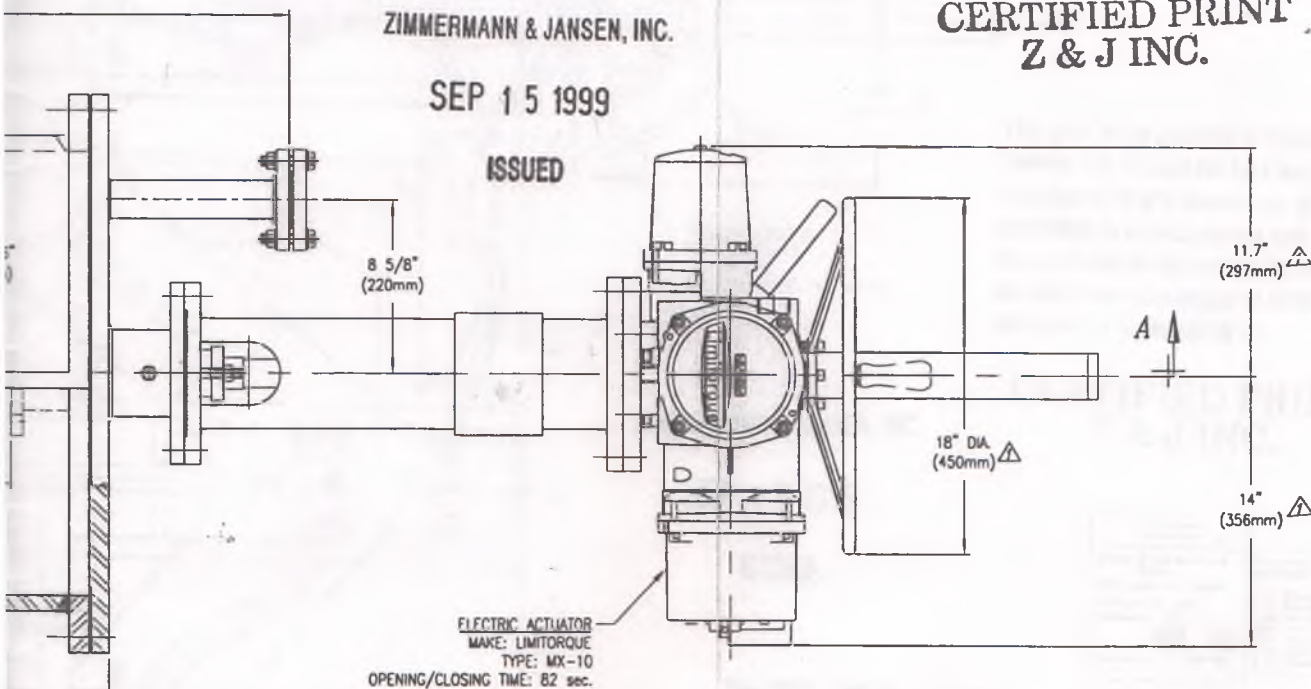


ZIMMERMANN & JANSEN, INC.

CERTIFIED PRINT
Z & J INC.


SEP 15 1999

ISSUED



TOTAL WEIGHT: 2,645 LBS. (1200 Kgs.)

1	FDG	6/28/98				ADDED DIMENSIONS PER CUSTOMER COMMENTS.
REV.	BY	DATE	CHK'D	DATE	APP'D	DATE
CUSTOMER: SHURTAN GAS CHEMICAL COMPLEX						
LOCATION: SHURTAN, UZBEKISTAN						
DATE BY						
DRAWN 5-20-99 TEC						
CHECKED 5-24-99 J.K.						
APPR.						
DIMENSIONAL TOLERANCES UNLESS SPECIFIED						
FRACTION DECIMAL ANGLE BREAK ALL SHARP EDGES 0.01-0.03 ± 45° SURFACE FIN. 125 AARH						
JWO-99054						
JOB #						



ZIMMERMANN & JANSEN, INC.
Houston, Texas, USA

12" DOUBLE DISC THROUGH CONDUIT VALVE

-GENERAL ARRANGEMENT-

SCALE: NONE	DWG # V24-107-01	REV: 1
-------------	------------------	--------

ABB Group Consortium Project: Shurtan Gas Chemical Complex User's Project No: 2388977 L&C Project No: 8862 Tag/Item No: 2V1207 Purchase Order No: 8862-628		ABB Lummus Global GmbH The approval does not relieve the vendor of his responsibility to meet all requirements of the P&ID. <input type="checkbox"/> A- Proceed with fabrication <input type="checkbox"/> B- Proceed, change as noted, revised issue req'd. <input type="checkbox"/> C- Not acceptable, to be resub before starting fab. <input type="checkbox"/> D- Used for info only, no further action required. <input type="checkbox"/> E- Rejected, to be resubmitted for review. <input type="checkbox"/> S- Suspended <input type="checkbox"/> C- Cancelled	
WFO doc. code	SSC sequence no.	L&C Originator	Date
NO-08			