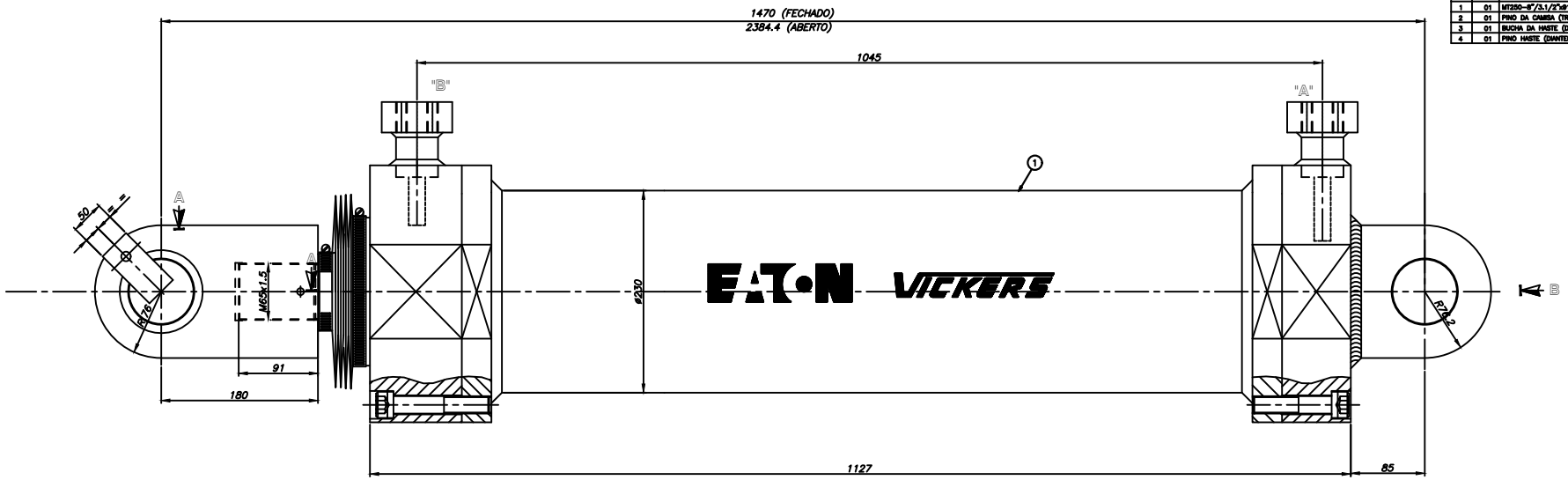
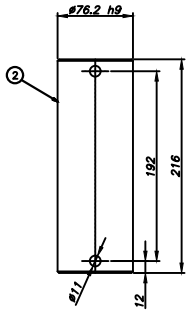
LISTA DE MATERIAL

POS.	QUANT.	DESCRIÇÃO	DESENHO	CÓDIGO	MATERIAL	PESO (kg.) UNIT.	PESO (kg.) TOTAL
1	01	MT250-8"/3.1/2"x914.4-FC-N-P-S1-S2	5602137	15464392	–	–	–
2	01	PINO DA CAMISA (TRASEIRA) 216x 76,2		–	SAE 4140	7,74	7,74
3	01	BUCHA DA HASTE (DIANTEIRA) 92x76x80		–	SAE 660	2,10	2,10
4	01	PINO HASTE (DIANTEIRA) 178x76		–	SAE 4140	6,34	6,34

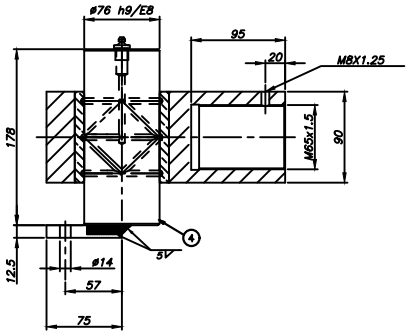
PESO TOTAL=16,18Kg





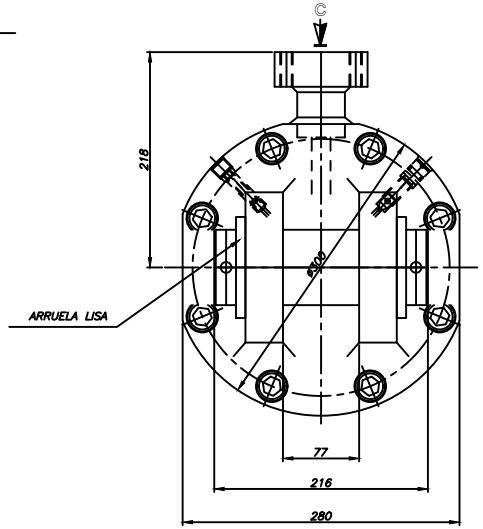
EATON VICKERS FLUID POWER — EATON LTDA

DESENHO CERTIFICADO 12/06/08

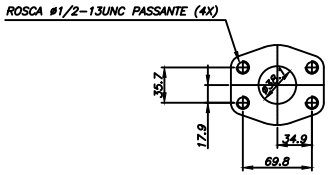


CORTE A-A

PORTICOS C

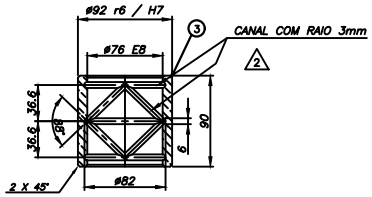


VISTA - B



VISTA C

DETALHE DOS PÓRTICOS FLANGE SAE-3000 PSI



DETALHE DA BUCHA

DADOS TECNICOS (CILINDROS HIDRAULICOS)	
PRESSÃO DE PROJETO	210 bar
PRESSÃO DE TRABALHO	150 bar
PRESSÃO DE TESTE	240 bar
FLUIDO	ÓLEO HIDRÁULICO MINERAL
TEMPERATURA DE TRABALHO	-10/80°
AMORTECEDOR	DUPLO REGULÁVEL
KIT DE VEDAÇÃO	5235889
DIAMETRO DO EMBOLO	8"
DIAMETRO DA HASTE	3.1/2"
MATERIAL DA HASTE	SAE-1045
CAMADA DE CROMO NA HASTE	0.050 mm
CURSO MAXIMO	914.4 mm

PORTICOS

'A' - 'B' : FLANGE ø1.1/2"-3000 PSI

CLIENTE = BARDELLA (REVISADO EM 22/02/04)

PROJECAO PRIMEIRO DIEDRO	MODELO MT250-8" / 3.1/2"x914.4-FC-N-P-S1-S2	AEL
MATERIAL	REF. VHS-059/07	
TRAT. TERMICO	DES. ANGEL 31/01/08	
REVESTIMENTO	CONF. ROBERTO 31/01/08	
	R T.D. / L PROT. / S PROD.	
	APROV. ENG. ARIOVALDO	

EATON VICKERS FLUID POWER — EATON LTDA

TITULO: CILINDRO HIDR. p/ VIRADOR DE VAGÕES CSA – TRAVAMENTO DA COMPOSIÇÃO MBR-CSA-M-0424-A2

FORM.	DESENHO No	REV.
A1	5602137	B

ESCALA 1:2.5 — PESO 325 Kg. aprox. — FOLHA 1 DE 1

NOTAS:

1- SALVO INDICACAO EM CONTRÁRIO TODAS AS MEDIDAS ESTAO EM mm.
2- AS SOLDAS SAO CLASSE B, EXCETO INDICACAO EM CONTRARIO.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

PARA MONTAGEM VER DESENHO MBR-CSA-M-0122-A1

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
2	05/10/15	G	HVL	REVISADO O DIAMETRO DO EIXO EMBUCHADO
1	13/10/11	G	HYDAC	SE-00004: Proj. Melhorias Sist. Hidr. Vrs / AS BUILT
0	27/02/08	F	TIAGO	PRIMEIRA EMISSÃO

EMISSÕES

TIPOS DE EMISSÃO: A – PRELIMINAR; B – P/ APROVAÇÃO; C – P/ CONHECIMENTO; D – P/ COTAÇÃO; E – P/ CONSTRUÇÃO; F – CONFORME COMPRADO; G – CONFORME CONSTRUÍDO; H – CANCELADO

MBR Minerações Brasileiras Reunidas S.A. — UO: C S A

BARDELLA — PROJETO: ESTACAO DE DESCARGA DE VAGOES

	RESPONSÁVEL	DATA
PROJ.	EATON	31/01/08
DES.	EATON	31/01/08
VER.	ANDREY	27/02/08
APROV.	MORI	27/02/08

VIRADOR DE VAGOES – CSA
SISTEMA HIDRAULICO DO BRACO DE ARRASTE
CILINDRO DO BRACO DE ARRASTE

ESCALA: 1:2.5 — NUMERO: MBR-CSA-M-0381-A1 — REV. 2

NOTAS

1- PARA MONTAGEM, SEMPRE APLICAR LOCTITE 245 (MÉDIO TORQUE) NAS ROSCAS DO PARAFUSO DE FRENAGEM DO OLHAL DIANTEIRO, NAS ROSCAS DA HASTE COM O ÊMBOLO E OLHAL DIANTEIRO.
2- PARA PINTURA UTILIZAR O PADRÃO VALE CONFORME SPE – EG-M-402 – COR ACABAMENTO AMARELO OURO MUNSELL 10YR8/14
3- O CILINDRO DEVERÁ SER FORNECIDO E/OU RECUPERADO TESTADO, REGULADO, COM SEUS CERTIFICADOS E DATABOOK COMPLETO.
4- O CILINDRO DEVERÁ SER ENTREGUE COMPLETO COM TODOS OS SEUS COMPONENTES, BLOCOS, INSTRUMENTOS E CONEXÕES DE PROJETO, MONTADOS E TESTADOS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

3411PS-M-35198 – DIAGRAMA HIDRÁULICO
3411PS-M-35182 – CONJUNTO HIDRÁULICO MONTAGEM MECÂNICA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	AUT.	DATA
2	E	MODIFICADO CANAL DE LUBRIFICAÇÃO	VAGNERF	VAGNERF				28/02/25
1	G	CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO 3411PS-M-35189	EATON	EATON	NELSON	MCST	MCST	30/03/22
0	G	CONF. CONSTRUIDO ALTERADO ROSCA OLHAL DIANT.	EATON	EATON	NELSON	MCST	MCST	28/01/22

REVISÕES

T.E. TIPO DE EMISSÃO: (A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO

VALE — LOGOMARCA DA CONTRATADA OU SIGLA DA ÁREA FUNCIONAL — CLASSIFICAÇÃO: USO INTERNO

PROJETO: ESTAÇÃO DE DESCARGA DE VAGÕES — Nº DO PROJETO: – — Nº DA SE: 00371

PROJETO DETALHADO
TERNIUM / VIRADOR DE VAGÕES
SISTEMA HIDRÁULICO DO BRAÇO DE ARRASTE
CILINDRO HIDRÁULICO DO BRAÇO DE ARRASTE MT250-8"/3.1/2"x914.4
DETALHES

ESCALA	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISÃO
1:2	MBR-CSA-M-0381-A1	3411PS-M-35225	2

PE-G-601_Rev_7 (A1)