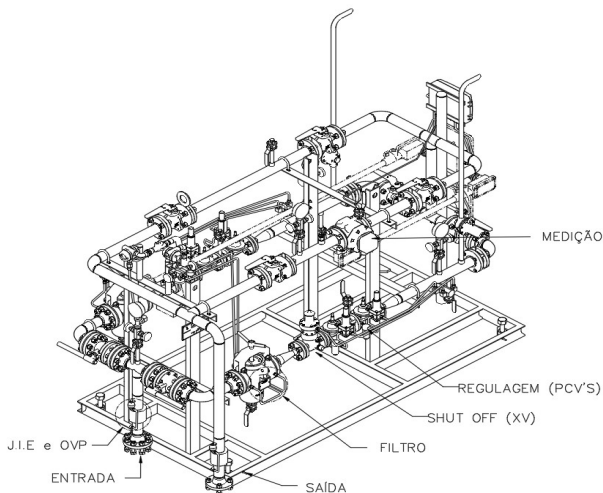


	FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201						
	CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA			FOLHA 01 DE 14					
	AREA: ETC JUAZEIRO								
	OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO								
		TÍTULO: SKID DE FILTRAGEM REGULAGEM E MEDIÇÃO DE VAZÃO							
ÍNDICE DE REVISÕES									
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS								
0	Emissão inicial.								
1	Aprovação Bahiagas								
2	Modificação para medição Turbina								
3	Adequação posição da tubulação de saída do skid (Pela Direita)								
  BAHIAGÁS GEREN ☐ NÃO-PROVADO – Realizar correções no documento e devolver. ☐ APROVAÇÃO PARCIALMENTE – Atender comentários. ☐ APROVAÇÃO – Para Anuência ☐ APROVAÇÃO – Para Construção ____/____/____ Data _____ Responsável A APROVAÇÃO DESSE DOCUMENTO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATAÇÃO QUANTO AO ATENDIMENTO ÀS NORMAS E EXIGÊNCIAS DO PROJETO									
	ORIGINAL	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6	REV. 7	REV. 8
DATA	30/08/2021	17/11/2023	14/03/2024	09/09/2024					
PROJETO	GASCAT	BGAS	BGAS	BGAS					
EXECUÇÃO	PA	PBLB	VTG	VTG					
VERIFICAÇÃO	LCN	VTG	PBLB	PBLB					
APROVAÇÃO	GN	ISSB	ISSB	ISSB					



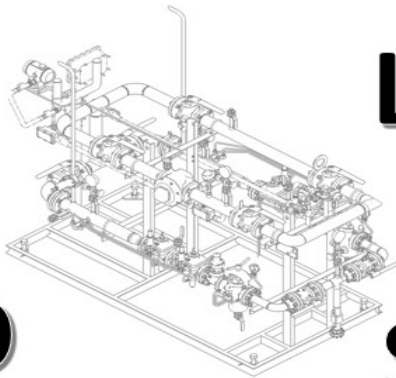
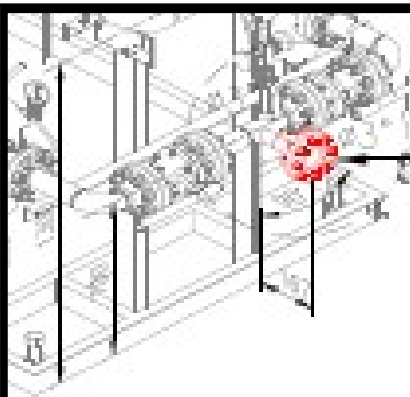
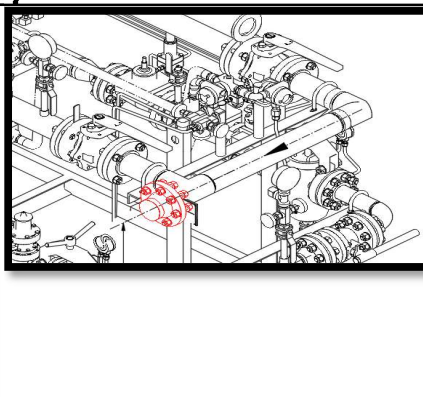
FOLHA DE DADOS Nº FD-6000-2918407-3268-410-201

CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA

FOLHA 02 DE 14

AREA: ETC JUAZEIRO

OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO

01	Identificação (Des. Fluxograma)		PADRÃO :		2		Serviço :	FILTRAGEM - REGULAGEM - MEDIÇÃO	
02	Cota do Center Line (Tramos Inferior / Superior)		700		1300		N L O S 		
03	Layout (entrada e saída das tubulações) (Nota 6)		Entrada: Sul		Saída: Sul				
04	Diâmetro e Classe de pressão(Entr. Saída) (Nota 4)		2" 300#		2" 150#				
05	Diâmetros máximas permitidas Skid (C x L)		3,5 x 1,5 (m)						
06	MATERIAIS CONSTRUÇÃO	Flanges	ASTM A 105 / ANSI						
07		Tubos	API 5L Gr.B						
08		Luvras/Bujões/Nipples	ASTM A 105						
09		Curvas/Tee/Redução	ASTM A234 WPB						
10		Parafusos (Nota 3)	ASTM A193 Gr.B7						
11		Porcas (Nota 3)	ASTM A194 Gr.2H						
12		Junta	Espiral Metálica						
13		Isolamento Elétrico	N.A.						
14		Suportes	ASTM A-36 - "U" X"						
15		Poste (Apoio)	ASTM A-36						
16	PINTURA	Tubo de Impulso	ASTM A269 TP316						
17		Elemento Primário (Nota 5)	Turbina G-100 2" 150#						
18		Tratamento Superficial	Jateam. Grau Sa 2.1/2"						
19		Pintura de Fundo	DR-03.01-015						
20		Pintura de Acabamento	DR-03.01-015						
21		Cores de Acabamento	Tubulação	Munsell 5Y 8/12 (Petrobras 2677)					
22			Equipamentos	Munsell 5Y 8/12 (Petrobras 2677)					
23			Válvula Bloqueio Entrada	Azul					
24			Skid	Munsell N1 (Petrobras 2677)					
25									
26	COND.OPERAÇÃO	Fluido e Estado Físico	Gás Natural						
27		Vazão Normal Projeto (Nm³/h)	625						
28		Vazão mínima máxima (Nm³/h)	175	1.700					
29		Pressão Normal Entrada (Kg/cm²)	18,0						
30		Pressão mínima máxima (Kg/cm²)	13,5	22,0					
31		Temperatura de Operação (°C)	27						
32		Temperatura mínima máxima (°C)	10	40					
33		Peso molecular do gás	17,6						
34		Fator de Compressibilidade	0,9						
35		Cp/Cv	1,3						
	LAYOUT	POSIÇÃO FLANGE ENTRADA				POSIÇÃO FLANGE SAÍDA			
									
		CONVENCIONAL (BAIXO)		ROTACIONADA		X		X	
								MODIFICADA (ESQUERDA)	
37	Notas: 1- Vazões @ 20 °C e 1 atm 2- Acabamento: Ranhurado, MSS-SP6 3- Parafusos com tratamento superficial organometálico de camada de 8 – 12 mi (mínimo 1000 horas sem corrosão vermelha) 4- Ver Composição personalizada do skid 5- Atender requisitos da AGA - 7 e instalar medidor Turbina 6- Layout do skid deve permitir que a entrada e a saída da tubulação ocorra pela face sul do skid. 7- Sem CPU Vazão : Será adquirida uma UTR para desempenhar essa função..								
COMPOSIÇÃO PERSONALIZADA DO SKID									
MODELO	ENT.	FILTRO	XV	PCV	TIPO MEDIDOR	SAÍDA	NÚMERO DE TRAMOS	ELEMENTOS TERCEÍRIOS	
CLASSE PRESSÃO	300#	300#	300#	300#	150#	150#			
PADRÃO 1	2"	2"	2"	2"	Turb. G100 - 2"	2"	DUPLO	SEM COMPUTADOR VAZÃO	

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201		
		CLIENTE: BAHAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA				FOLHA 03 DE 14
		AREA: ETC JUAZEIRO				
		TÍTULO: VÁLVULAS DE BLOQUEIO MANUAL				
01	Quantidade		2 Unidades		2 Unidades	
02	Serviço		Bloqueio Entrada ERP		Bloqueio de Saída ERP	
03	CORPO	Tipo	Esfera		Esfera	
04		Material	ASTM A216 Gr. WCB		ASTM A216 Gr. WCB	
05		Diâmetro / Classe / Face	DN 2" 300# RF		DN 2" 150# RF	
06		Castelo	Aparafusado		Aparafusado	
07		Gaxetas	Teflon		Teflon	
08		Acabamento Face Flanges	Ranhurado MSS SP 6		Ranhurado MSS SP 6	
09		Passagem	Plena		Plena	
10		Montagem	NOTA 3		NOTA 3	
11		Pintura	NOTA 2 e 7		NOTA 2	
12	INTERNOS	Nº de Sedes	Duas		Duas	
13		Classe de Vedação	Estanque		Estanque	
14		Material da Esfera	AISI 410		AISI 410	
15		Material do Anel de Vedação	AISI 304		AISI 304	
16		Material do Eixo	AISI 304		AISI 304	
17		Material da Sede	Teflon		Teflon	
18	ATUADOR	Tipo	Manual		Manual	
19		Abertura Fechamento	****		****	
20		Alimentação	****		****	
21		Ação na Falha Energia	****		****	
22	ACESSÓRIOS	Atuador Manual	NOTA 4		NOTA 4	
23		Chaves de Fim de Curso p/ Pos. Abre/Fecha	****		****	
24		Válvula Solenóide	****		****	
25		Filtro - Regulador	****		****	
26		Comando Local / Tipo	****		****	
27		válvula	****		****	
28		Comando Remoto	****		****	
29		Posicionador	****		****	
30	COND. OPERAÇÃO	Fluido	Gás Natural		Gás Natural	
31		Vazão mínima máxima (Nm³/h)	175 1.700		175 1.700	
32		Pressão (Kgf/cm²)	18,0 51		10,0 22	
33		DP Mínimo ΔP Máximo (Kgf/cm²)	*** ***		*** ***	
34		Temperatura (°C)	27		27	
35		Peso Molecular	17,6		17,6	
36		Viscosidade Cond. Oper.	****		****	
37	Especificação técnica		ET-000.000.200.003		ET-000.000.200.003	
38	Modelo		Bipartida		Bipartida	
39	Notas: 1- Vazões @ 20° C e 1 atm. 2-PINTURA: De acordo com DR-03.01-015 da Bahiagas 3- Para diâmetros inferiores a 6" utilizar válvula flutuante. Para 6" e acima, utilizar Trunnion. 4- Para diâmetros acima de 10" utilizar volante com redução. 5- Ver Composição personalizada do skid 6- 4- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET-000.000.200.003. 7- As válvulas de bloqueio da entrada da ERP devem estar pintadas na coloração azul					

			FOLHA DE DADOS		NUMERO		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201			
			CLIENTE: BAHIA GÁS-COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA						FOLHA	4 DE 14
			TÍTULO: TRANSMISSOR DE PRESSÃO							
1	IDENTIFIC. OBRA: NEUFREIRE			PIT-3268-201						
2	SERVIÇO			Entrada do Skid						
3	QUANTIDADE			1						
GERAL	4	FUNÇÃO		TRANSMISSOR DE PRESSÃO						
	5	CAIXA TAM. NOMINAL	MATERIAL	PADRÃO FABR.	INOX					
	6	MONTAGEM		SUPORTE PARA TUBO DE 2"						
	7	CLASSIFICAÇÃO INVÓLUCRO		Exd / IP 66						
	8	CLASSIFICAÇÃO ÁREA		ZONA 2,Gr.II A,T3						
	9	ALIMENTAÇÃO		24 VCC (2 FIOS)						
	10	CARTA : TAMANHO	GRADUAÇÃO	----	----					
		ACIONAMENTO	VELOCIDADE	----	----					
11	Nº PONTOS INDIC.	REGISTRO	----	----						
TRANSMISSOR / CONTROLADOR	12	TIPO		MICROPROCESSADO						
	13	SINAL DE SAÍDA		4 - 20 mA						
	14	AÇÃO DIRETA / REVERSA		----						
	15	CONEXÕES AO PROCESSO		1/2"						
	16	CONEXÃO ELÉTRICA		2 x 1/2" NPTF						
ELEMENTO MEDIÇÃO	17	TIPO DE MEDIÇÃO		ESTÁTICA						
	18	TIPO DE ELEMENTO		CAPACITIVO/PIEZORESISTIVO						
	19	MAT. CORPO	ELEMENTO	INOX 316	INOX 316 L					
	20	CLASSE PRESSÃO DO CORPO		PELO FABRICANTE						
	21	FAIXA DO SENSOR (LSL E USL)		0,0	5000,0					
	22	FAIXA CALIBRADA		0,0	5000,0					
	23	FIXO	AJUSTADO EM	--	--					
	24	ELEVAÇÃO	SUPRESSÃO	--	--					
ACESSOR.	25	VÁLVULA REG. - FILTRO MAN.		--						
	26	INDICADOR DE SAÍDA		SIM						
	27	BLOCO EQUALIZAÇÃO (MANIFOLD)		SIM						
	28	ACESSÓRIOS DE MONTAGEM		SIM						
	29	SELO DIAFRAGMA		--						
CONDIÇÕES PROCESSO	30	FLUIDO		GÁS NATURAL						
	31	TEMP. OPERAÇÃO	PRESSÃO OP.	27,0	18,0			NOTA 1		
	32	DENS. RELAT. OPER	PESO MOL	0,620	17,9					
	33	VISCOSIDADE @ COND. OPER		0,011						
	34	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		ET-6000-000-000-412-001						
UNIDADES PRESSÃO : kPa ; TEMPERATURA. : ° C ; VISCOSIDADE : cp										
NOTAS : 1- Pressão de operação em kgf/cm² 2- Deverá ser fornecido com prensa cabo Ex-d de 1/2" para cabo de 6 mm em uma das conexões 3- O item 21 admite tolerância conforme item 4.1 t) da Especificação Técnica 4- O conteúdo da descrição do código do equipamento é nominal, apenas para controle interno de estoque, devendo prevalecer as especificações contidas nesta Folha de Dados e em Especificação Técnica.										

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201			
		CLIENTE: BAHIAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA			FOLHA 05 DE 14		
		OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO					
		TÍTULO: FILTROS COMBINADO (CICLONE + CARTUCHO)					
01	Identificação			F-3268-201		F-3268-202	
02	Serviço			FILTRAGEM		FILTRAGEM	
03	Linha nº (Nota 3)			2"-GN-3268-202-Cb		2"-GN-3268-203-Cb	
04	Diâmetro (Entrada Saída) (Nota 3)			2" 2"		2" 2"	
05	MATERIAIS CONSTRUÇÃO	Casco		API 5L Gr.B		API 5L Gr.B	
06		Tampa		ASTM A516-70		ASTM A516-70	
07		Flanges		ASTM A-105		ASTM A-105	
08		Tubos		API 5L Gr.B		API 5L Gr.B	
09		Conexões		ASTM A-105		ASTM A-105	
10		Mini-Ciclones		N.A.		N.A.	
11		Parafusos e Porcas		A-193 Gr B7/A-194 2H		A-193 Gr B7/A-194 2H	
12		Suportes e Apoios		****		****	
13	COND. PROJETO	Elemento		CARTUCHO/CICLONE		CARTUCHO/CICLONE	
14		Abertura/Fechamento Rápido		Sim		Sim	
15		Pressão de Projeto (Kg/cm ²)		51		51	
16		Temperatura de Projeto (°C)		50		50	
17		Pressão Máxima de Trabalho Admissível - PMTA (Kg/cm ²)		PELO FORNECEDOR		PELO FORNECEDOR	
18		Norma de Projeto		ASME SEÇÃO VIII, DIV.1		ASME SEÇÃO VIII, DIV.1	
19							
20							
21	DIMENSÕES / PESOS / CONEXÕES	Quantidade de Elementos Tipo		02 Ciclone/Cartucho		02 Ciclone/Cartucho	
22		Entrada		FLG. ANSI B16.5 300# RF		FLG. ANSI B16.5 300# RF	
23		Saída		FLG. ANSI B16.5 300# RF		FLG. ANSI B16.5 300# RF	
24		Alívio		3/4" NPT(F)		3/4" NPT(F)	
25		Tomadas Pressão		1/4" NPT(F)		1/4" NPT(F)	
26		Dreno		DN 1.1/2" 300# RF		DN 1.1/2" 300# RF	
27		Diâmetro do Casco		PELO FORNECEDOR		PELO FORNECEDOR	
28		Comprimento do Casco					
29		Grau de Filtragem (Ciclone)					
30		Grau de Filtragem (Filtro)		5 MICRONS		5 MICRONS	
31		Perda de Pressão Limpo		0,07		0,07	
32		Perda de Pressão Sujo		0,1		0,1	
33	COND.OPERAÇÃO	Fluído e Estado Físico		Gás Natural		Gás Natural	
34		Vazão Normal (Nm ³ /h) (Nota 3)		625		625	
35		Vazão mínima máxima (m ³ /h)		175 1.700		175 1.700	
36		Pressão de Entrada Normal (Kg/cm ²) (Nota 3)		18		18	
37		Pressão mínima máxima (Kg/cm2)		13,5 22		13,5 22	
38		Temperatura de Operação (°C)		20 @ 40		20 @ 40	
39		Temperatura mínima máxima (°C)		10 40		10 40	
40		Peso molecular do gás		17,6		17,6	
41	Modelo			COMBINADO		COMBINADO	
42	Especificação técnica			ET-000.000.661.002		ET-000.000.661.002	
43	Notas:						
1- Vazões @ 20 °C e 1 atm. 2- PINTURA: De acordo com DR-03.01-015 da Bahiagas 3- Ver Composição personalizada do skid 4- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET-000.000.661.002 5- PSV dimensionada pelo fabricante 6- Filtro combinado paara retenção de líquido e poeira							

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201		
		CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA			FOLHA 06 DE 14	
		OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO				
		TÍTULO: VÁLVULAS DE SEGURANÇA				
01	Identificação			PSV-3268-201 / 202		
02	Serviço			Segurança		
03	Bocal Total Reduzido			Reduzido		
04	Tipo Segurança / Alívio			Alívio		
05	Convencional / Balanceada / Piloto Operada			Convencional		
06	Linha nº / Equipamento			3"-GN-03268-203-Cb		
07	CONEXÕES	Entrada : Ø / classe pressão		3/4"	3000#	
08		Entrada : tipo de conexão		NPT		
09		Saída : Ø / classe pressão		3/4"	3000#	
10		Saída : tipo de conexão		NPT		
11		Orientação da válvula		Vertical		
12	MATERIAIS	Corpo e Castelo		ASTM A 216 WCB		
13		Sede e Disco		Aço inox		
14		Diafragma e Anéis		Neoprene ou Buna N		
15		Mola		Aço Carbono		
16		O-Rings		Elastômeros		
17						
18	GERAL	Tampa Roscada / Aparafusada		Roscada		
19		Alavanca exposta / encapsulada		***		
20		Trava para Teste Hidrostático		***		
21		Disco de ruptura				
22	BASE	Código		API 521		
23		Critério de Dimensionamento		Falha do regulador		
24						
25	COND. OPERAÇÃO	Fluido e Estado Físico		Gás Natural / Gasoso		
26		Vazão (m³/h) @ 20°C / 1 atm		1.700		
27		Densidade Cond. Op. Peso Molecular		0,62	17,6	
28		Viscosidade Massa Específica (kg/m³)		0,011	***	
29		Pressão Normal (Kgf/cm²) (Nota 3)		10		
30		Ponto de Ajuste da Mola (Kgf/cm 2)		12		
31		Temperatura Normal Alívio (°C)		27	27	
32		Contra Pressão Constante		ATM		
33		Sobrepresão (%)		10%		
34		Fator de Compressibilidade		0,92		
35		Cp / Cv		1,3		
36		Capacidade max. alívio (m3/h)				
37	Especificação técnica			ET – 6000-000-000-441-001		
38	Notas:					
1- Vazões @ 20° C e 1 atm. 2- PINTURA: De acordo com DR-03.01-015 da Bahiagas 3- Ver Composição personalizada do skid (DIMENSSONAMENTO PSV PELO FABRICANTE) 4- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET – 6000-000-000-441-001 5- Deverá ser construída conforme Norma ASME VIII Div 1 Part UG 125 - 136 Pressure Relief Devices 6- As áreas efetivas de descarga são dimensionadas conforme API 526 na ordem crescente da letra D até a letra 7- Também foi verificado o critério de fogo.						

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201		
		CLIENTE: BAHAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA				FOLHA 07 DE 14
		OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO				
		TÍTULO: TRANSMISSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL				
01	Identificação		PDIT-3268-201		PDIT-3268-202	
02	Serviço		Medição de Pressão Diferencial Filtro		Medição de Pressão Diferencial Filtro	
03	Classificação de Área		Classe I, Zona 2, Grupo IIA		Classe I, Zona 2, Grupo IIA	
04	GERAL	Tipo	Diferencial		Diferencial	
05		Elemento	Piezoresistivo		Piezoresistivo	
06		Material do Elemento	AISI-316		AISI-316	
07		Material do Corpo	AISI-316		AISI-316	
08		Conexão ao Processo	1/2" NPT(F)		1/2" NPT(F)	
09		Precisão	0,25% F.E.		0,25% F.E.	
10		Faixa Calibrada	0 - 1 Kgf/cm²		0 - 1 Kgf/cm²	
11		Alcance	0 - 5 bar		0 - 5 bar	
12		Sobreprensão Sem Dano	60 bar		60 bar	
13		Tipo de Montagem	Tubo Ø2"		Tubo Ø2"	
14		Classificação do Invólucro	Exd		Exd	
15		Grau de Proteção	IP 66		IP 66	
16	Conexão Elétrica	1/2" NPT(F)		1/2" NPT(F)		
17	TRANSMISSOR	Mecanismo	Elet; Int; Prog;		Elet; Int; Prog;	
18		Sinal de Saída	4 a 20 mA + Hart		4 a 20 mA + Hart	
19		Alimentação	10 a 35 Vcc		10 a 35 Vcc	
20		Tempo de Resposta	0 a 50 ms		0 a 50 ms	
21						
22	ACESSÓRIOS	Material p/ Montagem	Não		Não	
23		Indicação Local	Sim LCD		Sim LCD	
24		Válvula Manifold	Sim; 3 Vias		Sim; 3 Vias	
25						
26	COND. OPERAÇÃO	Fluido	Gás Natural		Gás Natural	
27		Pressão Normal (Kgf/cm²)	18		18	
28		Pressão Mínima Máxima (Kgf/cm²)	13,5	22	13,5	22
29		Temperatura Normal (°C)	20 @ 40		20 @ 40	
30		Viscosidade	0,011		0,011	
31		ΔP Normal Máximo	**	****	**	****
32		Peso Molecular	17,6		17,6	
33	Especificação técnica		ET-6000-000-412-001		ET-6000-000-412-001	
34	Unidade de Pressão		Kgf/cm²		Kgf/cm²	
35	Notas: 1- Pintura padrão fabricante. 2- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET-6000-000-412-001					



FOLHA DE DADOS

Nº FD-6000-2918407-3268-410-201

CLIENTE: BAHAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA

FOLHA 08 DE 14

OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO

TÍTULO: MANÔMETROS

01	Identificação		PI-3268-201		PI-3268-202/ 203		PI-3268-204	
02	Serviço		Medição Pressão na entrada Entrada		Medição Pressão Montante Medição		Medição Pressão Jusante Medição	
03	GERAL	Tipo Diâmetro	Med. Direta	100	Med. Direta	100	Med. Direta	100
04		Montagem	Campo		Campo		Campo	
05		Conexão ao Processo	1/2" NPT (M)		1/2" NPT (M)		1/2" NPT (M)	
06		Posição da Conexão	Inferior		Inferior		Inferior	
07		Alcance	51 Kgf/cm ²		51 Kgf/cm ²		51 Kgf/cm ²	
08		Diferencial Mínimo	N.A.		N.A.		N.A.	
09		Diferencial Fixo / Ajustável	N.A.		N.A.		N.A.	
10		Ajuste Interno / Externo	N.A.		N.A.		N.A.	
11		Quantidade	1 unidade		2 unidades		2 unidades	
12	ELEMENTO	Tipo	Bourdon		Bourdon		Bourdon	
13		Material	AISI 316		AISI 316		AISI 316	
14								
15								
16	CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	Escala	0 - 40 Kgf/cm ²		0 - 25 Kgf/cm ²		0 - 25 Kgf/cm ²	
17		Tolerância	1 % do alcance		1 % do alcance		1 % do alcance	
18		Sensibilidade	1 Kgf/cm ²		1 Kgf/cm ²		1 Kgf/cm ²	
19		Enchimento de Glicerina	Sim		Sim		Sim	
20		Orifício Restritor	N.A.		N.A.		N.A.	
21		Material do Soquete	AISI 316		AISI 316		AISI 316	
22		Material do Mecanismo	AISI 316		AISI 316		AISI 316	
23		Material da Caixa	AISI 304		AISI 304		AISI 304	
24								
25								
26								
27	ACESSÓRIOS	Amortecedor Pulsação	N.A.		N.A.		N.A.	
28		Diafragma de Selagem	N.A.		N.A.		N.A.	
29		Proteção Sobrepressão	N.A.		N.A.		N.A.	
30								
31	COND.OPERAÇÃO	Fluido	Gás Natural		Gás Natural		Gás Natural	
32		Pressão Normal (Kgf/cm ²)	18		10		10	
33		Pressão Mínima Máxima (Kgf/cm ²)	13,5	22	10,0	20	11,5	20
34		Temperatura Normal (°C)	25		25		25	
35		Viscosidade	0,011		0,011		0,011	
36		ΔP Normal Máximo	****	****	****	****	****	****
37		Peso Molecular	17,6		17,6		17,6	
38	Especificação técnica		ET-000.000.412.002		ET-000.000.412.002		ET-000.000.412.002	
40	Unidade de Pressão		Kgf/cm ²		Kgf/cm ²		Kgf/cm ²	
41	Notas:							

1- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET-000.000.412.002



FOLHA DE DADOS

Nº FD-6000-2918407-3268-410-201

CLIENTE: BAHAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA

FOLHA 9 DE 14

OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO

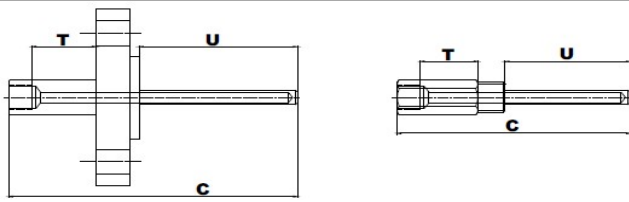
TÍTULO: VÁLV. DE BLOQUEIO AUTOMÁTICO

01	Identificação		XV-3268-201A	XV-3268-201B
02	Serviço		Bloqueio	Bloqueio
03	CORPO E INTERNOS	Tipo	Portinhola	Portinhola
04		Material do Corpo	ASTM A216 Gr.WCB	ASTM A216 Gr.WCB
05		Tamanho do Corpo Diâmetro da Sede (NOTA 4)	2" - mm	2" - mm
06		Conexões / Classe de Pressão	FLG ANSI 300# RF	FLG ANSI 300# RF
07		Material das Vedações	Buna N	Buna N
08		Nº de Sedes	Uma	Uma
09		Características	Fecha Rápido	Fecha Rápido
10		Fechamento Estanque	Classe VI	Classe VI
11		Material Obturador e Sede	AISI 304	AISI 304
12		Tubings e Conexões	Aço Inox	Aço Inox
13				
14	ATUADOR E PILOTO	Tipo de Atuador	Diafragma	Diafragma
15		Piloto Material	Não N.A.	Não N.A.
16		Alimentação do Piloto	N.A.	N.A.
17		Sinal de Controle Interno / Externo	Externo	Externo
18		Material da Caixa do Atuador	Aluminio	Aluminio
19		Material do Diafragma	Buna N	Buna N
20		Alcance da Mola (Kg/cm ²)	Conforme fabricante	Conforme fabricante
21		Mola Abre / Fecha	Fecha	Fecha
22		Acionamento Magnético / Mecânico	Mecânico	Mecânico
23		Alívio de gás para Atmosfera	Não	Não
24		Bloqueio c/ Aumento / Queda Pressão	Aumento de	Aumento de
25	ACESSÓRIOS	Tipo de Rearme	Manual	Manual
26		By-Pass para Rearme	Sim	Sim
27		Indicador de Posição Remota	Sim (NOTA 3)	Sim (NOTA 3)
28		Classificação Área	N.A.	N.A.
29		Disp. de Desarme p/ Queda de Temperatura	Não	Não
30	COND. OPERAÇÃO	Fluido	Gás Natural	Gás Natural
31		Vazão Normal (Nm³/h)	625	625
32		Vazão Mínima Máxima (Nm³/dia)	175 1700	175 1700
33		Pr. Entrada mínima máxima (Kg/cm²)	13,5 22	13,5 22
34		Pressão de Atuação (Kg/cm²)	13	13,5
35		Temperatura de Operação (°C)	27	27
36		Densidade Cond. Op. Peso Molecular	*** 17,6	*** 17,6
37		Especificação técnica	ET-000.000.431.002	ET-000.000.431.002

Notas:

- 1- Vazões @ 20 °C e 1 atm.
- 2- PINTURA: De acordo com DR-03.01-015 da Bahiagas
- 3- Com chave fim de curso (ZSH-3379-202 / 203) incorporada à shut-off para indicação da posição da válvula de bloqueio.
- 4- Ver fluxograma de engenharia
- 5- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET-000.000.412.002.

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201		
		CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA			FOLHA 10 DE 14	
		OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO				
		TÍTULO: VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESSÃO ATIVA E MONITORA				
01	Identificação		PCV-3268-201A e 202A		PCV-3268-201B e 202B	
02	Serviço		REGULAGEM		REGULAGEM	
03	Linha nº (NOTA 3)		2"-GN-3379-202/203 -Cb		2"-GN-3379-202/203 -Cb	
04	Função		Regulador Ativo		Regulador Monitor	
05	CORPO E INTERNOS	Tipo	Piloto Operada		Piloto Operada	
06		Material do Corpo	ASTM A216 Gr.WCB		ASTM A216 Gr.WCB	
07		Tamanho do Corpo Grelha	2"	(NOTA 3)	2"	(NOTA 3)
08		Conexões / Classe de Pressão	FLG. ANSI B16.5 300# RF		FLG. ANSI B16.5 300# RF	
09		Tipo de Castelo	STD		STD	
10		Material das Gaxetas / O'rings	Buna N		Buna N	
11		Nº de Sedes Tipo de Guias	Uma	Sup.	Uma	Sup.
12		Características	Linear		Linear	
13		Fechamento Estanque	Classe VI		Classe VI	
14		Material Obturador e Sede	AISI 316		AISI 316	
15	Vazão tende a Fechar / Abrir	Abrir		Abrir		
16	ATUADOR E PILOTO	Tipo de Atuador	Diafragma		Diafragma	
17		Sinal de Processo Interno Externo	Externo		Externo	
18		Material do Diafragma	Buna N		Buna N	
19		Limite de Pressão e Temp. Diafragma	51 bar e 70°C		60 bar e 70°C	
20		Alcance da Mola (Kg/cm ²)	CONFORME PROJETO		CONFORME PROJETO	
21		Piloto Material	Sim	Aluminio	Sim	Aluminio
22		Alimentação do Piloto	Externo		Externo	
23	Posição de Falha	Abre		Fecha		
24	ACESSÓRIOS	Filtro Manômetro	Sim	Não	Sim	Não
25		Alívio Interno Ponto de Ajuste(Kgf/cm ²)	Sim	P/ Jusante	Sim	P/ Jusante
26		Pressão Bloqueio Ajustada	****		****	
27		Bloqueio c/ Aumento Queda Pressão	****		****	
28	Indicador de Posição	N.A.		N.A.		
29	COND. OPERAÇÃO	Fluido e Estado Físico	Gás Natural		Gás Natural	
30		Vazão Normal (Nm ³ /dia)	625		625	
31		Vazão Mínima Máxima (Nm ³ /h)	175	1700	175	1700
32		Pr. Entrada mínima máxima (Kg/cm ²)	13,5	22	13,5	22
33		Pressão de Saída (kgf/cm ²)	10,0		11,0	
34		Temperatura de Operação (°C)	27		27	
35		Temperatura mínima máxima (°C)	10	40	10	40
36		Densidade Cond. Op. Peso Molecular	****	17,6	****	17,6
37		Cv Calculado mínimo máximo	-	-	-	-
38		Cv Selecionado da Válvula	Conforme Fabricante		Conforme Fabricante	
39		Especificação técnica	ET-000.000.431.001		ET-000.000.431.001	
41	Notas: 1- Vazões @ 20 °C e 1 atm. 2- PINTURA: De acordo com DR-03.01-015 da Bahiagas 3- Fornecedor deve analisar a necessidade de instalação de grelhas para atendimento ao processo 4- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET-000.000.431.001.					

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201		
		CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA			FOLHA 11 DE 14	
		OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO				
		TÍTULO: TRANSMISSOR DE TEMPERATURA				
01	Identificação		TIT-3268-201		TIT-3268-202	
02	Serviço		Medição de Temperatura		Medição de Temperatura	
03	Classificação de Área		Classe I, Zona 2, Grupo IIA		Classe I, Zona 2, Grupo IIA	
04	ELEMENTO PRIMÁRIO	Tipo	Ação Direta		Ação Direta	
05		Elemento Sensor	PT-100 (3 fios)		PT-100 (3 fios)	
06		Material do Bulbo	AISI 316		AISI 316	
07		Conexão ao Processo	N.A		N.A	
08		Poço	Tipo Cônico		Tipo Cônico	
09						
10	TRANSMISSOR	Tipo	Microprocessado		Microprocessado	
11		Alcance	0 a 100 °C		0 a 100 °C	
12		Range Calibrado	0 a 100 °C		0 a 100 °C	
13		Precisão	±0,25%		±0,25%	
14		Alimentação	10 a 32 Vcc		10 a 32 Vcc	
15		Sinal de Saída	4 a 20 mA + HART		4 a 20 mA + HART	
16		Conexão Elétrica	1/2" NPT (F)		1/2" NPT (F)	
17		Classificação do Invólucro	Ex d		Ex d	
18		Grau de Proteção	IP 68		IP 68	
19		Indicação Local	Sim, LCD		Sim, LCD	
20		Montagem	Integral		Integral	
21						
22	POÇO	Conexão ao Processo	3/4" NPT		3/4" NPT	
23		Conexão do Instrumento	1/2" NPT (F)		1/2" NPT (F)	
24		Ø da Tubulação	DN 4" SCH 80		DN 4" SCH 80	
25		Comprimento da Haste - "U"	CONFORME PROJETO		CONFORME PROJETO	
26		Comprimento Extensão - "T"	CONFORME PROJETO		CONFORME PROJETO	
27		Material do Poço	AISI 316		AISI 316	
28		Ø do Furo Interno	1/4"		1/4"	
29						
30	COND.OPERAÇÃO	Fluido	Gás Natural		Gás Natural	
31		Vazão Normal (Nm³/h)	625		625	
32		Vazão mínima máxima (Nm³/dia)	175	1.700	175	1.700
33		Pressão Normal (Kgf/cm²)	18,0		18,0	
34		Temperatura Normal (°C)	27,0		27,0	
35		Temperatura mínima máxima (OC)	10	40	10	40
36		Viscosidade (cP)	0,0118		0,0118	
37		Peso Molecular	17,6		17,6	
38	Especificação técnica	ET-6000-000-000-412-001		ET-6000-000-000-412-001		
39	Desenho de referência					
						
IDENTIFICAÇÃO		CONEXÃO AO PROCESSO	DIMENSÕES (mm)		SERVIÇO	NOTAS
			T	U	-	
TIT-3268-201		3/4" NPT	Conforme projeto		Medição de temperatura	1, 2
TIT-3268-202		3/4" NPT	Conforme projeto		Medição de temperatura	1, 2
NOTAS: 1.-Comprimento da haste conforme N-1882, REV. E, Anexo A. 2- Montagem do transmissor integral, com união para fácil desmontagem. 3- Ver Composição personalizada do skid 4- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET-6000-000-000-412-001						



FOLHA DE DADOS

NÚMERO

Nº

FD-6000-2918407-3268-410-201

CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA

FOLHA 12 DE 14

OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO

TÍTULO: ELEMENTO DE VAZÃO

GERAL	1	TAG Nº		FE/FIT-3268-201		BY PASS		
	2	TIPO		TURBINA				NOTA 3
	3	DIÂMETRO DA LINHA / SCH		2"	SCH 40			
	4	CLASSIFICAÇÃO DE ÁREA		ZONA 2, Gr.II A, T3				
MEDIDOR	7	DIÂMETRO		2"				
	8	TIPO CONEXÕES E CLASSE PRESSÃO		FLANGE	150# RF			
	9	FAIXA DE MEDIÇÃO (m³/h)		175	1.700			
	10	PRECISÃO		+/-1% DE 0,2Qmax A Qmax				
	11	RANGEABILIDADE		1:10				
	12	FATOR K (PULSOS/m³)		NOTA 1				
	13	FREQUENCIA @ VAZÃO MÁXIMA		NOTA 1				
	14	MATERIAL	CORPO	Aço Carbono ou Liga de				
	15		ROTOR	Aço inox / Alumínio				
	16		EIXO / ROLAMENTOS	Aço inox 316				
17	FLANGES		Aço Carbono					
	18	RETIFICADOR DE FLUXO		SIM				
	19	CONEXÃO DE SAÍDA DE PRESSÃO		1/4" NPT com adaptador de flange para 1/2" NPT				
TOTALIZADOR	20	FUNÇÃO						
	21	GRAU DE PROTEÇÃO		IP67				
	22	PROTEÇÃO CONTRA RAIOS UV		SIM				
	23	INVÓLUCRO		NOTA 5				
	24	QUANTIDADE DE DÍGITOS		8				
	25	ALIMENTAÇÃO						
	26	MONTAGEM						
	27	CABO P/ INTERLIGAÇÃO						
	28	ESCALA						
	29	SINAL DE SAÍDA		PULSO DE BAIXA FREQUÊNCIA (8)				
	30	AJUSTE TOTALIZAÇÃO		SIM				
CONDIÇÕES PROCESSO	31	FLUIDO		GAS NATURAL				
	32	VAZÃO: MÁXIMA (m³/h)		1.700				
	33	PRESSÃO: MÍNIMA / NORMAL / MÁX.		13,5	22			
	34	TEMPERATURA: MÍN. / NORMAL / MÁX.		10	40			
	35	DENSIDADE REL @ COND. OPER.		0,62				
	36	VISCOSIDADE @ COND. OPERAÇÃO		0,011				
	37	FATOR DE COMPRESSIBILIDADE		0,9				
	38	PESO MOLECULAR		17,6				
40	FABRICANTE DE REFERÊNCIA							
41	MODELO DE REFERÊNCIA		G 100					
42	UNIDADES PRESSÃO : kg/cm² g ; TEMPERATURA. : ° C ; VAZÃO: m³/h VISCOSIDADE : cP							
43	NOTAS :							

1- O FORNECEDOR DEVERÁ CONFIRMAR DIMENSIONAMENTO E INFORMAR O FATOR K E VALOR DE FREQUENCIA MAXIMA.

2- A ESTAÇÃO DE TOTALIZAÇÃO DEVERÁ SER MICROPROCESSADA, TOTALMENTE PROGRAMAVEL COM OS VALORES DE FATOR K E DAS CONSTANTES, SENDO O PONTO DECIMAL FLUTUANTE. OS VALORES DEVERÃO SER LIDOS NO DISPLAY NAS UNIDADES DE ENGENHARIA CORRESPONDENTES.

3 - A MONTANTE DO MEDIDOR DEVERÁ SEGUIR AS EPECIFICAÇÕES DA ET-000.000.413.001 (SE ROTATIVO), ET-000.000.413.002 (SE TURBINA), ET-000.000.413.003 (SE PLACA DE ORIFÍCIO), ET-000.000.413.004 (SE ULTRASÔNICO), ET-000.000.413.005(SE DIAFRAGMA), ET-000.000.413.007 (SE MÁSSICO / CORIOLIS), e ET-000.000.413.008 SE ULTRASÔNICO.

4 - O MEDIDOR DEVERÁ VIR COM CONECTOR DO INDEX (GERADOR DE PULSO) TIPO PLUG FÊMEA E UM CONECTOR TIPO MACHO PARA EVENTUAIS ADAPITAÇÕES.

5- ATENDER AOS REQUISITOS DA ET-6000-000-000-413-002.

6 - A INDICAÇÃO DA TOTALIZAÇÃO DEVERÁ SER EM m3.

7 - APRESENTAR CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO RBC.

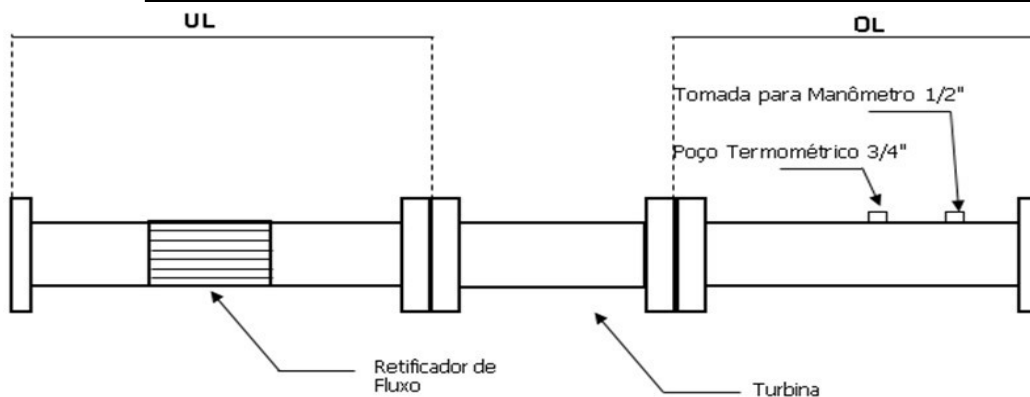
8 - FORNECER COM CONECTOR PARA CABO 1,0mm2



FOLHA DE DADOS		Nº	FD-6000-2918407-3268-410-201
CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA		FOLHA 13 DE 14	
OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO			
TÍTULO: TRECHO RETO			

G E R A L	1	Identificação	Tramo Principal			Tramo Secundário		
	2	Serviço	MEDIÇÃO DE GÁS					
	3	Fluxograma	DE-6000-0000-3268-514-201					
	4	Linha nº	2"-GN-3268-203-Cb					
	5	Diâmetro nominal da linha (pol)	2"					
	6	Schedule da linha	SCH 40					
	7	Diâmetro interno da linha (mm)						
	8	Norma de dimensionamento						
	9	Material do tubo	AC API 5L Gr B					
F L A N G E S	10	Tipo	FLANGE					
	11	Material	Aço Carbono A-105					
	12	Classe de pressão e face	150# RF					
	13	Diâmetros das tomadas (pol)	-					
	14	Parafusos e porcas	SIM					
	15	Juntas	SIM					
T U B O S	16	Prisioneiros	SIM					
	17	Retificador de fluxo	SIM					
	18	Curva no mesmo plano	NÃO					
	19	Curva em outro plano	NÃO					
	20	Redução	SIM					
	21	Tubo à montante-UL (mm)	10D					
	22	Tubo à jusante-DL (mm)	5D					
	23	Meia luva para o poço termométrico/Diâmetro	SIM	3/4" NPTF				
	24	Meia luva para árvore de Manômetro/Diâmetro	SIM	1/2" NPTF				
C O N D I Ç O E S O P E R A Ç Ã O	25	Trecho a jusante do Poço de temperatura-ΔX (mm)						
	26	Tipo de arranjo Retificador	SIMÉTRICO					
	27	Fluido	GÁS NATURAL					
	28	Estado físico	GASOSO					
	29	Est. físico à temp. ambiente	GASOSO					
	30	Vazão mín. / norm. / máx.	175	625	1.700			
	31	Pressão norm. / máx	27	22				
	32	Temperatura norm. / máx	10	40				
	33	Densidade @ 20°C	0,62					
	34	Massa específica (cond. oper.)(kg/m³)						
	35	Viscosidade (cond. oper.) (cp)	0,011					
	36	Peso molecular	17,6					
	37	Sentido de fluxo único / duplo	Único					
	38	Fator de compressibilidade	0,90					
	39	Cp / Cv	1,3					
	40	ΔP máx. admissível (kgf/cm²)						
	41	ΔP à vazão máxima (kgf/cm²)						
	42	Notas aplicáveis	1 a 8					

UNIDADES: PRESSÃO (Kgf/cm² m) TEMPERATURA (°C) VAZÃO (m³/h)



Instalar retificador no caso de
AGA Report Nº 7

Notas:

- 1 - Deverá ser fornecida plaqueta de aço inoxidável indicando o TAG, modelo, fabricante e demais informações relevantes.
- 2 – Todas as informações de vazão são nas condições de referência.
- 3 – O fornecedor deve preencher os espaços em branco.
- 4 – As paredes internas do trecho reto devem ser lisas com rugosidade inferior a $0,3 \times 10^{-3}$ polegadas.
- 5 – As distorções maiores que a tolerância devem ser corrigidas.
- 6 – Devem ser usados tubos sem costura, API 5L Gr B ou ASTM A 106.
- 7 - Condição de Referência 1 atm, 20°C
- 8 - Se turbina, a tolerância ao diâmetro interno e comprimento da tubulação deverá estar de acordo com a AGA REPORT Nº7.

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2918407-3268-410-201		
		CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA				FOLHA 14 DE 14
		OBRA: ESTAÇÃO PADRÃO 2 (150#) COM FILTRO COMBINADO				
		TÍTULO: VÁLVULAS DE RETENÇÃO				
01	Identificação		VRE-3268-201		VRE-3268-202	
02	Serviço		Retenção Fluxo Reverso		Retenção Fluxo Reverso	
03	CORPO E INTERNOS	Tipo	Wafer, Dupla Portinhola		Wafer, Portinhola Simples	
04		Material do Corpo	ASTM A216 Gr.WCB		ASTM A216 Gr.WCB	
05		Diâmetro / Classe / Face (NOTA 3)	DN 2" 150# RF		DN 2" 150# RF	
06		Padrão Construtivo	API 594		API 594	
07		Trim	AISI 316		AISI 316	
08		Norma Conexão	ANSI B16.5		ANSI B16.5	
09		Face a face	API 594		API 594	
10		Requisitos Suplementares	N.A.		N.A.	
11		Pintura	NOTA 2		NOTA 2	
12						
13						
14	ACESSÓRIOS	Indicador de posição local	N.A.		N.A.	
15		Plaqueta de Identificação	N.A.		N.A.	
16						
17						
18						
19						
20	COND. OPERAÇÃO	Fluido	Gás Natural		Gás Natural	
21		Vazão mínima máxima (Nm ³ /dia)	175	1.700	175	1.700
22		Pressão mín. máx. (Kgf/cm ²)	13,5	22	13,5	51
23		Temperatura (°C)	27		25	
24	Especificação técnica		ET-000.000.200.004		ET-000.000.200.004	
25	Notas: 1- Vazões @ 20° C e 1 atm. 2- PINTURA: De acordo com DR-03.01-015 da Bahiagas 3- Ver fluxograma de engenharia 4- O equipamento deve estar em conformidade com a Especificação técnica ET-000.000.200.004.					