

 FUNDAÇÃO BUTANTAN Gestão é uma ciência	DIRETORIA TÉCNICA		STATUS ☐ PRELIMINAR ☐ PARA COTAÇÃO ☐ PARA INFORMAÇÃO ☒ PARA COMPRA ☐ PARA CONSTRUÇÃO
	TÍTULO: FOLHA DE DADOS - VÁLVULAS AUTOMÁTICAS	Nº DOC. BUTANTAN: DT-00059-PE-PR-FD-0127	
	SETOR: ENGENHARIA DE PROCESSOS	Nº DOC. FORNECEDOR: -	
	PROJETO: PRÉDIO 00059 – Laboratório de Influenza - Processo	CÓDIGO/ VERSÃO FD05_02	

Documentos de Referência:

1 - ERU - REATOR DE CONCENTRAÇÃO (1000L) - IB/ERU/CBI-0781

NOTAS:

- 1 - Materiais em conformidade com a FDA.
- 2 - SF4 com Ra máx. 0,38 µm de acordo com tabela SF-2.4-1 - ASME BPE-2019 e externo. Ra máx. 0,8 µm.
- 3 - O nível de ruído máximo admissível é de 82 dbA a 1 m da válvula e deve estar de acordo com as normas ISA 75.17 e IEC 60534-8-4.
- 4 - Incluir para todas as válvulas as seguintes documentações: Catálogos; Manuais de instalação, operação e manutenção; Desenhos construtivos;
- 5 - O equipamento não passa por processo de esterilização. A higienização é realizada por meio de sanitização com solução de hidróxido de sódio.

5					
4					
3					
2					
1	24/11/25	WPFS	-	GHS	AJUSTE PRESSÃO DE OPERAÇÃO E PROJETO
0	23/07/25	BLX	WPFS	GHS	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	ELAB.	REVIS.	APR.	DESCRIÇÃO

		DIRETORIA TÉCNICA				STATUS	
		TÍTULO:		Nº DOC. BUTANTAN:		☐ PRELIMINAR ☐ PARA COTAÇÃO ☐ PARA INFORMAÇÃO ☒ PARA COMPRA ☐ PARA CONSTRUÇÃO	
		FOLHA DE DADOS - VÁLVULAS AUTOMÁTICAS		DT-00059-PE-PR-FD-0127			
		SETOR:		Nº DOC. FORNECEDOR:			
		ENGENHARIA DE PROCESSOS		-			
PROJETO:		PRÉDIO 00059 – Laboratório de Influenza - Processo		CÓDIGO/ VERSÃO		FD05_02	

GERAL	IDENTIFICAÇÃO DA VÁLVULA		00059-XV0001-TQ001-P 00059-XV0001-TQ002-P	00059-XV0002-TQ001-P 00059-XV0002-TQ002-P	00059-XV0003-TQ001-P 00059-XV0003-TQ002-P	
	SERVIÇO		BLOQUEIO (Spray ball)	BLOQUEIO (Filtro Vent)	BLOQUEIO (I tube)	
	TIPO		DIAFRAGMA SANITÁRIA	DIAFRAGMA SANITÁRIA	DIAFRAGMA SANITÁRIA	
	FLUXOGRAMA		NA	NA	NA	
	IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO		00059-TQ001-P 00059-TQ002-P	00059-TQ001-P 00059-TQ002-P	00059-TQ001-P 00059-TQ002-P	
	CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA		D-NB2	D-NB2	D-NB2	
	QUANTIDADE		02 (um por tanque)	02 (um por tanque)	02 (um por tanque)	
DADOS DE OPERAÇÃO E PROJETO	FLUIDO		PRODUTOS QUÍMICOS	AR COMPRIMIDO	PRODUTO / PRODUTOS QUÍMICOS	
	ESTADO FÍSICO		LÍQUIDO	GASOSO	LÍQUIDO	
	VAZÃO DE ALIMENTAÇÃO DO TANQUE (m3/h)		2,3 m³/h	2,3 m³/h	2,3 m³/h	
	VAZÃO DE SAÍDA DO TANQUE (m3/h)		2,3 m³/h	2,3 m³/h	2,3 m³/h	
	PRESSÃO OPERAÇÃO (barg)		0 - 1,5	0 - 1,5	0 - 1,5	
	PRESSÃO MÁXIMA (barg)		2	2	2	
	ΔP SHUT OFF		Mínimo 2,5 bar	Mínimo 2,5 bar	Mínimo 2,5 bar	
	TEMPERATURA OPERAÇÃO (°C)		2 - 8 °C	2 - 8 °C	2 - 8 °C	
	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)		100	100	100	
	TIPO DO PRODUTO QUÍMICO		NaOH 2 % e H3PO4 1,2% (CIP)	NaOH 2 % e H3PO4 1,2% (CIP)	NaOH 2 % e H3PO4 1,2% (CIP)	
	FLUÍDO CORROSIVO		SIM	SIM	SIM	
	ESTERILIZAÇÃO DA ÁREA COM VHP (VAPOR DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO)		SIM	SIM	SIM	
	DENSIDADE (kg/m³)		998,5 (5°C)	0,006794 (5°C)	998,5 (5°C)	
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE (Z)		PELO FABRICANTE	PELO FABRICANTE	PELO FABRICANTE		
COEF. ISOENTRÓPICO (Cp/Cv)		20% a 80%	20% a 80%	20% a 80%		
	MATERIAL		ASTM A182/A182M F316L	ASTM A182/A182M F316L	ASTM A182/A182M F316L	
	DIÂMETRO		1"	PELO FABRICANTE	1"	
	GRAU DE PROTEÇÃO		IP65	IP65	IP65	
	CASTELO		PELO FABRICANTE	PELO FABRICANTE	PELO FABRICANTE	
	EXTREMIDADES		TRI-CLAMP	TRI-CLAMP	TRI-CLAMP	
	CLASSE DE PRESSÃO		10 bar	10 bar	10 bar	
INTERNOS	MATERIAL DO DIAFRAGMA		PTFE	PTFE	PTFE	
	MATERIAL DA VEDAÇÃO		PTFE	PTFE	PTFE	
	MATERIAL DO EIXO / HASTE		ASTM A182/A182M F316L	ASTM A182/A182M F316L	ASTM A182/A182M F316L	
	POLIMENTO		ASME BPE (NOTA 2)	ASME BPE (NOTA 2)	ASME BPE (NOTA 2)	
	CARACTERÍSTICA		ON-OFF / DIAFRAGMA 2 VIAS	ON-OFF / DIAFRAGMA 2 VIAS	ON-OFF / DIAFRAGMA 2 VIAS	
ATUADOR	TIPO		ELÉTRICO		ELÉTRICO	
	FECHA COM	ABRE COM	P/ FABRIC.	P/ FABRIC.	P/ FABRIC.	P/ FABRIC.
	MATERIAL		AISÍ 304 OU SUPERIOR		AISÍ 304 OU SUPERIOR	
	ALIMENTAÇÃO		24 Vcc		24 Vcc	
	AÇÃO NA FALTA DO ACIONADOR		FECHA		ABRE	
ACESSÓRIOS	VÁLVULA SOLENÓIDE		NÃO		NÃO	
	SENSOR		SIM		SIM	
	TOMADA AMOSTRA		NÃO		NÃO	
	VÁLVULA DE LIMPEZA		NÃO		NÃO	
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO		SIM - AÇO INOX 304		SIM - AÇO INOX 304	
	FILTRO REGULADOR COM MANÔMETRO		NÃO		NÃO	
	CERTIFICAÇÃO		NOTA 3		NOTA 3	
	INDICADOR DE ABERTURA		SIM		SIM	
POSICIONADOR	TIPO		24 Vcc - 2 FIOS		24 Vcc - 2 FIOS	
	DISPLAY LOCAL		SIM		SIM	
	SINAL DE ENTRADA	SAÍDA	24 Vcc - 2 FIOS	Pelo FABR.	24 Vcc - 2 FIOS	Pelo FABR.
	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	PNEUMÁTICA	24 Vcc - 2 FIOS	-	24 Vcc - 2 FIOS	-
	CONEXÃO ELÉTRICA	PNEUMÁTICA	1/2" NPT	-	1/2" NPT	-

		DIRETORIA TÉCNICA				STATUS	
		TÍTULO: FOLHA DE DADOS - VÁLVULAS AUTOMÁTICAS		Nº DOC. BUTANTAN: DT-00059-PE-PR-FD-0127		☐ PRELIMINAR	
		SETOR: ENGENHARIA DE PROCESSOS		Nº DOC. FORNECEDOR: -		☐ PARA COTAÇÃO	
		PROJETO: PRÉDIO 00059 – Laboratório de Influenza - Processo		CÓDIGO/ VERSÃO FD05_02		☒ PARA INFORMAÇÃO	
						☒ PARA COMPRA	
						☐ PARA CONSTRUÇÃO	

GERAL	IDENTIFICAÇÃO DA VÁLVULA		00059-XV0004-TQ001-P 00059-XV0004-TQ002-P			
	SERVIÇO		BLOQUEIO (Saída do tanque)			
	TIPO		DIAFRAGMA SANITÁRIA			
	FLUXOGRAMA		NA			
	IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO		00059-TQ001-P 00059-TQ002-P			
	CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA		D-NB2			
	QUANTIDADE		02 (um por tanque)			
DADOS DE OPERAÇÃO E PROJETO	FLUIDO		PRODUTO / PRODUTOS QUÍMICOS			
	ESTADO FÍSICO		LÍQUIDO			
	VAZÃO DE ALIMENTAÇÃO DO TANQUE (m3/h)		2,3 m³/h			
	VAZÃO DE SAÍDA DO TANQUE (m3/h)		2,3 m³/h			
	PRESSÃO OPERAÇÃO (barg)		0 - 1,5			
	PRESSÃO MÁXIMA (barg)		2			
	ΔP SHUT OFF		Mínimo 2,5 bar			
	TEMPERATURA OPERAÇÃO (°C)		2 - 8 °C			
	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)		100			
	TIPO DO PRODUTO QUÍMICO		NaOH 2 % e H3PO4 1,2% (CIP)			
	FLUÍDO CORROSIVO		SIM			
	ESTERILIZAÇÃO DA ÁREA COM VHP (VAPOR DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO)		SIM			
	DENSIDADE (kg/m³)		998,5 (5°C)			
	FATOR DE COMPRESSIBILIDADE (Z)		PELO FABRICANTE			
	COEF. ISOENTRÓPICO (Cp/Cv)		20% a 80%			
	MATERIAL		ASTM A182/A182M F316L			
	DIÂMETRO		1"			
	GRAU DE PROTEÇÃO		IP65			
	CASTELO		PELO FABRICANTE			
INTERIOS	EXTREMIDADES		SOLDA + TRI-CLAMP (fundo de tanque)			
	CLASSE DE PRESSÃO		10 bar			
	MATERIAL DO DIAFRAGMA		PTFE			
	MATERIAL DA VEDAÇÃO		PTFE			
	MATERIAL DO EIXO / HASTE		ASTM A182/A182M F316L			
	POLIMENTO		ASME BPE (NOTA 2)			
ATUADOR	CARACTERÍSTICA		ON-OFF / DIAFRAGMA 2 VIAS			
	TIPO		ELÉTRICO			
	FECHA COM	ABRE COM	P/ FABRIC.	P/ FABRIC.		
	MATERIAL		AISI 304 OU SUPERIOR			
	ALIMENTAÇÃO		24 Vcc			
ACESSÓRIOS	AÇÃO NA FALTA DO ACIONADOR		FECHA			
	VÁLVULA SOLENÓIDE		NÃO			
	SENSOR		SIM			
	TOMADA AMOSTRA		NÃO			
	VÁLVULA DE LIMPEZA		NÃO			
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO		SIM - AÇO INOX 304			
	FILTRO REGULADOR COM MANÔMETRO		NÃO			
	CERTIFICAÇÃO		NOTA 3			
POSICIONADOR	INDICADOR DE ABERTURA		SIM			
	TIPO		24 Vcc - 2 FIOS			
	DISPLAY LOCAL		SIM			
	SINAL DE ENTRADA	SAÍDA	24 Vcc - 2 FIOS	Pelo FABR.		
	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	PNEUMÁTICA	24 Vcc - 2 FIOS	-		
	CONEXÃO ELÉTRICA	PNEUMÁTICA	1/2" NPT	-		