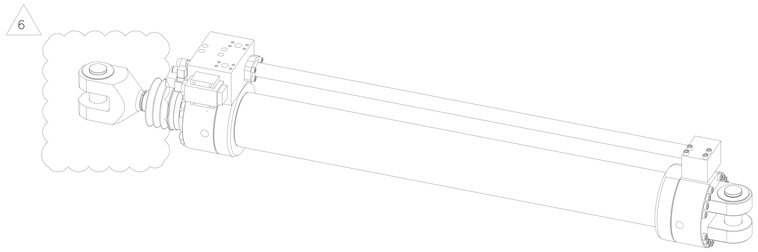
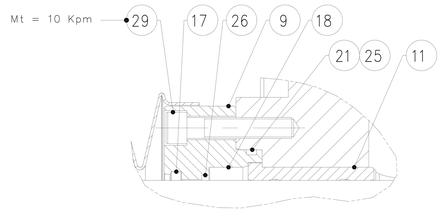
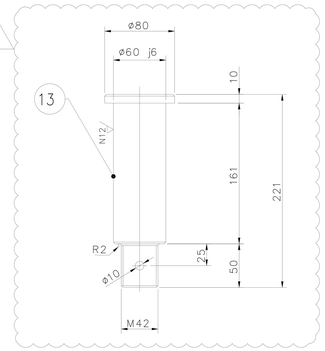
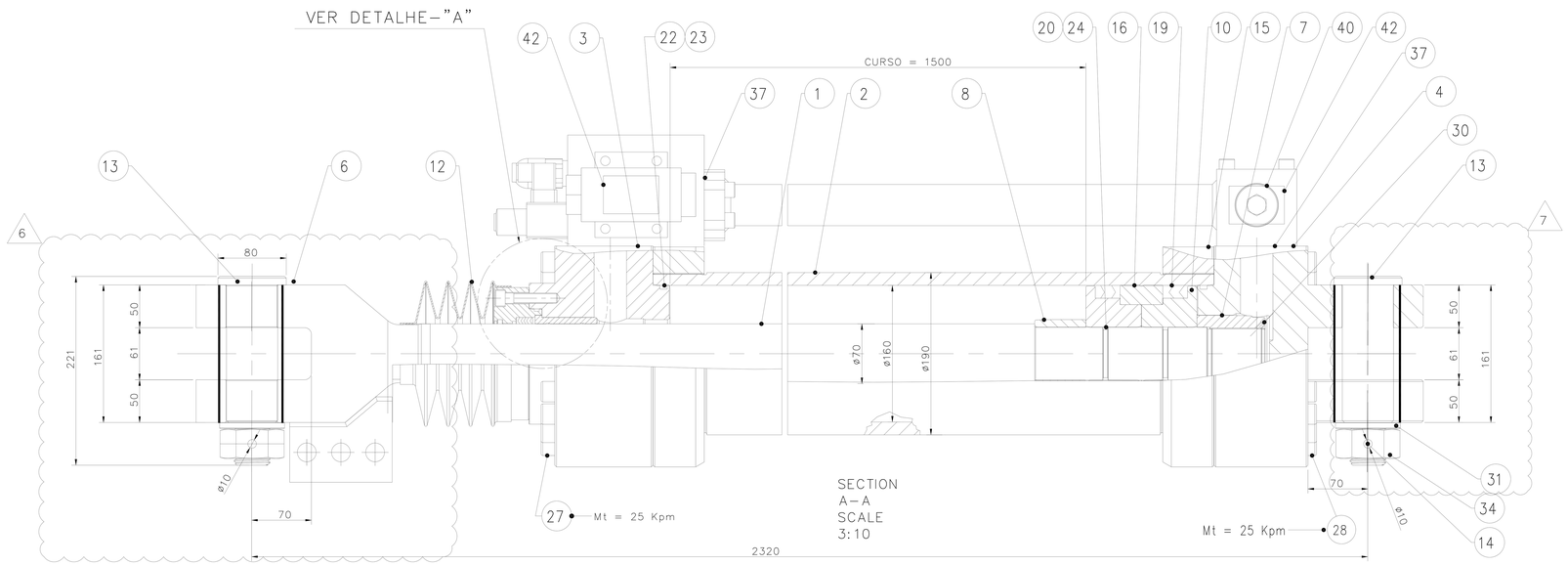


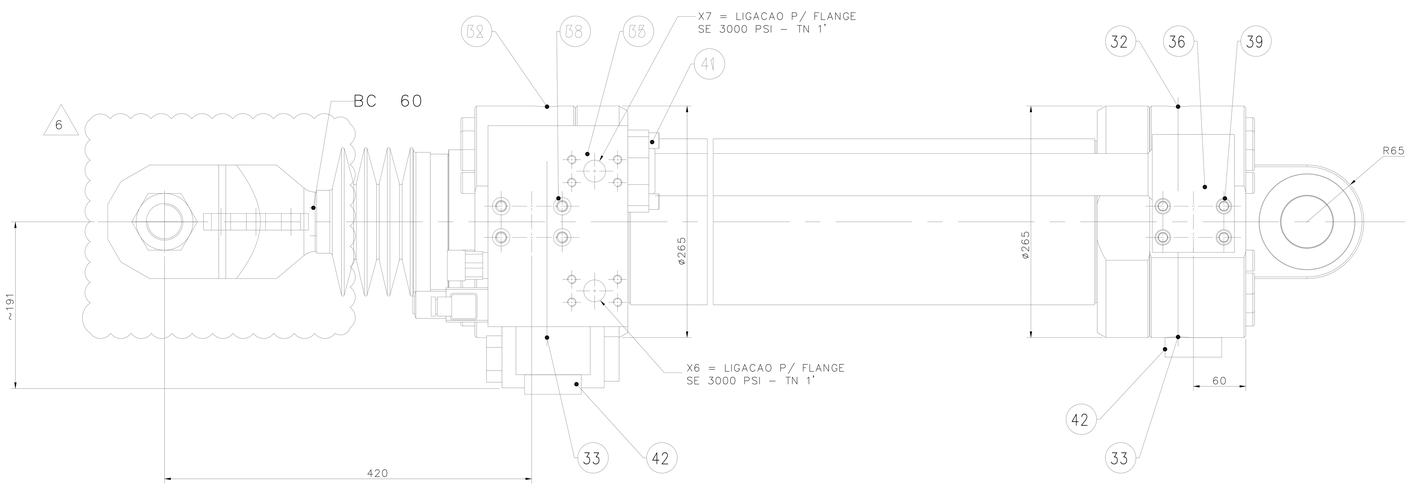


DETALHE–"A"
ESC.3:5





SECTION
A–A
SCALE
3:10



LISTA DE MATERIAL

POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	MODELO/MEDIDA	IDENTIFICAÇAO	MATERIAL	DIN	OBS.
1	1	HASTE INTEIRIÇA		3110KP–M–10192	SAE 1045		
2	1	TUBO			ST 52		
3	1	CABECOTE			SAE 1045		
4	1	FUNDO C/ GARFO			SAE 1045		
6	4	ARRUELA			SAE 1045		
7	1	BUCHA AMORT. TRAS.			SAE 1045		
8	1	BUCHA AMORT. DIANT.			SAE 1045		
9	1	TAMPA			SAE 1045		
10	2	EMBOLO			SAE 1045		
11	1	BUCHA GUIA			TM 23		
12	1	SANFONA			TREVIRA		
13	2	PINO			SAE 4140		
14	2	CONTRAPINO	ø8 x 112			DIN 94	
15	2	FLANGE C/ ROSCA			SAE 1045		
16	1	GUIA DO EMBOLO	.		TM 23		
17	1	RASPADOR	70x80x6,3x10		TPE		
18	1	GAXETA	70x85x22,5		NBR		
19	2	GAXETA	160x130x29		NBR		
20	2	ANEL DE ENCOSTO	62x56,2x1,6		PTFE		
21	1	ANEL DE ENCOSTO	105x99,2x1,4		PTFE		
22	2	ANEL DE ENCOSTO	151x160x1,5		PTFE		
23	2	O RING	148,59x5,33		NBR		
24	2	O RING	53,57x3,53		NBR		
25	1	O RING	98,02x3,53		NBR		
26	1	ANEL DE ENCOSTO	70x76x4		POM		
27	16	PARAFUSO	M16x140		12.9	912	
28	16	PARAFUSO	M16x140		12.9	912	
29	12	PARAFUSO	M12x50		12.9	912	
30	1	PARAFUSO	M6x8		12.9	912	
31	2	ARRUELA LISA A45	..		ACO MOLA	126	
32	2	VALV. RET. SAIDA AR	..		..		
33	2	VALV. REG. AMORT.	..		.	..	
34	2	PORCA M42	..		ISO 4032	934	
35	1	BLOCO DE COMANDO	..		..	..	
36	1	BLOCO INTERLIGACAO					
37	2	ORING	47,22x3,53		NBR		
38	4	PARAFUSO	M12x120		12.9	912	
39	4	PARAFUSO	M12x110		12.9	912	
40	1	BUJAO					
41	4	PARAFUSO	M12x40		12.9	912	
42	2	VÁLVULA DE RETENÇÃO	SV20PA1–40	REXROTH			

ø EMBOLO	ø160 mm
ø HASTE	ø70 mm
CURSO	1500 mm
PRESSAO DE TRABALHO	350 bar sômente no retorno
PRESSAO DE TESTE	500 bar sômente no retorno
AMORTECIMENTO	AMBOS LADOS
HASTE COM CAMADA DE CROMO DURO	0.050 mm
MASSA	405 Kgf
FORCA MAXIMA DE TRABALHO	350 KN ..

NOTAS

1 – TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2 – PARA CONJ. MONTAGEM VER DES. DF–310K–M–05150–M–035 (DF–3100KP–G–00000–M–50026)
3 – ESTE DESENHO CANCELA E SUBSTITUE O DESENHO Nº DF–3100KP–G–00000–M–50342 (DF–310K–M–05150–M–509)
4 – PARA HASTE INTEIRIÇA PARA GRAMPO VER DES. 3110KP–M–10192
5 – PINTURA :
  – LIMPEZA POR JATEAMENTO ABRASIVO AO METAL QUASE BRANCO – Sa 2½
  – FUNDO–UMA DEMÃO DE PINTURA DE FUNDO DE MASTIQUE EPÓXI NA ESPESSURA DE 150 MICRA
  – ACABAMENTO – DUAS DEMÃOS DE PINTURA DE ACABAMENTO DE ESMALTE POLIURETANO ACRILICO ALIÁTICO BI–COMPONENTE NA ESPESSURA DE 30 MICRA POR DEMÃO
  – CÔR FINAL – AMARELO OURO 10 YR 8/14 – MUNSELL
6 – ——— AREA ISENTA DE PINTURA OLEO PROTETIVO NAS SUPERFICIES SEM PINTURA E ROSCAS

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	AUT.	DATA
7	E	REVISADO PINO ONDE INDICADO	MAS	MAS	LAC	LAC	–	13/04/21
6	E	REVISADO HASTE INTEIRIÇA ONDE INDICADO	MAS	MAS	RP	RP		18/12/19
5	E	PARA CONSTRUÇÃO	VALE	VALE	RP	RP	–	14/08/19
4	E	REV. GERAL (P/ CONSTRUÇÃO)	PDL	WS	PDL	RP	17/0137	25/02/19
3	B	REV. GERAL	PDL	WS	PDL	VALE	17–0137	20/02/19
2	E	ALTERADO LEGENDA	PDL	PDL	PDL	VALE	17–0137	27/12/2017
1	E	PARA CONSTRUÇÃO	PDL	PDL	PDL	VALE	17–0137	09/08/17
0	B	PARA APROVAÇÃO	PDL	PDL	PDL	VALE	17–0137	27/07/17

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 CONSTRUIDO (H) CANCELADO

POS. OU BLOCO	QT.	DESCRIÇÃO–NORMA–MATERIAL (* = ACABADA)	(**)–DF–310K–M–05150–M– OU CÓDIGO DO COMP.	MASSA DA POS./BL. (kg)

UNID. mm — TOLERÂNCIAS GERAIS DIN 7168m DIN 8570B

VALE

PROJECTUAL
Qualidade e Inovação em Projetos Industriais
Email: Projectual@projectual-ma.com.br

CLASSIFICAÇÃO

PROJETO: TERMINAL MARÍTIMO DE PONTA DA MADEIRA
Nº DO PROJETO:
Nº DA SE: 17–0137

PROJETO DETALHADO
VIRADOR DE VAGÕES
CILINDROS DOS GRAMPOS – AS BUILTS
TRAVAMENTO DO VAGÃO – VV–311K–04
CILINDRO HIDRAULICO – DIMENSIONAL

ESCALA	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISÃO
1:3,5	0870–DE–5923	3110KP–M–08861	7

PE–G–601 – Rev 6 (A1)