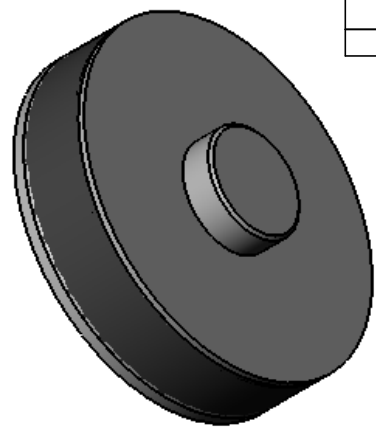
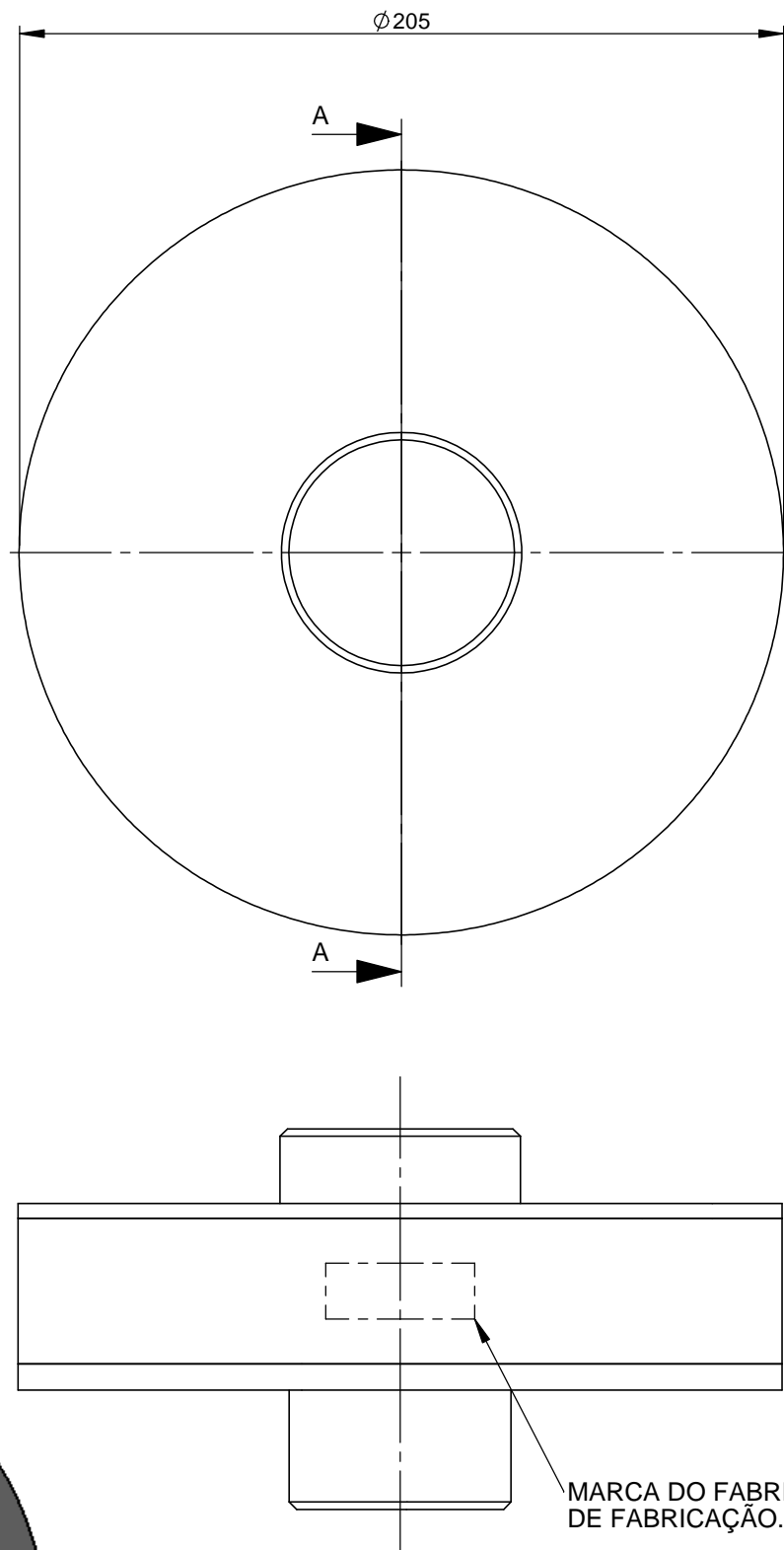


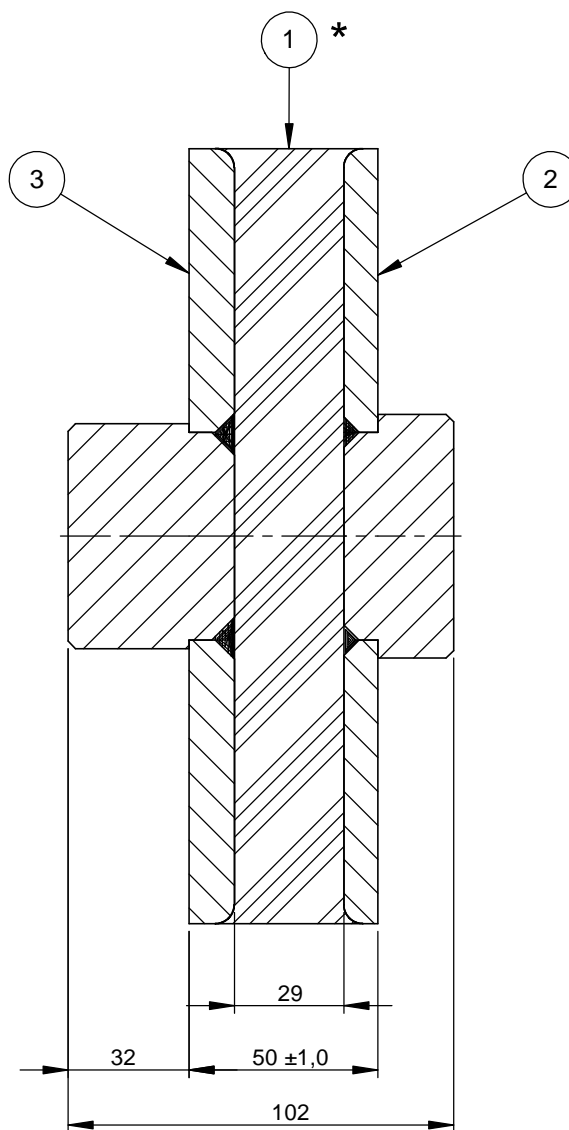
Classe de tolerância	M1 "F"	de 0 até 4	± 0,08	acima de 4 até 6,3	± 0,10	acima de 6,3 até 10	± 0,10	acima de 10 até 16	± 0,15	acima de 16 até 25	± 0,2	acima de 25 até 40	± 0,20	acima de 40 até 63	± 0,25	acima de 63 até 100	± 0,35	acima de 100 até 160	± 0,40	acima de 160 até ----	± 0,3%
	Dureza	Muito macia	Macia	Média	Dura	Muito dura	Shore "A"	Inferior a 40	40 até 60	60 até 75	75 até 90	90 até 100									

NOTA:
- FABRICANTE DEVERÁ FORNECER LAUDO TÉCNICO EMITIDO POR INSTITUIÇÃO CREDENCIADA, DO MATERIAL CONFORME ASTM E DA PEÇA CONFORME JISS.



LISTA DE PEÇAS				
POS.	QUANT.	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	MATERIAL / NORMA / DESENHO
01	01	BORRACHA NATURAL		ASTM D 2000 M4AA *
02	01	ASSENTO DA PLACA SUPERIOR		TU-MRM-41605
03	01	ASSENTO DA PLACA INFERIOR		TU-MRM-41606

SEÇÃO A-A



* CARACTERÍSTICAS DO TESTE DA PEÇA CONFORME NORMA DA JISS	
CONSTANTE DE COMPRESSÃO DA MOLLA	$\downarrow (4000) \text{ kg} - \downarrow (1500) \text{ kg} = 1,3 + \text{ou} - 0,25 \text{ mm}$
TESTE CREEP	TAXA DE COMPRESSÃO 25%
TESTE DE COMPRESSÃO	10.000 kg
TESTE DE TRAÇÃO	
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO	MAIS DO QUE $>180 \text{ kg/cm}^2$
ALONGAMENTO	MAIS DO QUE 450%

OBS: 1- ESTA BORRACHA DEVE SER FABRICADA DE ACORDO COM A JIS.

2- A ESPESURA DEVE SER DE $50 \pm 1 \text{ mm}$ EM 4 PONTOS. IGUALMENTE ESPAÇADOS DA CIRCUNFERÊNCIA E A VARIAÇÃO MÁXIMA E MÍNIMA DELES DEVE SER INFERIOR 1 mm.

ENSAIO DA BORRACHA (ASTM D200 M4A)

* DUREZA: $55 \pm 5 \text{ SHORE A}$.

* ENVELHECIMENTO ACELERADO - 70h A 70°C

* VARIAÇÃO DA DUREZA: +10 SHORE A

* VARIAÇÃO DA TENSÃO: -25% MAX.

* VARIAÇÃO DO ALONGAMENTO: -25% MAX.

* DEFORMAÇÃO PERMANENTE - DPC - 22h 70°C

DPE = 25% MAXIMO.

01	05/06/12	ALTERADA A ESPECIFICAÇÃO DA BORRACHA	TIAGO	LUÍS	LUÍS
	17/02/12		L.SCHERER	M.LEAO	LUÍS
REV.	EMISSÃO	DESCRIÇÃO	DESENHISTA	CONFERÊNCIA	APROVAÇÃO

<p>TRENSURB EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.</p>	PART NUMBER T1336D12921	MANUAL / PAG. MANUAL PART - C - 25
	CÓD. SEMAT	PROCESSO DE NACIONALIZAÇÃO PN.: 1106013

SISTEMA TREM UNIDADE ELÉTRICA	LABORATÓRIO / ANÁLISE TÉCNICA / DATA
CONJUNTO CJ. DO TRUQUE	DENOMINAÇÃO: ASSENTO DE BORRACHA CAIXA MANCAL
SUB-CONJUNTO	

ARQUIVO:	ESCALA: 1 : 2	U.O.: GEMAN / NUNAC	Nº: TU-MRM-3171-01
----------	------------------	------------------------	-----------------------