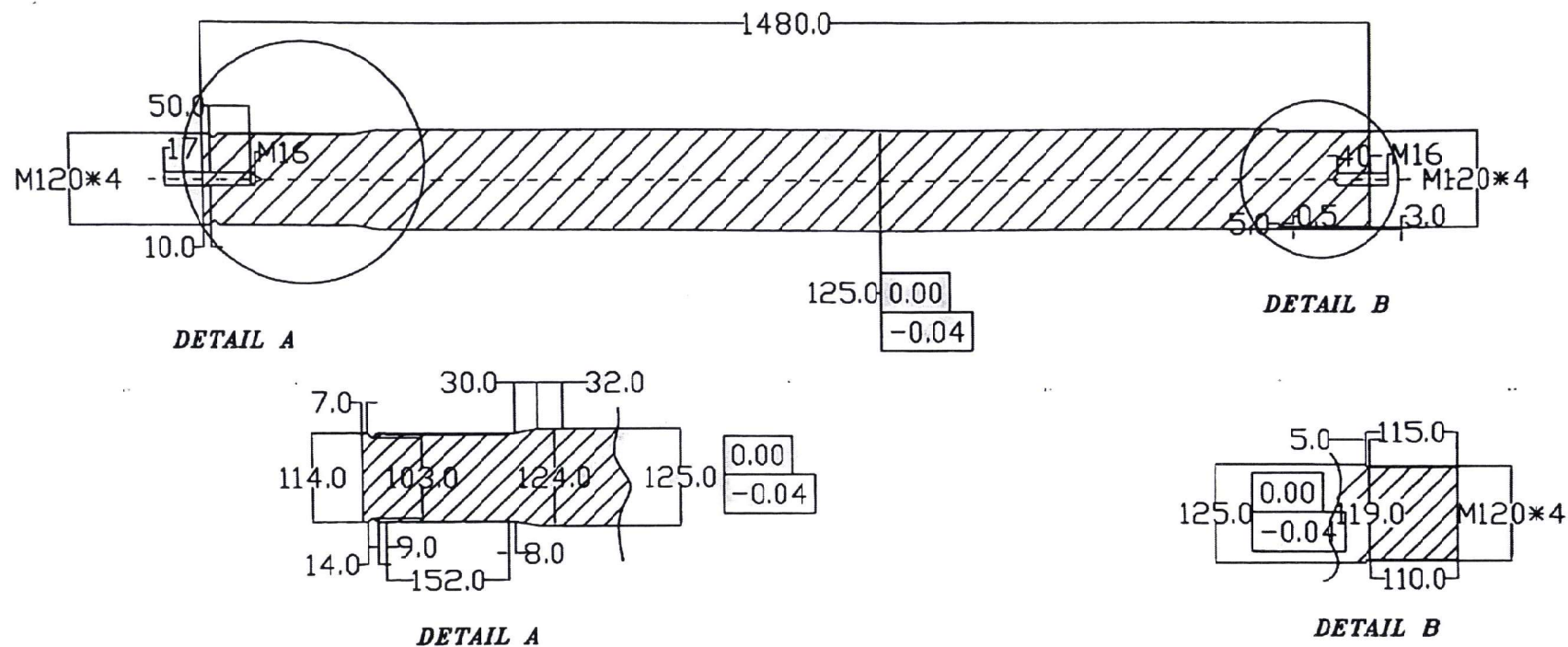
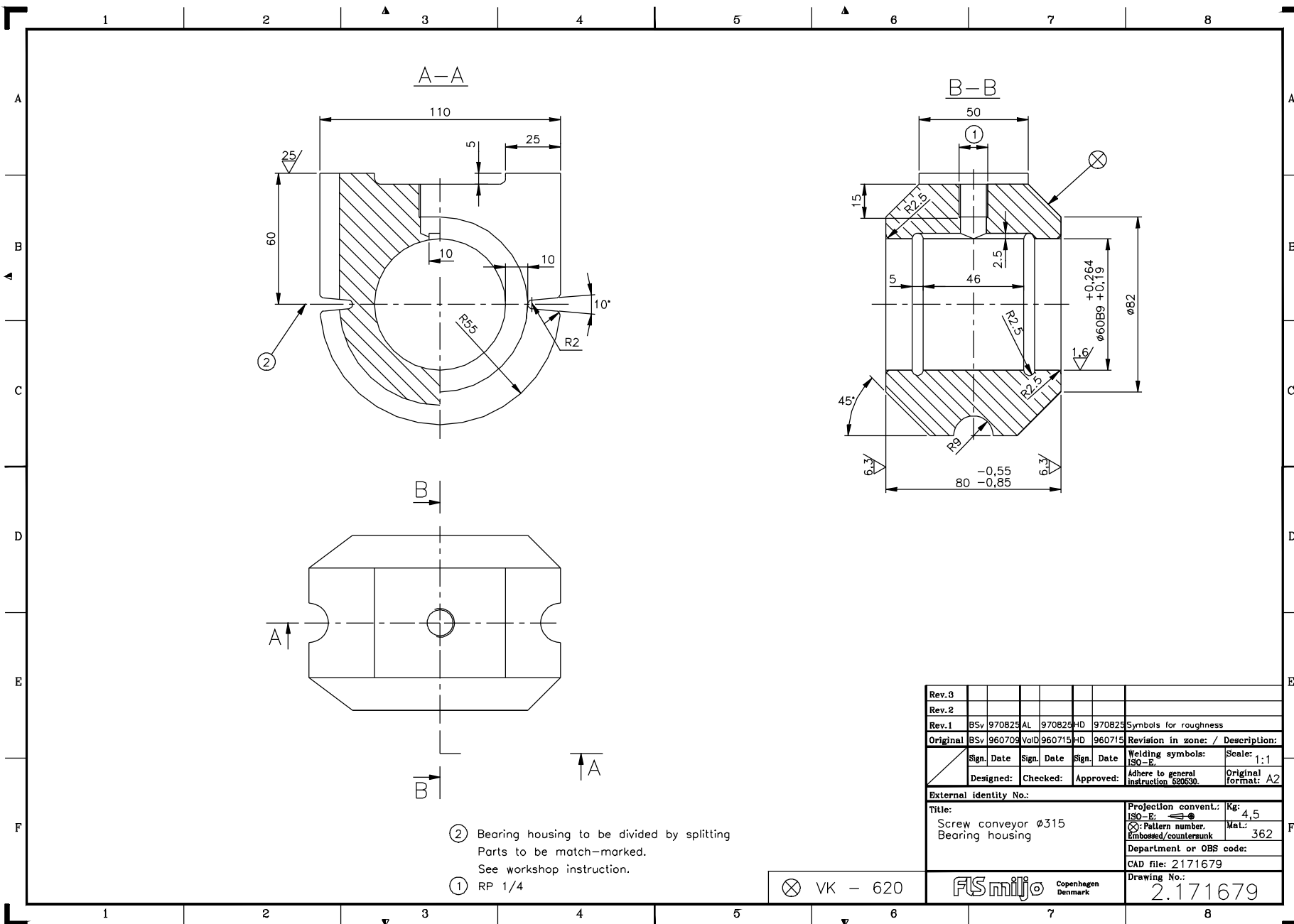
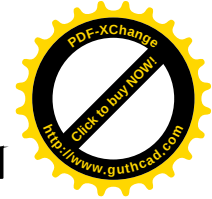
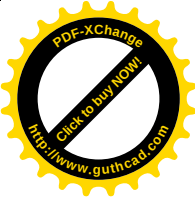




MATERIAL: DIN 1.7225
COAT CHROME: 150 MICRON

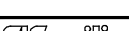
نقشه فست جک متنی آسیاب موازی خط ۱

L=1480 , D=125 , M120x4
 mat: m040



- ② Bearing housing to be divided by splitting
Parts to be match-marked.
See workshop instruction.
- ① RP 1/4

⊗ VK - 620

Rev.3									
Rev.2									
Rev.1	BSv	970825	AL	970825	HD	970825	Symbols for roughness		
Original	BSv	960709	VolD	960715	HD	960715	Revision in zone: / Description:		
	Sign.	Date	Sign.	Date	Sign.	Date	Welding symbols:	Scale:	1:1
							ISO-E		
	Designed:	Checked:	Approved:		Adhere to general instruction 620630.			Original format:	A2
External identity No.:									
Title:						Projection convert.:		Kg:	4,5
Screw conveyor ø315 Bearing housing						ISO-E: 		Pattern number:	362
						Embossed/countersunk		Mal:	
						Department or OBS code:			
						CAD file: 2171679			
						Drawing No.:			
						2.171679			
Copenhagen Denmark									

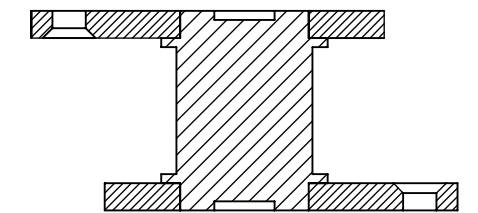
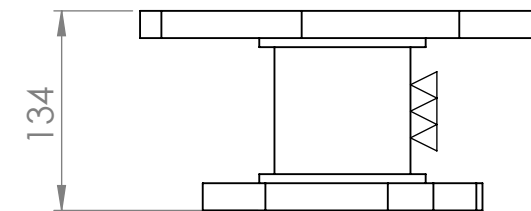
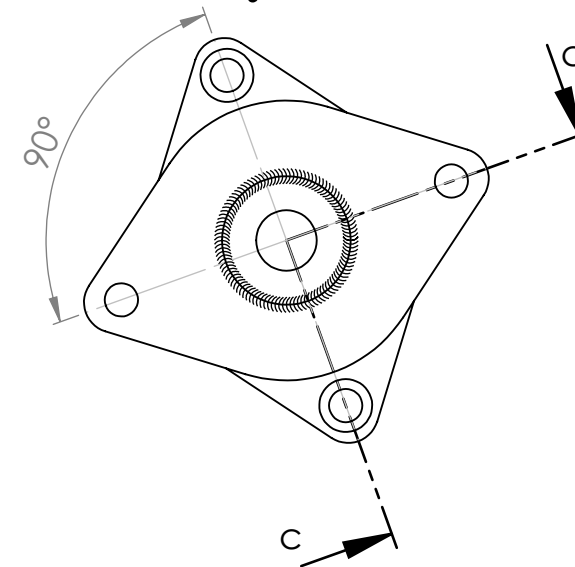
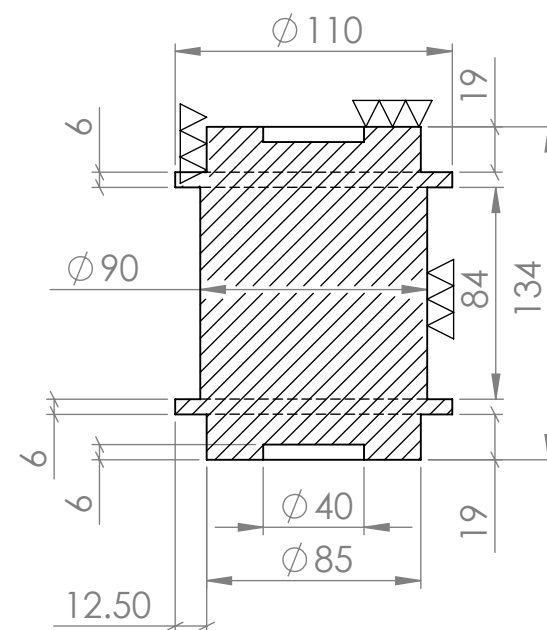
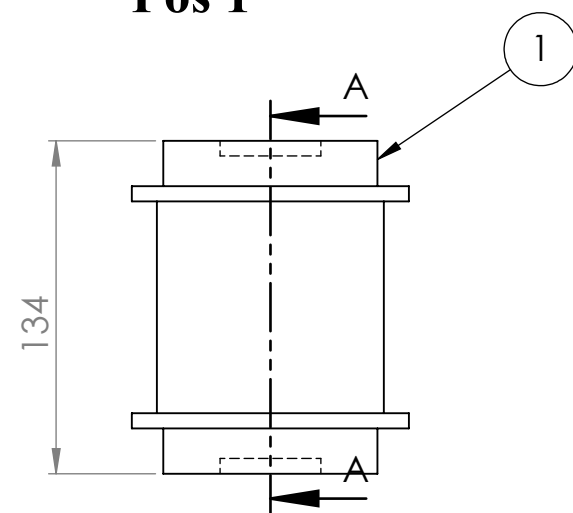
FLSmiljø Copenhagen Denmark

[illegible]

Technical drawing of a mechanical part, likely a shaft or tube, showing dimensions and a 90-degree angle. The drawing includes the following dimensions and features:

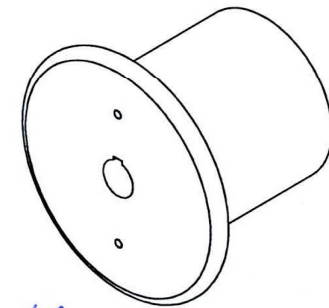
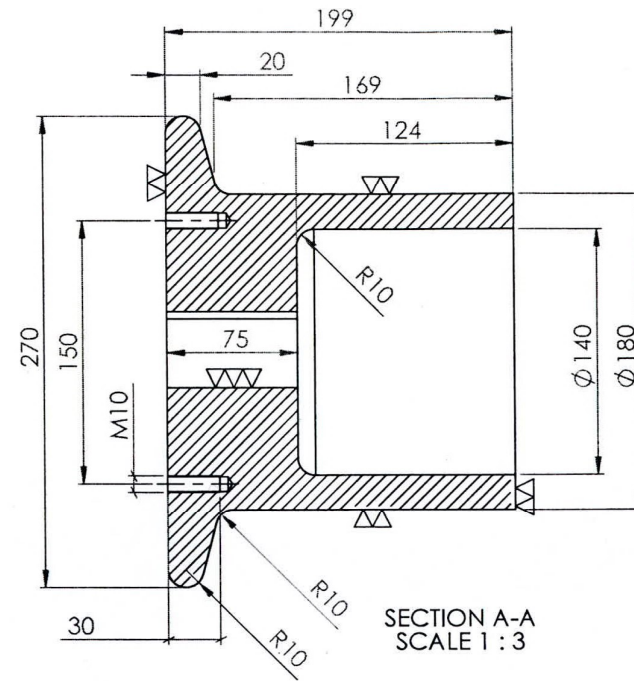
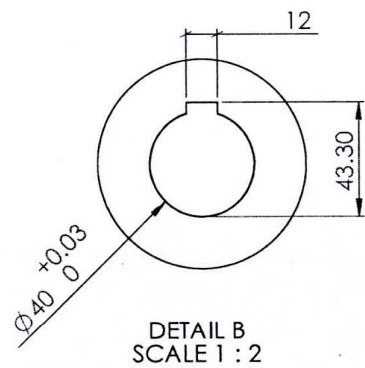
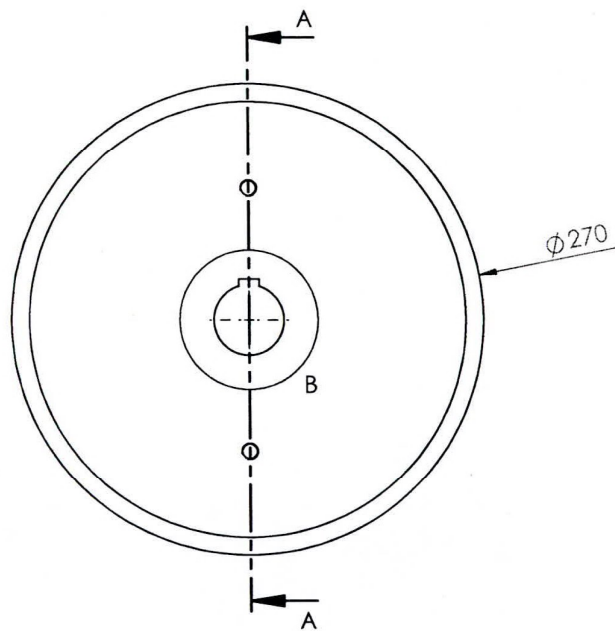
- Overall length: 19
- Inner diameter: $\phi 35$
- Outer diameter: $\phi 22$
- Angle: 90°
- Sectional view: A cross-section of the part is shown, indicating a hollow structure with a central bore.
- Other dimensions: 7 and 12 are shown at the bottom, likely indicating distances from a reference point.

Assembly

**Pos 1**

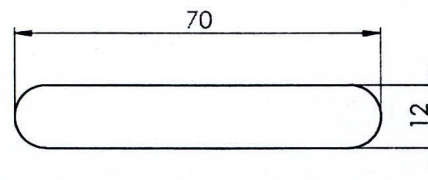
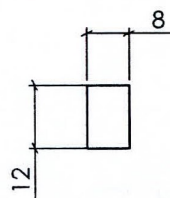
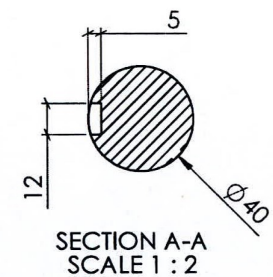
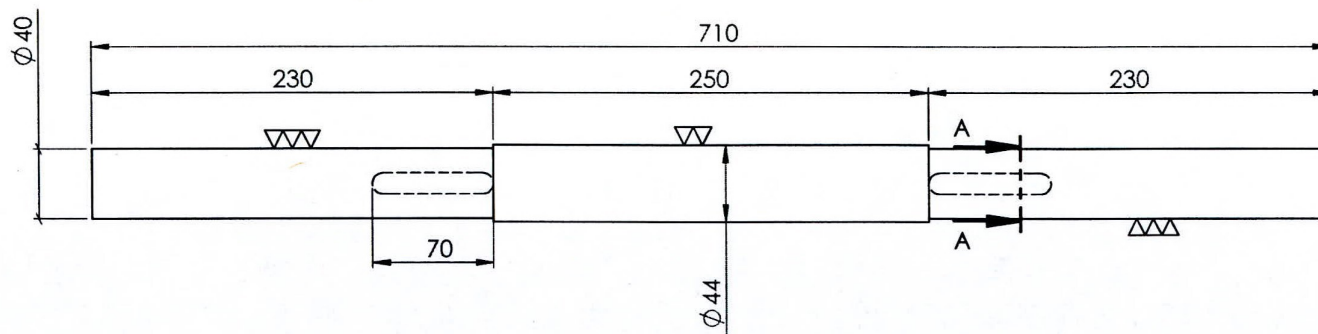
ITEM NO.	PART NUMBER	Material	DESCRIPTION	QTY.
1	Shaft	CK45	Ø 90 L=134	1
2	Coupling	CK45	Plate282*185 Thk=19	2

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:				DEBUR AND BREAK SHARP EDGES				DO NOT SCALE DRAWING				REVISION				0			
												Hegmatan Cement Co.											
		NAME		SIGNATURE		DATE						TITLE: Middle coupling Of Screw Conveyor											
DRAWN		Elyas zarei				1400/04/19																	
CHK'D		A.kamandani				1400/04/19																	
APP'VD		A.kamandani				1400/04/19																	
MFG																							
Q.A								MATERIAL: Ck45				DWG NO.								A3			
								WEIGHT:				SCALE 1:1								SHEET 1 OF 1			



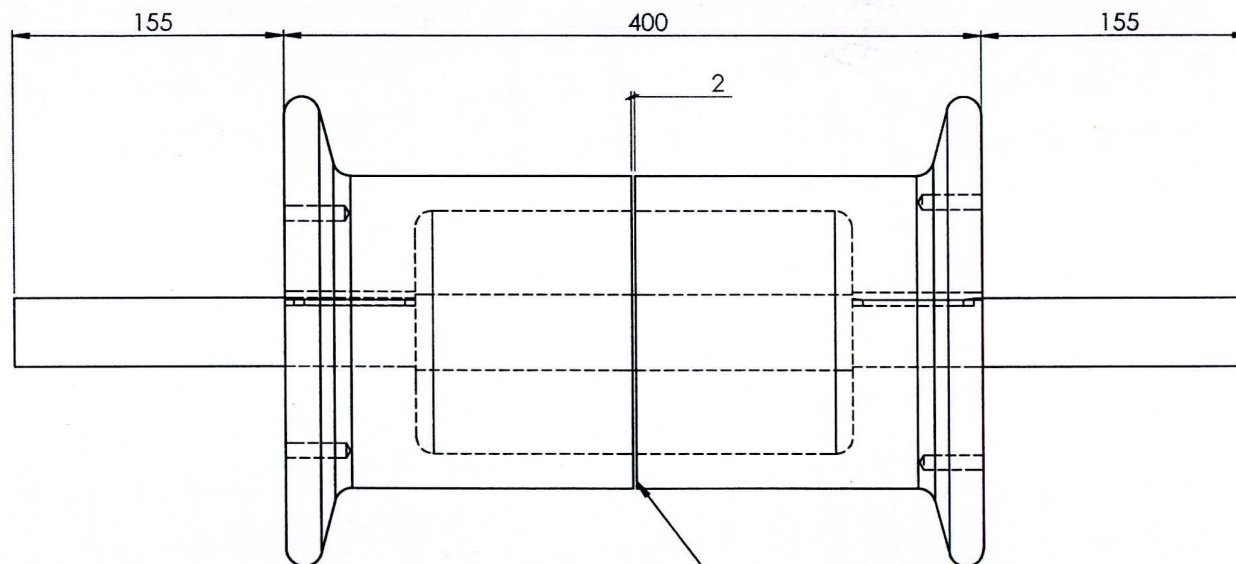
MAT: GR 90-60

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:		DEBUR AND BREAK SHARP EDGES		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION	
DRAWN Elyas zarci				SIGNATURE		DATE 1404/09/19		TITLE: درام محرک درگچین زیر قیف های گریت کولر خط یک			
CHKD A. Kamandani				SIGNATURE		DATE 1404/09/19		DWG NO.			
APPVD				SIGNATURE		DATE		SHEET 2 OF 3			
MFG				SIGNATURE		DATE		SCALE: 1:1			
Q.A				SIGNATURE		DATE		WEIGHT:			



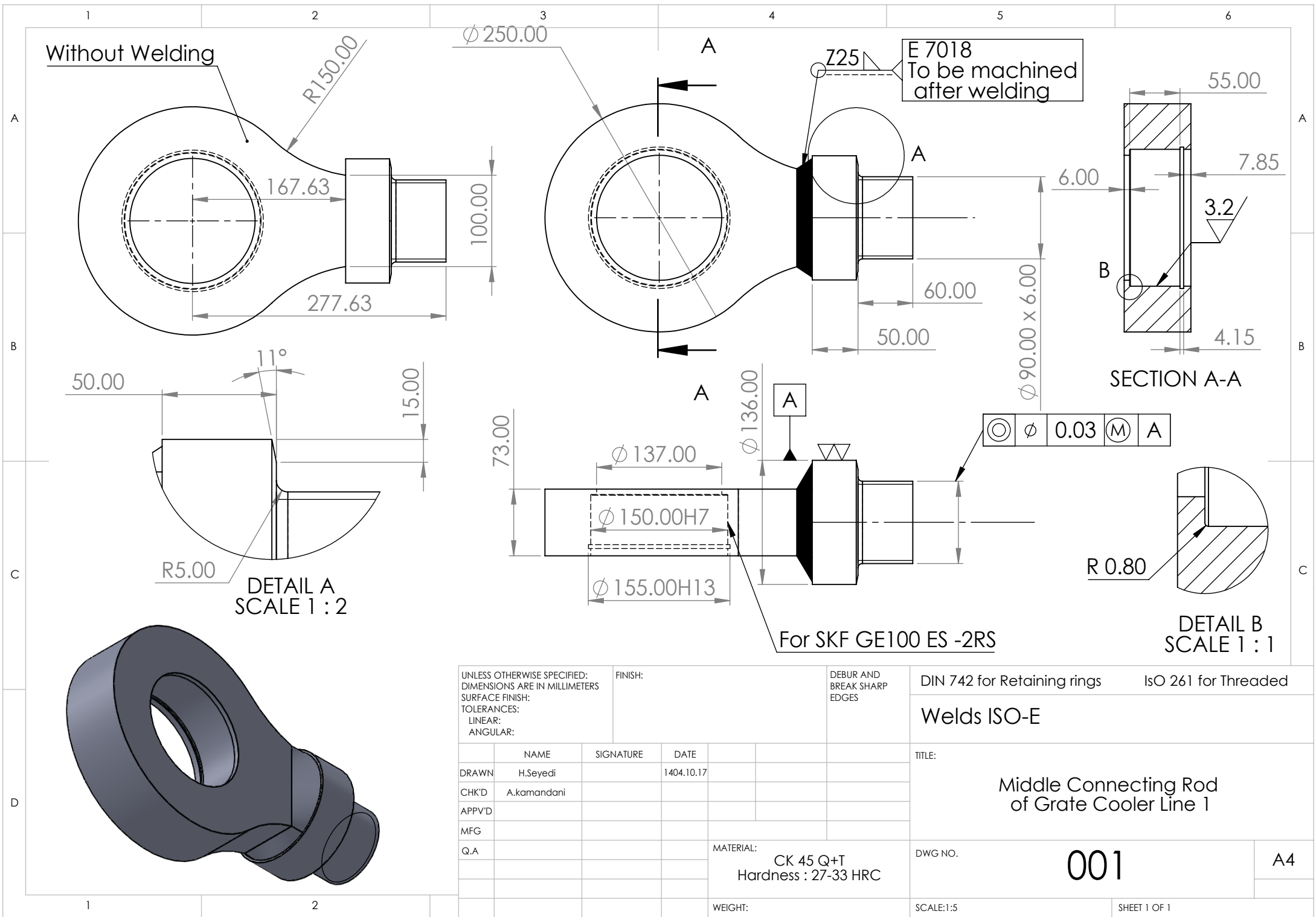
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:		DEBUR AND BREAK SHARP EDGES		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION	
DRAWN: Elyas zarci				SIGNATURE		DATE		TITLE:			
CHKD: A.Kamandani						1404/09/19		درام محرک در گچین زیر قیف های مگريت کولر خط یک			
APPVD:								DWG NO.			
MFG:								A3			
QA:								SHEET 3 OF 3			
						MATERIAL: MO 40					
						WBGHT:					
						SCALE: 1:1					





مرکز درام در سه نقطه به اندازه ۳
سانتیمتر جوشکاری گردد

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:		DEBUR AND BREAK SHARP EDGES		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION	
DRAWN Elyas zarei				SIGNATURE		DATE 1404/09/19		TITLE: درام محرک در گچین زیر قیف های گریت کولر خط یک			
CHKD A Kamandani						1404/09/19					
APPVD											
MFG											
Q.A											
						MATERIAL: shaft: MO 40 drum: Gr.90-60(620-415)		DWG NO.		A3	
						WBGHT:		SCALE:1:1		SHEET 1 OF 3	



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS
SURFACE FINISH:
TOLERANCES:
LINEAR:
ANGULAR:

FINISH:

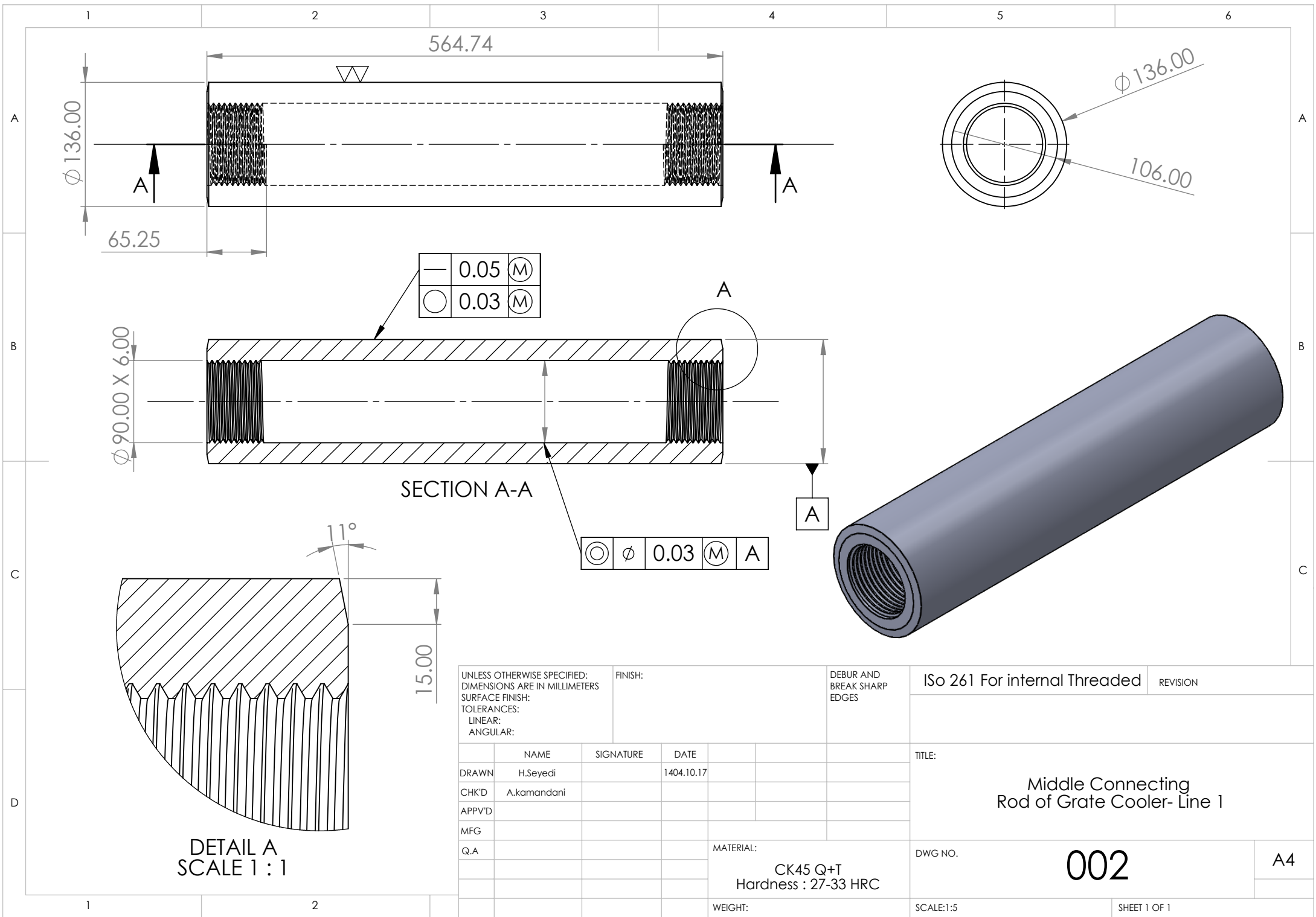
DEBUR AND
BREAK SHARP
EDGES

DIN 742 for Retaining rings ISO 261 for Threaded

Welds ISO-E

	NAME	SIGNATURE	DATE		
DRAWN	H.Seyedi		1404.10.17		
CHK'D	A.kamandani				
APPV'D					
MFG					
Q.A					
				MATERIAL:	
				CK 45 Q+T	
				Hardness : 27-33 HRC	
				WEIGHT:	

TITLE:	Middle Connecting Rod of Grate Cooler Line 1	
DWG NO.		
	001	A4
SCALE:1:5	SHEET 1 OF 1	



564.74

Ø 136.00

65.25

—	0.05	(M)
○	0.03	(M)

Ø 90.00 X 6.00

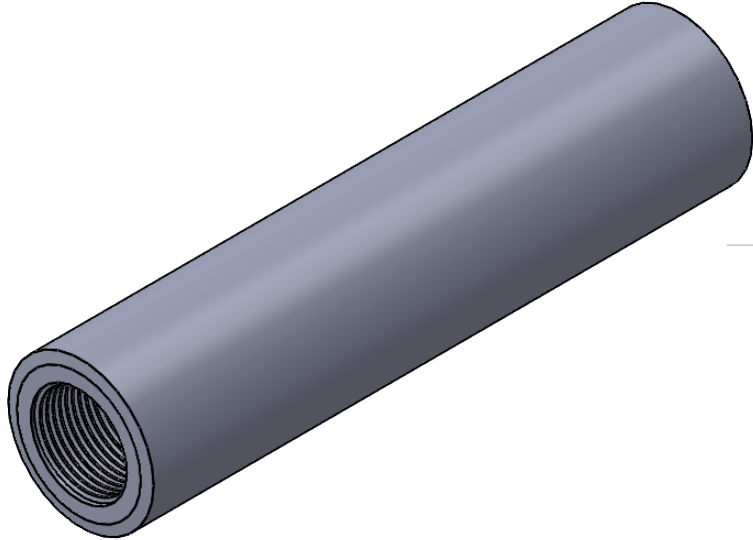
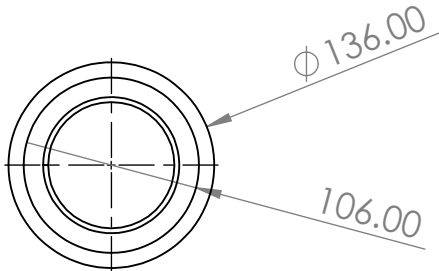
SECTION A-A

◎	Ø	0.03	(M)	A
---	---	------	-----	---

11°

15.00

DETAIL A
SCALE 1 : 1



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS
SURFACE FINISH:
TOLERANCES:
LINEAR:
ANGULAR:

FINISH:

DEBUR AND
BREAK SHARP
EDGES

ISO 261 For internal Threaded

REVISION

	NAME	SIGNATURE	DATE		
DRAWN	H.Seyedi		1404.10.17		
CHK'D	A.kamandani				
APPV'D					
MFG					
Q.A					

MATERIAL:
CK45 Q+T
Hardness : 27-33 HRC

WEIGHT:

TITLE:

Middle Connecting
Rod of Grate Cooler- Line 1

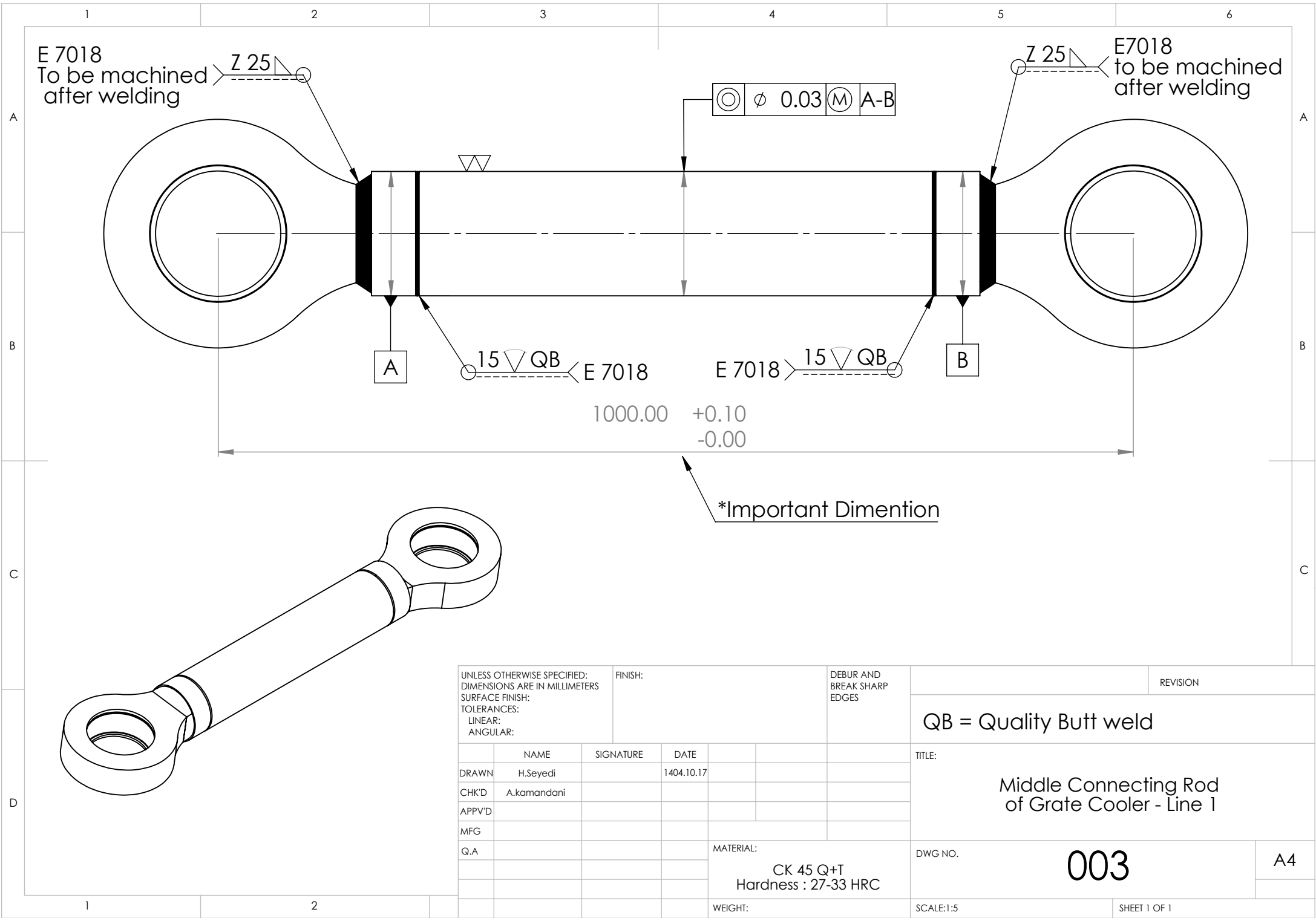
DWG NO.

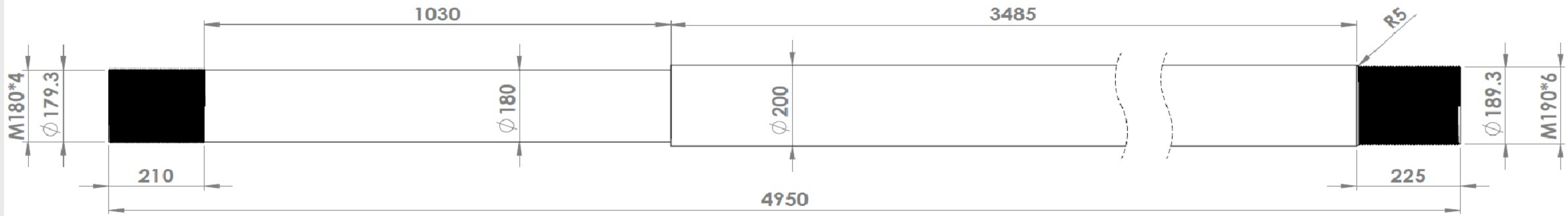
002

A4

SCALE:1:5

SHEET 1 OF 1





نام قطعه :

Burner Disc

کد قطعه : P.R.H.0122

جنس : 309(AISI)

دپارتمان : کوره

واحد : Klin (431-100)

کارفرما : شرکت سیمان هگمتان - فاز II

مهندس مشاور : پارت ریتک

<i>P.R.T. No.</i>	<i>Name</i>
P.R.H.0122	Burner Disc

فهرست

الف) ویژگی های متالورژیکی

- جنس قطعه
- سختی قطعه
- ریز ساختار قطعه
- شناسایی پوشش

ب) روش ساخت

- شمای کلی ساخت
- مراحل ساخت و بازرسی های حین ساخت

ج) ضمائم

- منابع و مراجع
- فهرست علائم

د) نقشه ساخت

- نقشه دو بعدی
- نقشه سه بعدی

<i>P.R.T. No.</i>	<i>Name</i>
P.R.H.0122	Burner Disc

ب) ویژگی های متالورژیکی

جنس قطعه

Part No.	P.R.H.0122	Part Name	Burner Disc
----------	------------	-----------	-------------

نتایج شناسایی جنس قطعه با استفاده از روشهای مختلف

S.T.P.C. Technical Document Search (TDS)	☐	TDS Result:	
--	--------------------------	-------------	--

Spot Tes	☒	Magnet	☒	Semimagnet	☐	Nonmagnet	☐	Material Identified	309(AISI)	Base Alloy:	Fe
----------	-------------------------------------	--------	-------------------------------------	------------	--------------------------	-----------	--------------------------	---------------------	-----------	-------------	----

Quantometry	☒	USA	Japan	Germany	Material No.
		309(AISI)	X15CrNiSi20-12(D)	SUH309(JIS)	1.4828

Chemical Composition, % Wt.

Al		Pb		توضیحات :
Be		Si	<1.00	
C	<0.20	Sn		
Ca		Sr		
Co		Ti		
Cr	22.00-24.00	V		
Cu		W		
Fe		Zn		
Mg		Zr		
Mn	<2.00	Other Elements		
Mo				
Nb				
Ni	12.00-15.00			

تصویب کننده :	تایید کننده :	تهیه کننده :
---------------	---------------	--------------

<i>P.R.T. No.</i>	<i>Name</i>
P.R.H.0122	Burner Disc

سختی قطعه

Part No.	P.R.H.0122	Part Name	Burner Disc
----------	------------	-----------	-------------

Macro Hardness Test

Surface	HB	HV	HRC	توضیحات
A	199	210	13	
B	0	0	0	
C	0	0	0	
D	0	0	0	
E	0	0	0	

توضیحات

تصویب کننده :	تایید کننده :	تهیه کننده :
---------------	---------------	--------------

<i>P.R.T. No.</i>	<i>Name</i>
P.R.H.0122	Burner Disc

جدول شمای کلی ساخت:

Part No.	P.R.H.0122	Part Name	Burner Disc
توضیح کلی فرآیند اصلی ساخت			

برش ورق

ماده اولیه این قطعه ورق بوده و این قطعه از برش ورق تولید می شود.

مراحل ماشینکاری

برش کاری	☒	دور تراشی	☒	داخل تراشی	☒	کف تراشی	☐	فرز کاری	☐	خمکاری	☐	سوراخ کاری	☒
قلاویز کاری	☐	رزوه زنی	☐	خان کشی	☐	کله زنی	☐	پلیسه گیری	☐	سنگ زنی	☐	لیپتک	☐

بازرسی پس از ماشینکاری

توضیحات	محدوده پذیرش	نوع بازرسی	کد	MESC
	گواهینامه جنس	آنالیز جنس	AM	P.R.H.0122
		چشمی	EM	P.R.H.0122
		مایع نافذ	LM	P.R.H.0122
	نقشه ساخت	ابعادی	MM	P.R.H.0122

<i>P.R.T. No.</i>	<i>Name</i>
P.R.H.0122	Burner Disc

نوع ریخته گری			
☐ ماسه‌ای	☐ دقیق	☐ فوم	☐ دایکست
☐ گریز از مرکز			
توضیحات			
نوع قالب		نوع مدل	
☐ ماسه ای	☐ فلزی	☐ فلز	☐ چوبی
☐ گچی	☐ سرامیکی	☐ موم	☐ فومی
بازرسی پس از ریخته‌گری			

عنوان عملیات تکمیلی			
عملیات تکمیلی ۱:	عملیات حرارتی	عملیات تکمیلی ۳:	انجام بازرسی شخص ثالث
عملیات تکمیلی ۲:	—	عملیات تکمیلی ۴:	بسته بندی و نگهداری قطعه
توضیحات عملیات تکمیلی			

<i>P.R.T. No.</i>	<i>Name</i>
P.R.H.0122	Burner Disc

عملیات حرارتی				
توضیحات عملیات حرارتی		سیکل عملیات حرارتی		
روی قطعه می بایستی عملیات محلول سازی اعمال شود . این سیکل عملیات حرارتی می تواند قبل از مرحله ماشینکاری روی قطعه اعمال شود.	نوع سرد کردن	زمان (دقیقه)	دما °C	مرحله
	Water آب	Related to workshop conditions.	۱۰۸۰	۱
				۲
				۳
بازرسی پس از عملیات حرارتی				
MESC	کد	نوع بازرسی	محدوده پذیرش	توضیحات
P.R.H.0122	EH	چشمی		
P.R.H.0122	HH	سختی سنجی	گواهینامه سختی	
P.R.H.0122	LH	مایع نافذ		
P.R.H.0122	MGH	متالوگرافی	گواهینامه متالوگرافی	
P.R.H.0122	MH	ابعادی	نقشه ساخت	
پوشش دهی				
توضیحات پوشش			نوع پوشش	
بازرسی پس از پوشش دهی				

<i>P.R.T. No.</i>	<i>Name</i>
P.R.H.0122	Burner Disc

منابع و مراجع:

- 1- ASM HANDBOOK- 10^{ED}- VOL 1
- 2- ASM HANDBOOK- 10TH ED- VOL 2
- 3- ASM HANDBOOK- 10TH ED- VOL 4
- 4- ASM HANDBOOK- 10^{ED}- VOL 5
- 5- ASM HANDBOOK- 10TH ED- VOL 9
- 6- ASM HANDBOOK- 10TH ED- VOL 10
- 7- ASM HANDBOOK- 10^{ED}- VOL 15
- 8- METALS HANDBOOK- 8TH ED- VOL 7
- 9- CAST IRON SPECIALTY HANDBOOK
- 10- STAINLESS STEEL SPECIALTY HANDBOOK
- 11- ALUMINIUM SPECIALTY HANDBOOK
- 12- CORROSION HANDBOOK - UHLIGE
- 13- HEAT TREATMENT OF STEELS - BROOKS
- 14- ENGINEERING PROPERTIES OF STEELS - ASM

- ۱۵- عملیات حرارتی و مهندسی سطح ، محمد علی گلنزار
- ۱۶- کلید فولاد
- ۱۷- راهنمای کاربران عملیات حرارتی
- ۱۸- پوشش دادن فلزات ، جلد ۱ ، محمد قربانی
- ۱۹- پوشش های تبدیلی ، عبدالله افشار
- ۲۰- ابزار شناسایی و ساختار مواد ، یوسف خرازی
- ۲۱- مواد و فرایندهای تولید ، علی حائریان
- ۲۲- ریخته گری پیشرفته ، محمد علی بوتربی
- ۲۳- آشنایی با فرایندها و خطوط تولید ، حجت اله عالی
- ۲۴- جداول و استانداردهای طراحی و ماشینکاری ، عبدالله ولی نژاد
- ۲۵- نقشه کشی صنعتی ، عبدالله ولی نژاد

<i>P.R.T. No.</i>	<i>Name</i>
P.R.H.0122	Burner Disc

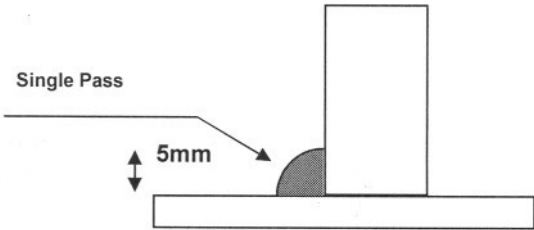
فهرست علائم

کد یا علامت	توضیح
(۱)	نشاندهنده شماره مطلبی است که در موضوع خاصی، برای خوانندگان علاقمند به کسب اطلاعات بیشتر، مواردی ذکر شده است
[۱]	نشاندهنده شماره مرجعی است که مشخصات کامل آن در بخش مراجع آمده و مطلب ذکر شده از آن استخراج گردیده است
Wt	درصد وزنی
HB	برینل _ واحد سختی سنجی
HV	ویکروز _ واحد سختی سنجی
HRB	راکول B _ واحد سختی سنجی
HRC	راکول C _ واحد سختی سنجی
AC	آنالیز نمونه ریختگی
EC	بازرسی چشمی نمونه ریختگی
MC	بازرسی ابعادی نمونه ریختگی
UC	بازرسی آلتراسونیک نمونه ریختگی
AM	آنالیز نمونه ماده خام
EM	بازرسی چشمی نمونه ماشینکاری شده
MM	بازرسی ابعادی نمونه ماشینکاری شده
LM	بازرسی مایع نافذ نمونه ماشینکاری شده
EH	بازرسی چشمی نمونه عملیات حرارتی شده
MH	بازرسی ابعادی نمونه عملیات حرارتی شده
HH	بازرسی سختی سنجی نمونه عملیات حرارتی شده
MGH	بازرسی متالوگرافی نمونه عملیات حرارتی شده
LH	بازرسی مایع نافذ نمونه عملیات حرارتی شده
ECO	بازرسی چشمی نمونه پوشش داده شده
TCO	بازرسی ضخامت پوشش نمونه پوشش داده شده
MICO	بازرسی میکروسکوپی نمونه پوشش داده شده
MHCO	بازرسی میکرو سختی نمونه پوشش داده شده

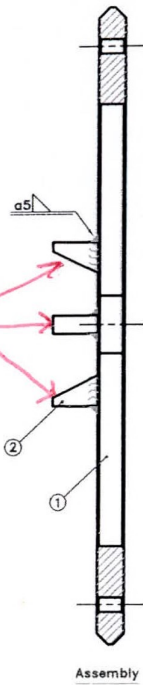


WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

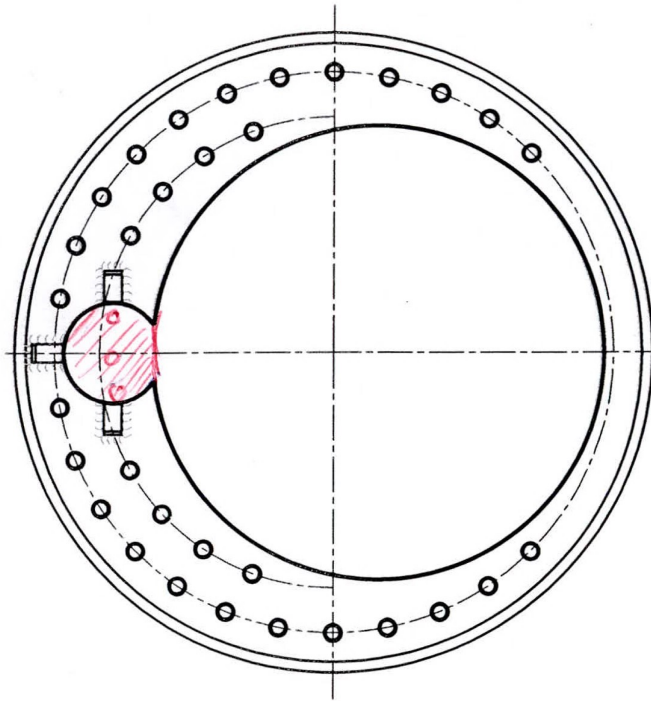


(WPS) No.: PRH-GEFL122		Drawing no:GEFL 122										
PQR No.: N/A Rev:00		Department kiln Item no:										
Welding Process: GTAW		Manual (*) Automatic() Semi Auto. ()										
BASE METAL Specification : Stainless steel AISI 309		JOINT DETAILS SCHEME  Technical note:All required tools for cleaning and clamps shall be stainless steel.										
POSITION Position Of Groove : N/A Fillet : Yes Vertical Progression : Up (*) Down ()												
FILLER METALS Specification: ER309 AWS Classification: AWS A5.9 Manufacture: ANY												
SHIELDING Electrode-Flux(Class):N/A Gas Composition:Argon 99.99% Gas Cup Size :8 mm												
PREHEAT Preheat Temp. : Remove moisture Interpass Temp.: 150 degree C (max)												
POST WELD HEAT TREATMENT Temperature:N/A Time:N/A		QUALIFIED RANGE leg of weld:5 mm wall thickness: more than 10mm allowed welding Position:ALL TECHNIQUE Cleaning: Grinding /W.Brushing/H.Tools (see above technical note) Stringer / Weave Bead :low wide range weave Preheat and interpass temprature Control : Temple stick Multi-Pass Or Single Pass (per side) :single Back Gouge :N/A Sticke Out :10-15 mm Tungesten Electrode (Type/Size) :2% thoriated/2 mm										
Pass No.	Process	Filler Metals			Shielding				Electrical Parameter			Travel Speed cm/min
		Class	Dia. (mm)	Trade Name	Flux		Gas		Type & Polarity	current Range	Voltage	
all	GTAW	ER309	1.6	ESAB	-	-	Argon 99.99%	15	DCEN	120-180	22-24	8-12
Remarks:Interpass temprature shall be measured on the minimum of 50mm away from welding edges.												
Prepared by				Reviewed by				Approved by				
Name				Name				Name				
Date				Date				Date				
Sign.				Sign.				Sign.				

دفعه گرد



Assembly

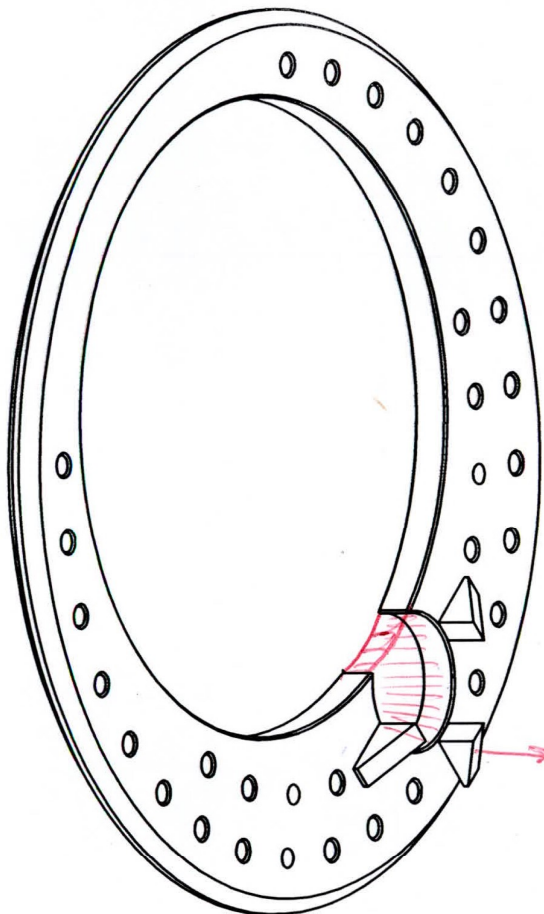


Note:
3.2

Rev. No.	Description	Rev. By:	Date

Material: ---		Department: KSA		Sup. J. F. L. S. K. S. K. S. K. S.			
Hardness: ---		Name		Date			
Qty. :	Weight:	Drawer	F. Alkhamis	85/06/08			
		Checked	F. Alkhamis	85/06/11			
		Approved	M. Alkhamis	85/09/28			
		Drawing No. :	Tolerance: ±0.5		FLS No. :	Dwg No. :	
Des. : Burner Disc		G.E.F.L.0122		65-025441-02/1		Part List No. :	Item No. :
Scale: 1:2		Size: A3		Unit: mm		Sheet Of 2/3	
Name: F.R.J.L.0122		Line No. :		Name: F.R.J.L.0122		Line No. :	

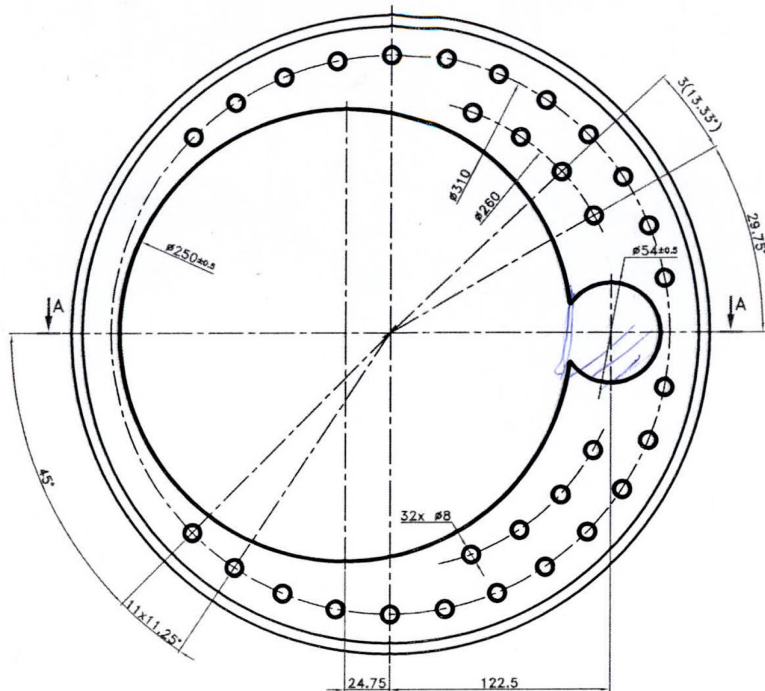
بدون سوراخ جای فنیک برقی زن سفت گردد. و آرایش هوا قطاری ادا می یابد.



Note:

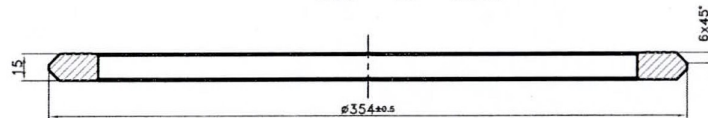
3.2/

Rev.No.	Material: ---		Department: Kiln		Sup: F.L.Smith		
Description	Hardness: ---		Name		Date		
	Qty. :	Weight:	Drawer		F.Absarabod		85/08/08
			Checked	P.Ohorenmonien	85/08/11		
Rev.Byr			Approved	M.Mikamitz	85/09/28		
Date			Drawing No. :	Tolerance: ±0.5		FLS No. : 03-033441-02/1	
PARTS BULERS, ENGINEERING TECHNOLOGISTS			Des. : Burner Disc		Port List No. : Item No. : 50006228 431.700		
Scale: ---	Size: M	Unit: mm	Sheet Of	3/3	Name : P.R.H.0122	Line No. : ---	



PART:1 QTY:1
SCALE 1:2

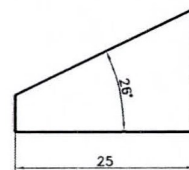
Material: 309(AISI)
Hardness: 210HV
Weight: 56g



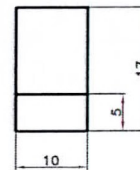
Note:

3.2

Rev.No.	Description	Rev.By:	Date

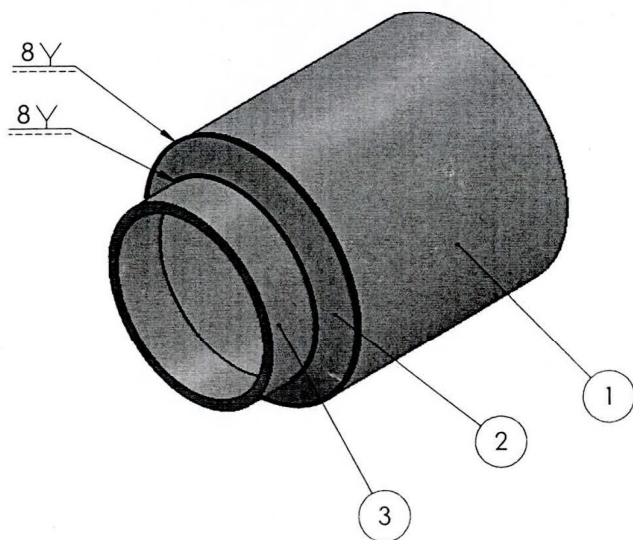
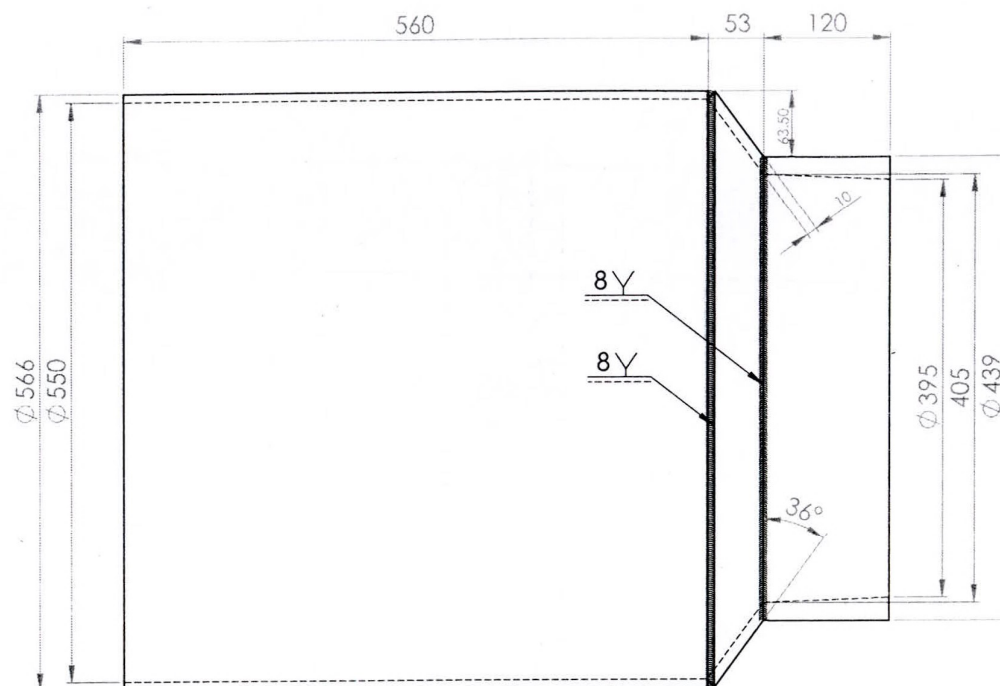
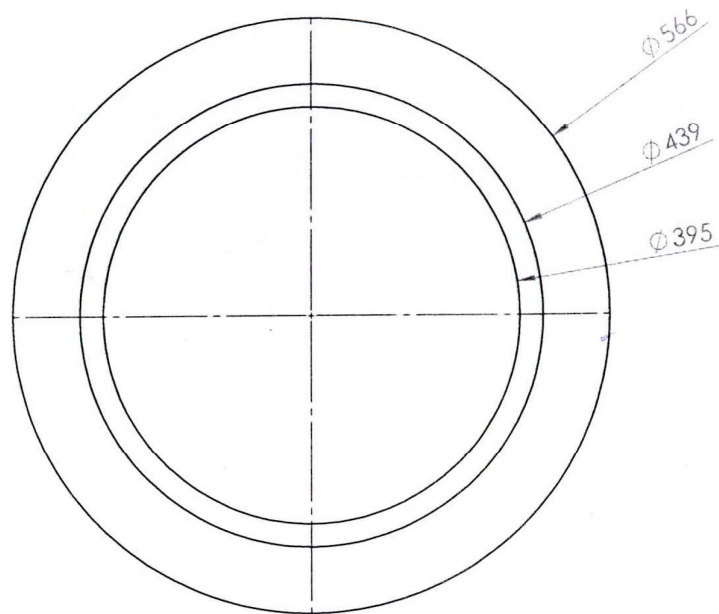


PART:2 QTY:3
SCALE 2:1



Material: ---		Department: 006		Sup: F.L.Sanketh		
Hardness: ---		Name		Date		
Qty: 1	Weight:	Drawer: F.Abbasnejad	85/06/05			
		Checked: F.Ghahremanian	85/06/11			
		Approved: M.Hosseini	85/09/28			
Drawing No: 0.E.F.L.0122		Tolerances: ±0.5		F.L.S. No: 05-038441-08/1		Dwg No: ---
Des: Burner Gas		Part List No: 30008228		Item No: 431.700		
Scale: 1/2	Size: A3	Unit: mm	Sheet Of: 1/3	Name: P.R.J.0122		Line No: ---

MAT:2



Material: ASTM A 240/ A 240 Ma(2004), MATERIAL:S30815

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:		DEBUR AND BREAK SHARP EDGES		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION 02	
Hegmatan Cement CO.											
TITLE:								Burner Pipe Unit Air Nozzle Assembly			
DRAWN: Mahdi karimi				SIGNATURE		DATE		DWG NO.			
CHK'D: A.Kamandani						1401/10/24		FLS-10020807			
APP'VD:								SCALE: 1:10			
MFG:								SHEET 1 OF 1			
Q.A.						MATERIAL:		A3			
						FLS MAT: 5640					
						WEIGHT:					

MAT