

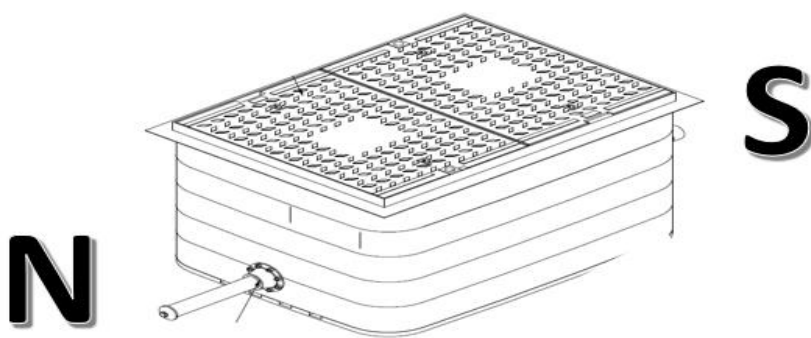
	FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2907509-3344-410-201															
	CLIENTE: BAHAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA			FOLHA 01 DE 07														
	AREA: CATU																	
	OBRA: DUTO CATU INTERNO																	
		TÍTULO: ESTAÇÃO ENTERRADA ALTA PRESSÃO (1000 m³/h)																
ÍNDICE DE REVISÕES																		
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS																	
0	Emissão inicial.																	
1	Aprovação Bahiagas																	
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">  </td> <td colspan="2">BAHAGÁS</td> </tr> <tr> <td colspan="2">GEREN</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> ☐ NÃO APROVADO – Realizar correções no documento e devolver. ☐ APROVAÇÃO PARCIALMENTE – Atender comentários. ☐ APROVAÇÃO – Para Anuência ☐ APROVAÇÃO – Para Construção </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> ____/____/____ Data _____ Responsável </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA QUANTO AO ATENDIMENTO ÀS NORMAS E EXIGÊNCIAS DO PROJETO </td> </tr> </table>						BAHAGÁS		GEREN		☐ NÃO APROVADO – Realizar correções no documento e devolver. ☐ APROVAÇÃO PARCIALMENTE – Atender comentários. ☐ APROVAÇÃO – Para Anuência ☐ APROVAÇÃO – Para Construção			____/____/____ Data _____ Responsável			A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA QUANTO AO ATENDIMENTO ÀS NORMAS E EXIGÊNCIAS DO PROJETO		
	BAHAGÁS																	
	GEREN																	
☐ NÃO APROVADO – Realizar correções no documento e devolver. ☐ APROVAÇÃO PARCIALMENTE – Atender comentários. ☐ APROVAÇÃO – Para Anuência ☐ APROVAÇÃO – Para Construção																		
____/____/____ Data _____ Responsável																		
A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA 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																
PROJETO	GASCAT	BGAS																
EXECUÇÃO	PA	PBLB																
VERIFICAÇÃO	LCN	VTG																
APROVAÇÃO	GN	ISSB																

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2907509-3344-410-201		
		CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA				FOLHA 02 DE 07
		AREA: CATU				
		OBRA: DUTO CATU INTERNO				

01	Identificação (Des. Fluxograma)		EDC	1000	Serviço :	FILTRAGEM - REGULAGEM	
02	Cota do Center Line (mm)		>	400			
03	Layout (entrada e saída das tubulações) (Nota 5)		Entrada: Norte	Saída: Sul			
04	Diâmetro e Classe de pressão(Entr. Saída) (Nota 6)		2" 300#	3" 150#			
05	Diâmetros máximas permitidas Caixa (C x L x P)		1,5 x 1,5 x 1,2 (m)				
06	MATERIAIS CONSTRUÇÃO	Flanges	ASTM A 105 / ANSI B16.5				
07		Tubos	API 5L Gr.B				
08		Luvax/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	Tubo de Impulso	ASTM A269 TP316					
17	Princípio de Operação		Regulador Ativo				
18	PINTURA	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	Conforme Fabricante			
24	Skid		Munsell N1 (Petrobras 2677)				
25							
26	COND. OPERAÇÃO	Fluido e Estado Físico	Gás Natural				
27		Vazão Normal Projeto (Nm³/h)	1.000				
28		Vazão mínima máxima (Nm³/h)	250	1.410			
29		Pressão Normal Entrada (Kg/cm²)	18,0				
30		Pressão Entrada mínima máxima (Kg/cm²)	15,0	25,0			
31		Pressão Regulada (Kg/cm²) NOTA 7	6,0				
32		Temperatura de Operação (°C)	27				
33		Temperatura mínima máxima (°C)	10	40			
34		Peso molecular do gás	17,6				
35		Fator de Compressibilidade	0,9				
36	Cp/Cv	1,3					

CONFIGURAÇÃO PADRÃO (ENTERRADA)

LAYOUT



CONVENCIONAL	ROTACIONADA	X	ENTERRADA
--------------	-------------	----------	-----------

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- Estação enterrada compacta em forma de cartuchos intercambiáveis, contendo: filtro; válvula de bloqueio (atuando tanto em sub, quanto em sobrepressão), permitindo a utilização de regulador ativo/monitor (opcional) todos combinados em um único módulo.
 5- Layout do skid deve permitir que a entrada e a saída da tubulação ocorra pela face norte e sul respectivamente do módulo.
 6- Ver Composição personalizada do skid
 7- EDC (1000 m³/h) dimensionada para condição de entrega de 4,0 kgf/cm². Não deve ser alterado o diâmetro dos equipamentos.
 8- PRIMEIRA COMPRA: deve considerar a entrega de um cartucho sobressalente completo (Conferir um código específico para o cartucho)

COMPOSIÇÃO PERSONALIZADA DO SKID						
MODELO	ENT.	FILTRO	XV	PCV	SAÍDA	NÚMERO DE TRAMOS
CLASSE PRESSÃO	300#	300#	300#	300#		
PADRÃO D	2"	2"	2"	2"	125 mm	DUPLO

CAIXA ABNT 124 (EN124)
 Tampa Grupo 4 classe D400
 totalmente seguras contra vandalismo

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2913606-3379-410-201		
		CLIENTE: BAHAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA				FOLHA 03 DE 07
		OBRA: ERPM'S INDUSTRIAIS				
		TÍTULO: VÁLVULAS DE BLOQUEIO				
01	Quantidade		2 Unidades		2 Unidades	
02	Serviço		Bloqueio de Entrada Módulo		Bloqueio de Saída Módulo	
03	CORPO	Tipo	Esfera		Esfera	
04		Material	ASTM A216 Gr. WCB		ASTM A216 Gr. WCB	
05		Diâmetro / Classe / Face	DN 2" 300# RF		DN 3" 150# RF	
06		Castelo	Aparafusado		Aparafusado	
07		Gaxetas	Teflon		Teflon	
08		Acabamento Face Flanges	Ranhuarado MSS SP 6		Ranhuarado 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 (Nm ³ /h)	250	1.410	250	1.410
32		Pressão (Kgf/cm ²)	15,0	25	15,0	25
33		DP Mínimo ΔP Máximo (Kgf/cm ²)	***	***	***	***
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 ERP devem estar pintadas na coloração amarela					

		FOLHA DE DADOS		Nº FD-6000-2907509-3344-410-201			
		CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA			FOLHA 04 DE 07		
		OBRA: DUTO CATU INTERNO					
		TÍTULO: FILTROS					
01	Identificação			F-03344-201		F-03344-202	
02	Serviço			FILTRAGEM		FILTRAGEM	
03	Linha nº (Nota 3)			2"-GN-3344-202-Cb		2"-GN-03344-203-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	Elemento	Aço Inox		Aço Inox			
14	Abertura/Fechamento Rápido	Sim		Sim			
15	COND. PROJETO	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 CARTUCHO		02 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	Conforme projeto		Conforme projeto		
25		Tomadas Pressão	Conforme projeto		Conforme projeto		
26		Dreno	Conforme projeto		Conforme projeto		
27		Diâmetro do Casco	PELO FORNECEDOR		PELO FORNECEDOR		
28		Comprimento do Casco					
29		Grau de Filtragem (Ciclone)					
30		Grau de Filtragem (Filtro)	20 MICRONS		20 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)	1.000		1.000		
35		Vazão mínima máxima (m ³ /h)	250 1.410		250 1.410		
36		Pressão de Entrada Normal (Kg/cm ²) (Nota 3)	18		18		
37		Pressão mínima máxima (Kg/cm ²)	15 25		15 25		
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	CARTUCHO		CARTUCHO			
42	Especificação técnica	ET-6000.000.661.002		ET-6000.000.661.002			
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						



FOLHA DE DADOS

Nº FD-6000-2907509-3344-410-201

CLIENTE: BAHIA GÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA

FOLHA 05 DE 07

OBRA: DUTO CATU INTERNO

TÍTULO: MANÔMETROS

01	Identificação		PI-3344-201 / 202		PI-3344-203			
02	Serviço		Medição Pressão na entrada Tramo 1		Medição Pressão Saída Tramo 2			
03	GERAL	Tipo Diâmetro	Med. Direta	100	Med. Direta	100		
04		Montagem	Campo		Campo			
05		Conexão ao Processo	1/2" NPT (M)		1/2" NPT (M)			
06		Posição da Conexão	Inferior		Inferior			
07		Alcance	50 Kgf/cm²		20Kgf/cm²			
08		Diferencial Mínimo	N.A.		N.A.			
09		Diferencial Fixo / Ajustável	N.A.		N.A.			
10		Ajuste Interno / Externo	N.A.		N.A.			
11		Quantidade	1 unidade		1 unidade			
12		ELEMENTO	Tipo	Bourdon		Bourdon		
13	Material		AISI 316		AISI 316			
14								
15								
16	CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	Escala	0 - 30 Kgf/cm²		0 - 20 Kgf/cm²			
17		Tolerância	1 % do alcance		1 % do alcance			
18		Sensibilidade	1 Kgf/cm²		1 Kgf/cm²			
19		Enchimento de Glicerina	Sim		Sim			
20		Orifício Restritor	N.A.		N.A.			
21		Material do Soquete	AISI 316		AISI 316			
22		Material do Mecanismo	AISI 316		AISI 316			
23		Material da Caixa	AISI 304		AISI 304			
24								
25								
26								
27	ACESSÓRIOS	Amortecedor Pulsação	N.A.		N.A.			
28		Diafragma de Selagem	N.A.		N.A.			
29		Proteção Sobrepressão	N.A.		N.A.			
30								
31	COND.OPERAÇÃO	Fluido	Gás Natural		Gás Natural			
32		Pressão Normal (Kgf/cm²)	18,0		6,0			
33		Pressão Mínima Máxima (Kgf/cm²)	15,0	25,0	6,0	20,0		
34		Temperatura Normal (°C)	25		25			
35		Viscosidade	0,011		0,011			
36		ΔP Normal Máximo	****	****	****	****		
37		Peso Molecular	17,6		17,6			
38	Especificação técnica		ET-000.000.412.002		ET-000.000.412.002			
40	Unidade de Pressão		Kgf/cm²		Kgf/cm²			
41	Notas:							

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



FOLHA DE DADOS

Nº FD-6000-2907509-3344-410-201

CLIENTE: BAHAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA

FOLHA 06 DE 07

OBRA: DUTO CATU INTERNO

TÍTULO: VÁLV. DE BLOQUEIO AUTOMÁTICO

01	Identificação		XV-3344-201A	XV-3344-202A
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		Posição de Falha	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)	1000	1000
32		Vazão Mínima Máxima (Nm³/dia)	250 1410	250 1410
33		Pr. Entrada mínima máxima (Kg/cm²)	15 25	15 25
34		Pressão de Atuação (Kg/cm²)	6,7	7,0
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-3379-201) incorporada à shut-off para indicação da posição (sensoriamento remoto) 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-6000-2907509-3344-410-201		
		CLIENTE: BAHAGÁS – COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA			FOLHA 07 DE 07	
		OBRA: DUTO CATU INTERNO				
		TÍTULO: VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESSÃO ATIVA E MONITORA				
01	Identificação		PCV-3344-201A/B		PCV-3344-202A/B	
02	Serviço		REGULAGEM		REGULAGEM	
03	Linha nº (NOTA 3)		2"-GN-3344-202 -Cb		2"-GN-3344-203 -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/Axial		Linear/Axial	
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		51 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		Abre		
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 BloquCbo 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)	1000		1000	
31		Vazão Mínima Máxima (Nm ³ /h)	250	1410	250	1410
32		Pr. Entrada mínima máxima (Kgf/cm ²)	6,0	0	6,0	0
33		Pressão de Saída (kgf/cm ²)	6,0		6,4	
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.					