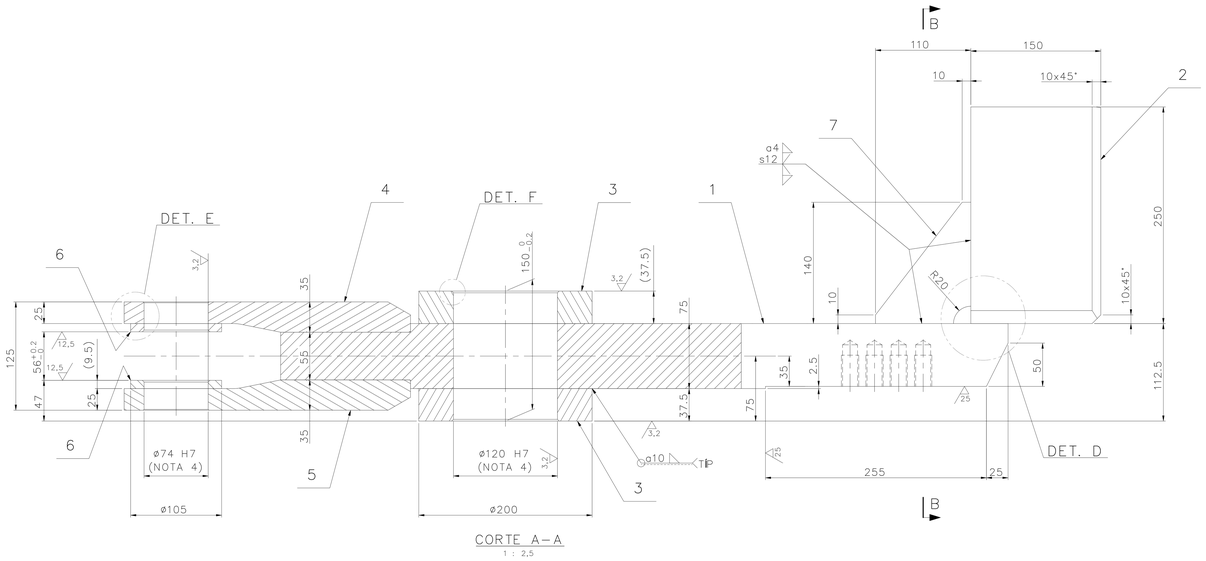
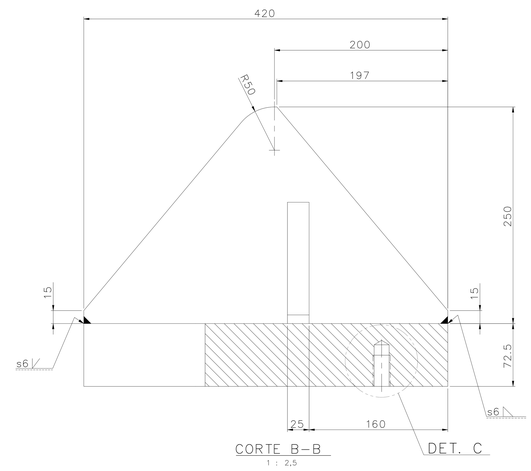
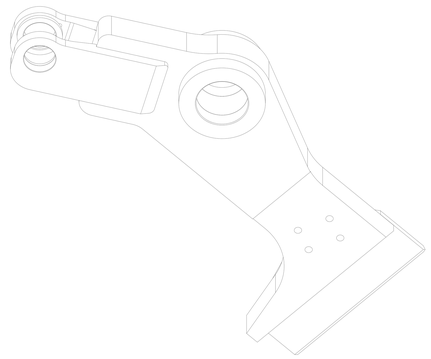
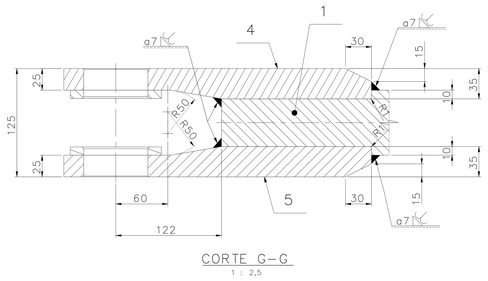
LISTA DE MATERIAIS

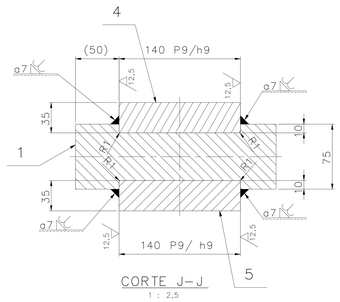
ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	MATERIAL	PESO
1221A	1	ALAVANCA 1			222,5
1	1	CH. 75 x 555 x 900		Q345C	118,2
2	1	CH. 150 x 250 x 420		Q345C	68,8
3	2	CH. 37,5 x ø200/120		Q345C	11,8
4	1	CH. 35 x 150 x 355		Q345C	10,7
5	1	CH. 35 x 150 x 355		Q345C	10,7
6	2	CH. 9,5 x ø105/74		Q345C	0,6
7	1	CH. 25 x 110 x 140		Q345C	1,7
		PESO TOTAL			222,5 kg

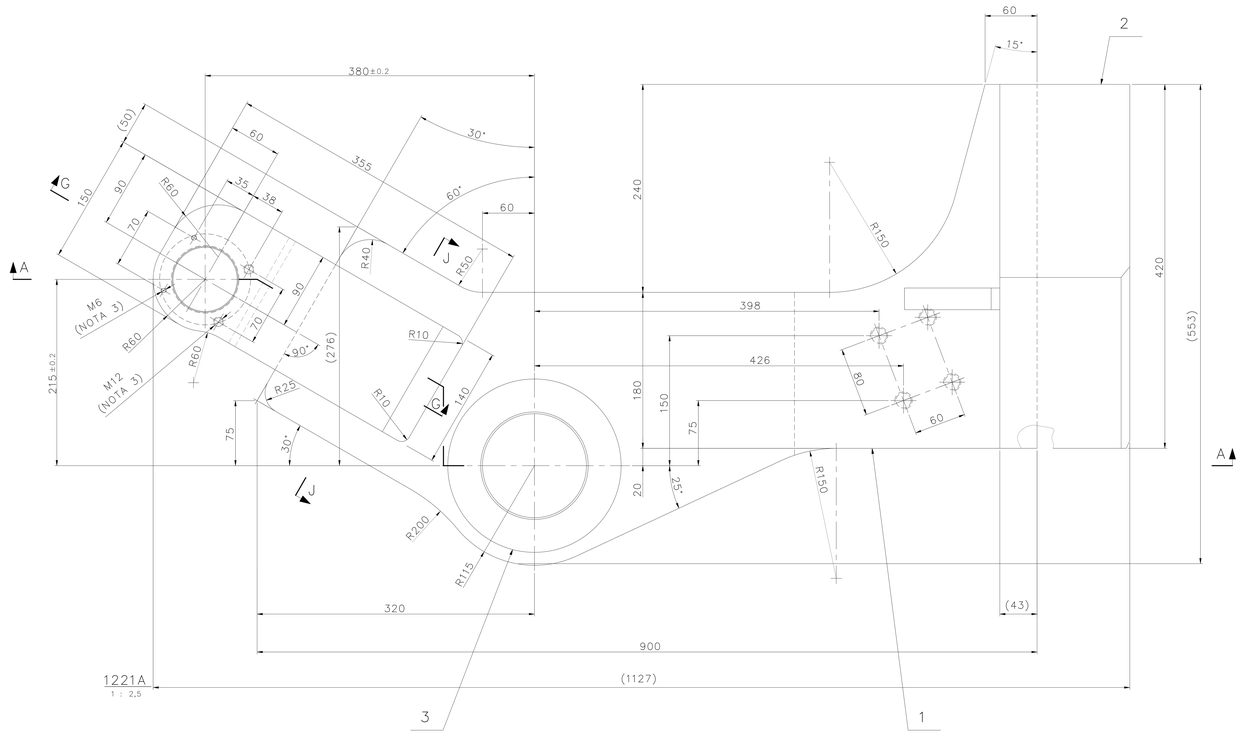


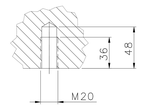


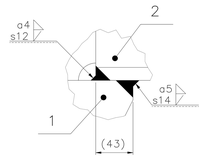


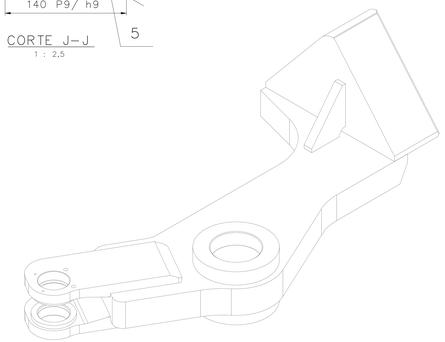


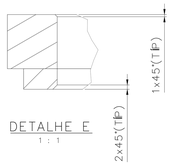












MATERIAIS / MATERIALS		
CHINA	USA/BRAZIL	GERMANY
Q345C	SAR 50	S355J0+N

LISTA DE ABREVIATURAS / LIST OF ABBREVIATIONS

PORTUGUES	ENGLISH
G: GABARITO	GAGE
GAP: GABARITO ABA EM PROJEÇÃO	GAGE OF OUTSTANDING LEG
GLA: GABARITO LADO ANTERIOR	NEAR SIDE GAGE
GLA: GABARITO LADO POSTERIOR	FAR SIDE GAGE
AL: AMBOS OS LADOS	BOTH SIDES
LA: LADO ANTERIOR	NEAR SIDE
LP: LADO POSTERIOR	FAR SIDE
TIP: TIPICO	TYPICAL
ESC: ESCALA	SCALE
DETALHE	DETAIL
VARIE	VARIOUS
VISTA	VIEW
FUROS	HOLES
CHAPA (PL)	PLATE (PL)
BR QUAD: BARRA QUADRADA	SQUARE BAR (SB)
TUBO	PIPE
REC: RECORTE	CUTTING
P.E.: PARAFUSO DE EMBARQUE	SHIPPING BOLT
PARAFUSO (PARAF.)	BOLT
PORCA	NUT
ARRUELA	WASHER
US: TESTE DE ULTRA-SOM	ULTRASONIC TEST

ThyssenKrupp
ThyssenKrupp Industrial Solutions
AS BUILT
POR: PAULO NEIVA DATA:15/01/16

DET. SELAGEM/SEALING

CORDÕES DE SOLDA

SE NÃO HOUVER INDICAÇÃO DE "a" OU "z", CONSIDERAR QUE A DIMENSÃO DA SOLDA REFERE-SE A DIMENSÃO "z"

TOLERÂNCIAS GERAIS PARA CONSTRUÇÕES SOLDADAS — DIN EN ISO 13920 — CLASSES DE TOLERÂNCIA B / F

TOLERÂNCIAS GERAIS PARA SUPERFÍCIES USINADAS — DIN EN ISO 2768 PARTES 1/2 — CLASSES DE TOLERÂNCIA (T) / k

CONEXÕES SOLDADAS
–APRESENTAÇÃO SIMBÓLICA — DIN EN 22553 — GRUPO DE AVALIAÇÃO B 2 (CONFORME PV3)
–TESTES NÃO DESTRUTIVOS — DR 10.01 — NÍVEIS DE QUALIDADE B | C
–LIMITES PARA IMPERFEIÇÕES EXTERNAS ISO 5817

RUGOSIDADE DIN EN ISO 1302 — CRITÉRIOS PARA FABRICAÇÃO CONFORME IT-550-005

TOLERÂNCIAS (PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS) DIN EN 1090

140	h9 $^{0}_{-0.1}$	140 / 139.9
140	P9 $^{-0.042}_{-0.142}$	139.957 / 139.857
ø120	H7 $^{+0.035}_{0}$	120.035 / 120
ø74	H7 $^{+0.03}_{0}$	74.03 / 74
DIMENSÃO	TOLERANCIA	

RESUMO DE PESO (MASS SUMMARY)

PESO DE FABRICAÇÃO FABRICATED MASS	222,50 kg
PESO DE COMPONENTES VENDOR MASS	0,00 kg
PESO DE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO BOLT MASS	0,00 kg
PESO TOTAL TOTAL MASS	222,50 kg

NOTAS

1 – DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM MILÍMETROS.
2 – PARA CONJUNTO DE MONTAGEM VER DESENHO:
VALE Nº DF–3110KP–M–10002–M–01215
TKIS Nº 530–M–1215.
3– PROFUNDIDADE MÍNIMA ÚTIL= 25mm.
4– FURAR SOMENTE APÓS A SOLDAGEM.
5 – PARA CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DE SOLDAS, VEJA QUADRO DE INSPEÇÃO DE SOLDAS:
VALE Nº DF–3110KP–M–10002–M–01215
TKIS Nº 530–M–1215.
6 – FAZER ALÍVIO DE TENSÃO APÓS EXECUÇÃO DE TODAS AS SOLDAS.

1 – DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN MILLIMETERS.
2 – FOR ASSEMBLY DIAGRAM, SEE DRAWING:
VALE Nº DF–3110KP–M–10002–M–01215
TKIS Nº 530–M–1215.
3 – MINIMUM DEPTH USEFUL = 25mm.
4 – DRILLING ONLY AFTER WELDING.
5 – CRITERIA FOR ACCEPTANCE OF WELDING, SEE TABLE FOR WELDING INSPECTION:
VALE Nº DF–3110KP–M–10002–M–01215
TKIS Nº 530–M–1215.
6 – DO STRESS RELIEF AFTER EXECUTION OF ALL WELD.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1 – ARRANJO GERAL: DF–3110KP–M–10002–L–00561;
DF–3110KP–M–10002–L–00566;
DF–3110KP–M–10002–L–00567;
DF–3110KP–M–10002–L–00568.
2 – ESPECIFICAÇÃO DE PINTURA : DF–PR–3110KP–M–10002–M–00650.

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR Nº 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
2	G	AS BUILT	TKIS	EG	CL	PN	–	15/01/16
1	E	ONDE INDICADO (5x)	TKIS	RY	CL	PN	–	31/07/14
0	E	PARA CONSTRUÇÃO	TKIS	VB	CL	PN	–	24/07/14
A	B	PARA APROVAÇÃO	TKIS	RY	CL	PN	–	16/06/14

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

VALE
ThyssenKrupp Industrial Solutions

PROJETO: CAPACITAÇÃO LOGÍSTICA NORTE CLNS11D
Nº DO PROJETO: N1030–31
Nº DA SE: –

PROJETO DETALHADO
VIRADOR DE VAGOES
VIRADORES DE VAGOES VV–311K–07 / VV–311K–08
POSICIONADOR DE VAGÕES – TRAVA RODAS ESPECIAL
ALAVANCA 1 – DETALHES

ESCALA	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISÃO
1:2,5	530–M–1221	DF–3110KP–M–10002–M–01221	2

PE–G–600 – Rev 5 (A0)