
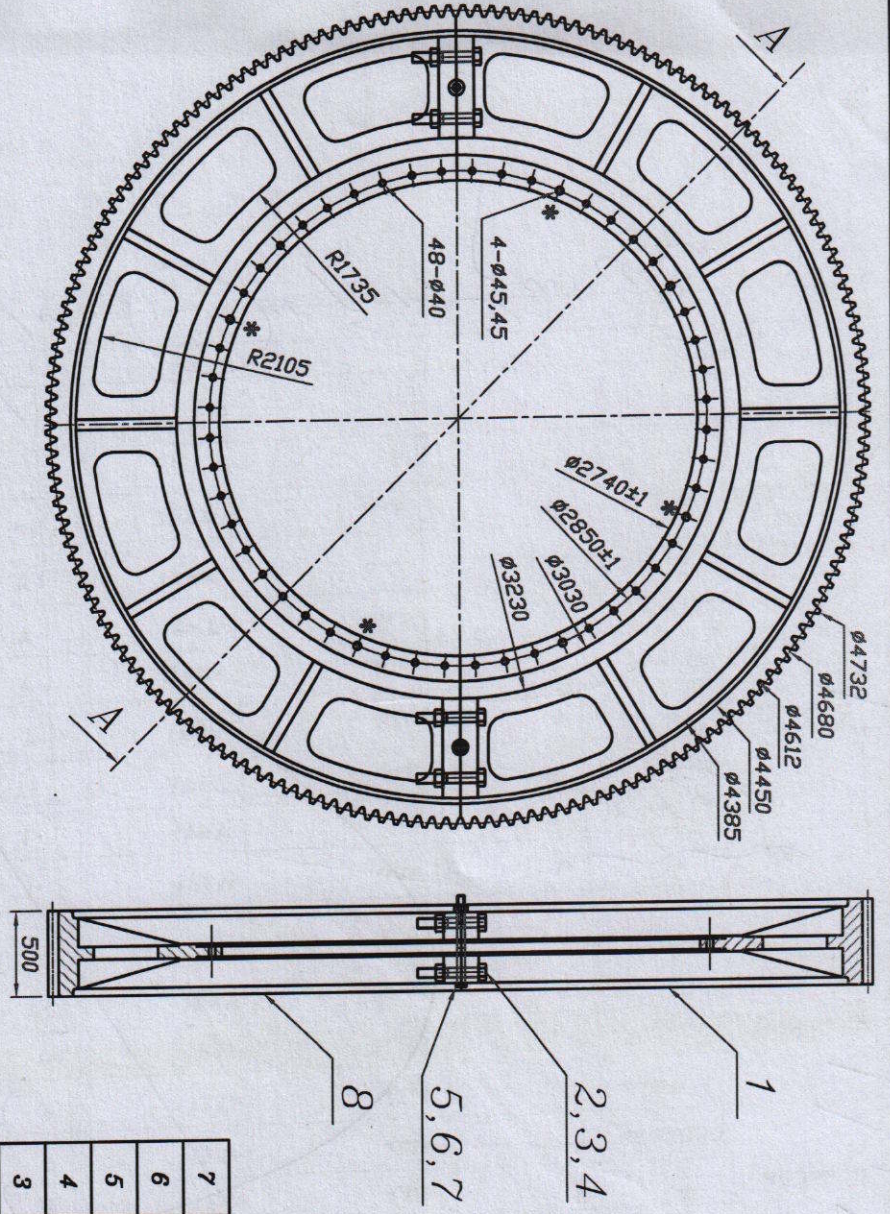


- توجه:
- ۱- تمامی ابعاد بر حسب میلی متر می باشد.
  - ۲- تلرانس سایر اندازه ها طبق نرم (DIN 7168 T2(7.86) میباشد.

No.	Pinion	1	VCN150	52122111T 2	
1	Gear	1	M040(1.7225)	52122111T 1	
Rev: 1	Date: 22.10.92	Checked By: A.H.Ahmadi	<b>YASUJ</b> <b>CEMENT COMPANY</b> 		
Drawn By: J.Behrouzpoor	Design By:	Approved By: K.R.Nitobakht			
Code:	Material:				
Scale: N.T.S	PART No:		Acc.to: 08.13/14	Weight kg	
نقشه موتواسازی دنده و پینیون آسیاب سیمان			Drawing No:		
			Page: 1/5		



مدول	m	26
تعداد دنده ها	z	180
نوع دنده ها	type	ساده
زاویه دنده ها	Angle	0°
کام	P	81.68
ارتفاع سر دنده	ha	26
ارتفاع پای دنده	hf	34
ارتفاع دنده	h	60
قطر دایره سر	da	4732
قطر دایره پا	df	4612
قطر دایره کام	d	4680
اقس	C	8
فاصله بین دو محور	a	2613

Assembly

Sec.A-A

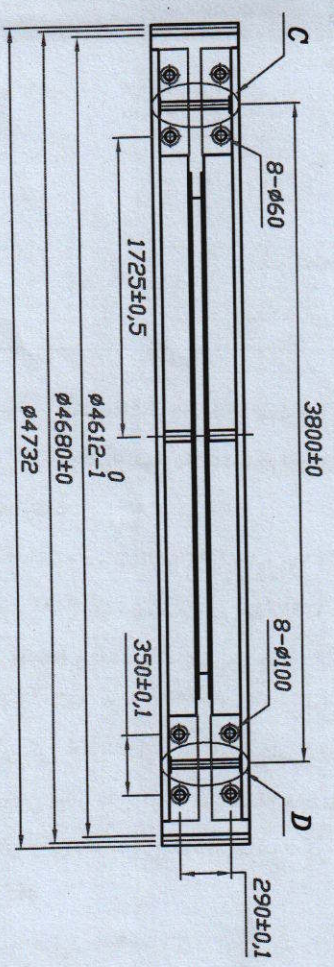
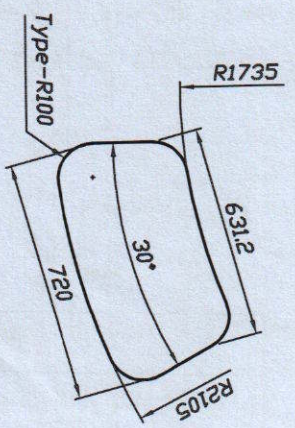
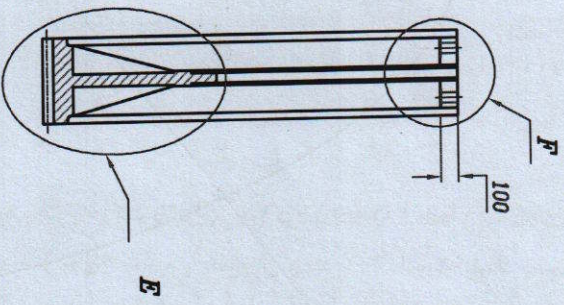
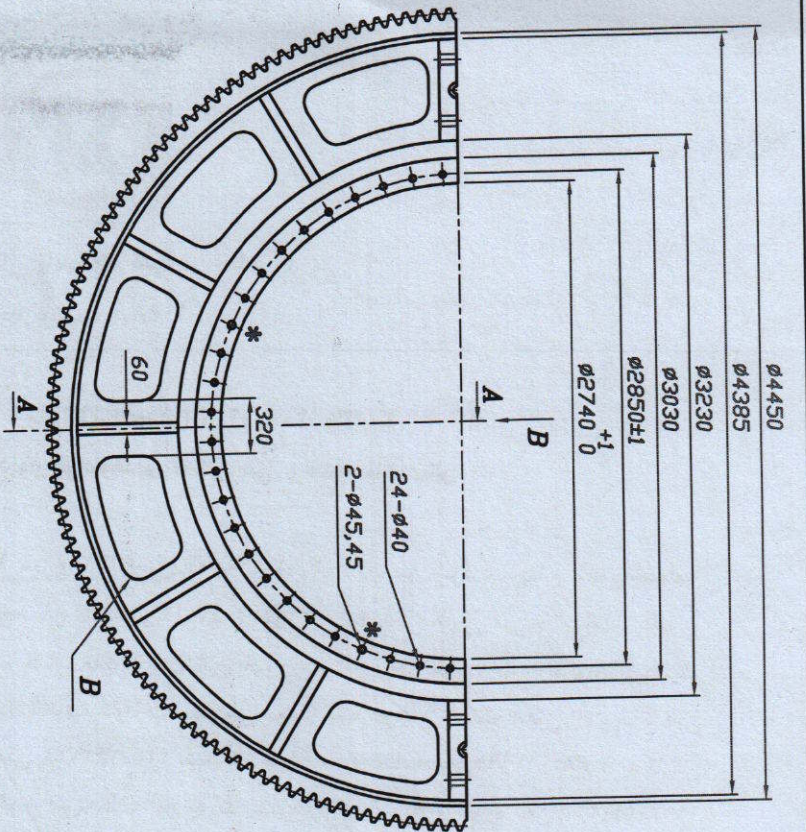
توجه:

- ۱- تمامی ابعاد بر حسب میلی متر می باشد.
- ۲- تلرانس سایر اندازه ها طبق نرم DIN 7168 T2(7.86) میباشد.
- ۳- تعداد سوراخها ۵۲ عدد است که از هر ۱۳ سوراخ یک سوراخ جای فیت بولت می باشد که با علامت ستاره \* مشخص شده است و باید دقیقاً در مکانهای مشخص شده روی نقشه تعیینه شوند.
- ۴- سطح دنده ها به عمق ۴ تا ۵ میلیمتر بین ۳۰ تا ۳۳ راکول سی عملیات حرارتی شوند.
- ۵- اثر دایره کام در دو طرف چرخ دنده ایجاد شود.

No.	Name	qty	Material	Drawing no	Weight(kg)
7	Washer A42	2			
6	Nut M42*4.5	2	CK45		
5	Fit Bolt M42*4.5*511*b=120	2	M040		
4	Washer A56	8			
3	Nut M56*5.5	8	CK45		
2	Bolt M56*5.5*350*b=75	8	M040 (1.7225)		
1	Gear	1	M040 (1.7225)		

Rev: 1	Date: 22.10.92	Checked By: A.H.Ahmad	<b>YASUJ</b> <b>CEMENT COMPANY</b>
Drawn By: J.Behrouzpoor	Design By:	Approved By: Kh.Nitboakt	
Code: 521-22-11-111	Material: Assembly	Acc.to: 08.13/14	

Scale: N.T.S	PART No: <b>جریخ دنده اصلی آسیاب سیمان</b>	Weight: 11667 kg
	<b>Grth Gear Of Cement Mill #2.6*13</b>	Drawing No:
		Page: 2/5




View B

Sec.A-A

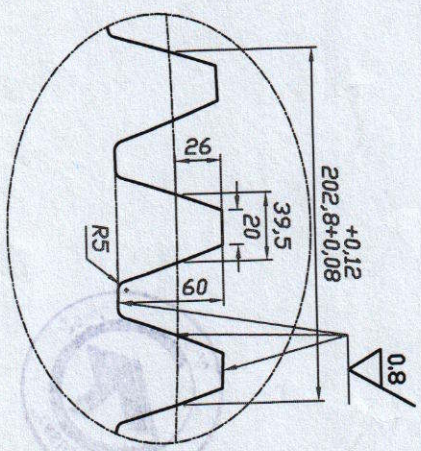
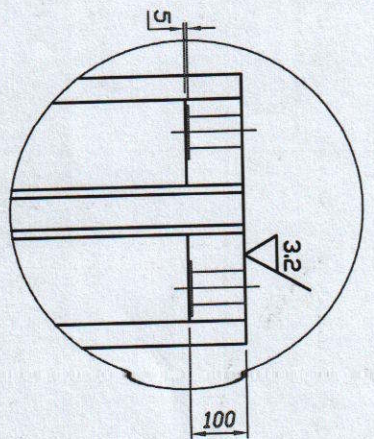
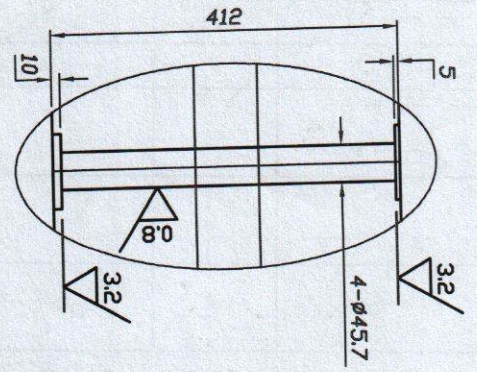
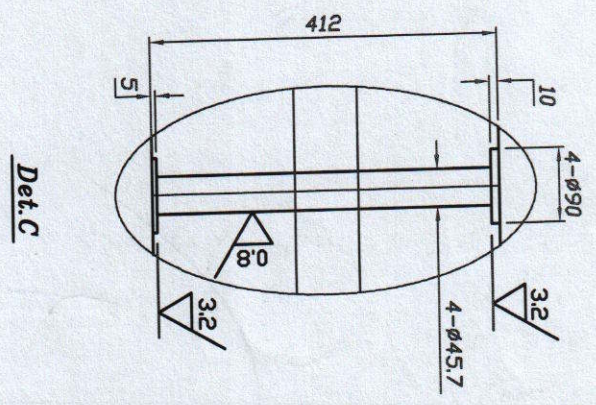
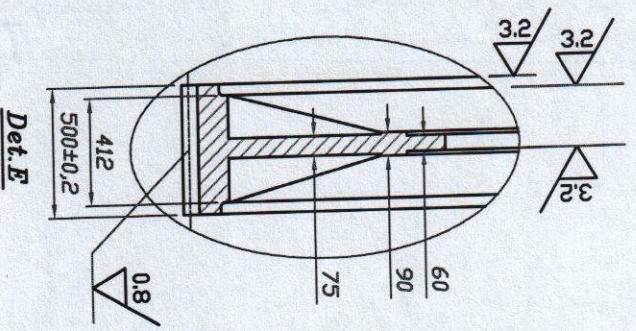
Det.B

ترجمه :

- ۱- تمامی ابعاد بر حسب میلی متر می باشد.
- ۲- تلرانس مساوی اندازه ها طبق نرم (DIN 7168 T2(7.86) میباشد.
- ۳- علامت \* در کنار سوراخها مشخص کننده سوراخ جانی فیت بولت به اندازه  $\phi 45,45$  می باشد.
- ۴- دقت شود که تلرانس دایره مرکزی سوراخهای جای فیت بولتها صفر باشد.
- ۵- سطح دنده ها به عمق ۵-۴ میلیمتر بین ۳۰-۳۳ راکول سی عملیات حرارتی القایی شود.
- ۶- اثر دایره گام در دو طرف چرخ دنده ایجاد شود

Rev: 1	Date: 22.10.92	Checked By: A.H.Ahmadhi	YASUJ CEMENT COMPANY
Drawn By: J Behrouzpoor	Design By:	Approved By: Kh. Nisbacht	
Code:	Material: M040 (1.7225)	Acc.to: 08.13/14	
Scale: N.T.S	PART No: <b>Chrh Gear Of cement Mills <math>\phi 2.6 \times 13</math></b>	Weight kg	
		Drawing No:	Page: 3/5

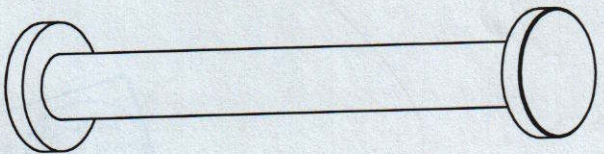
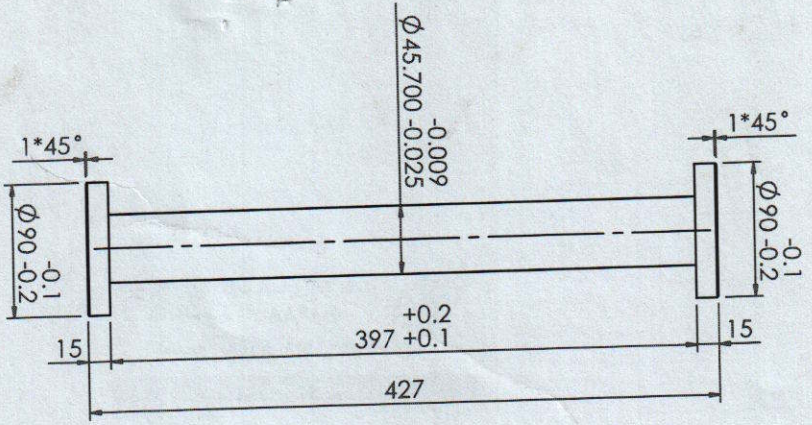
چرخ دنده اصلی آسیاب سیمان



- توجه :
- ۱- تمامی ابعاد بر حسب میلی متر می باشد.
  - ۲- تلرانس سایر اندازه ها طبق نرم (DIN 7168 T2(7.86) میباشد.
  - ۳- کیفیت سطح : (  $\sqrt{3.2/0.8}$  )

Rev: 1	Date: 22.10.92	Checked By: A.H.Ahmad	<b>YASUJ CEMENT COMPANY</b>	Acc. to: 08.13/14
Drawn By: J.Behrouzpoor	Design By:	Approved By: K.R.Nitobakt		Weight kg
Code:	Material: M040 (1.7226)			Drawing No:
Scale: N.T.S	PART No: <b>Grth Gear Of cement Mills φ2.6*13</b>			Page: 4/5





Notes:  
 1. All Dimensions in mm.  
 2. The Other Tolerances Are DIN 7168 T2(G.86).  
 3. Surface Finish:  $\sqrt{3.2}$

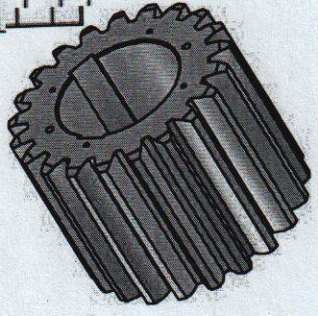
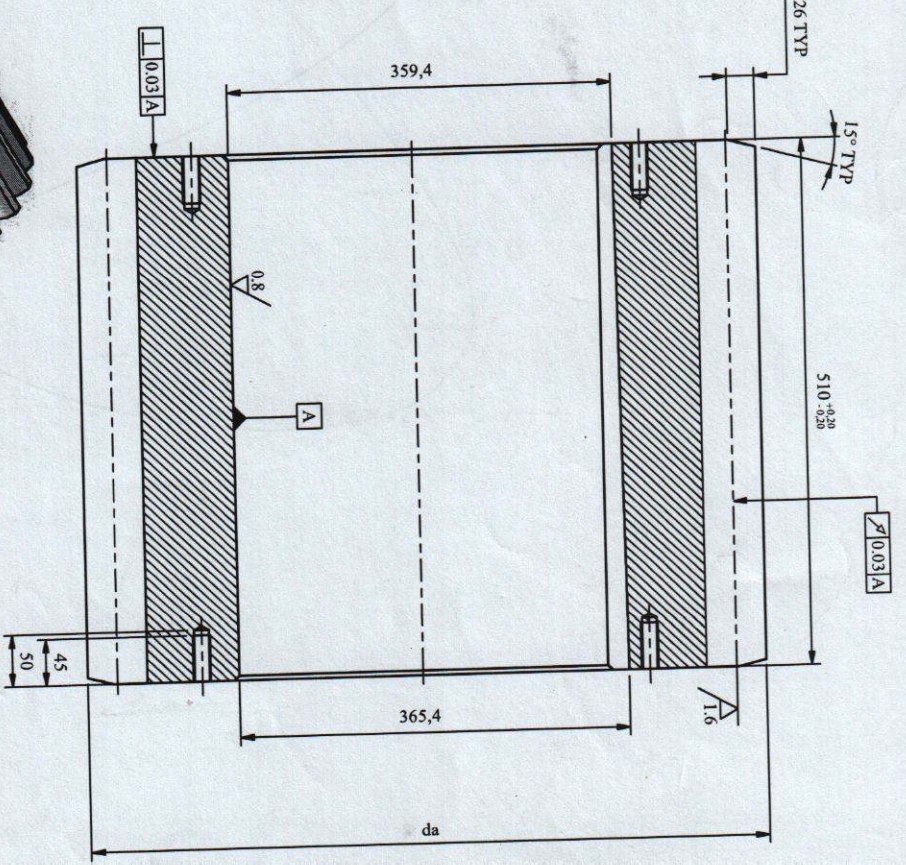
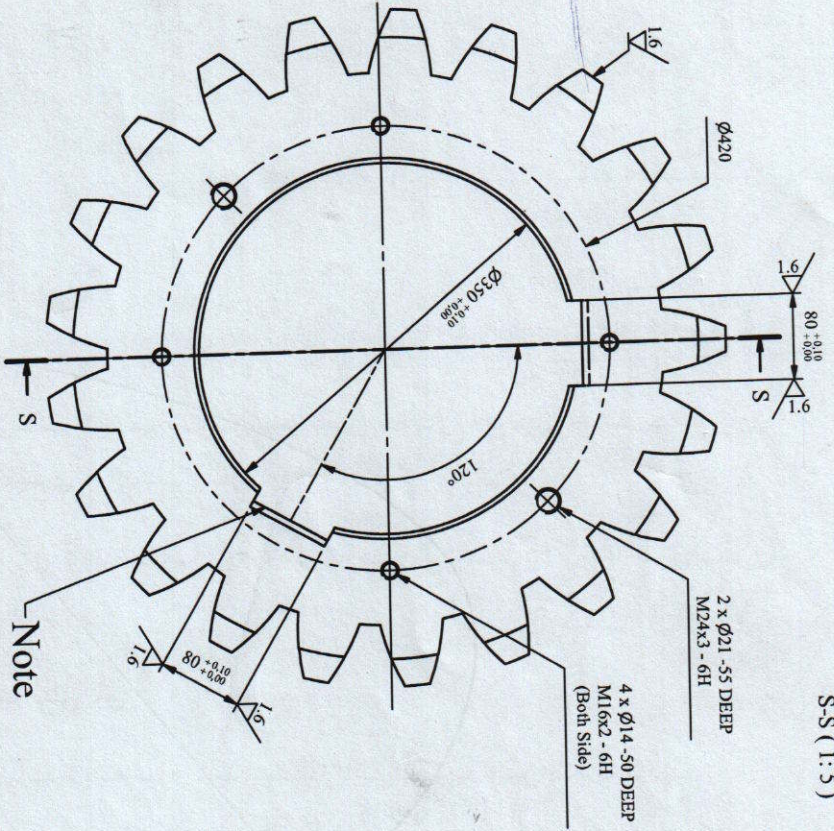
**YASUJ CEMENT COMPANY**



پین چرخ دنده جدید آسیاب سیمان ۱  
 چرخ دنده فرانسوی

Name	J. Behrouzpoor	TITLE:	پین چرخ دنده جدید آسیاب سیمان ۱	
Drawn	J. Behrouzpoor	DWG NO.	ACC. to: 08.13	Sheet: 5/5
Design		Revision: 0	Date: 17.10.98	A4
Check	A.h. Ahmadi	SCALE: 1:5	Warehouse No:	
Approve	Kh. Nikbakht			
MATERIAL:	MO40			
WEIGHT:				

S-S (1:5)



خط اثر دایره گام در دو طرف سطح بینون ایجاد شود  
 جهت کونیک جای خار نسبت بهم عکس می باشد.  
 Note

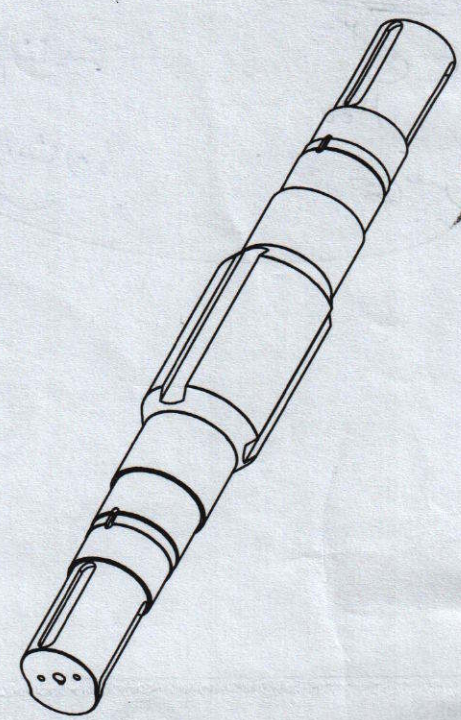
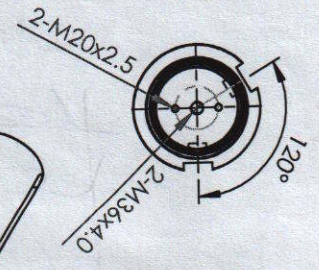
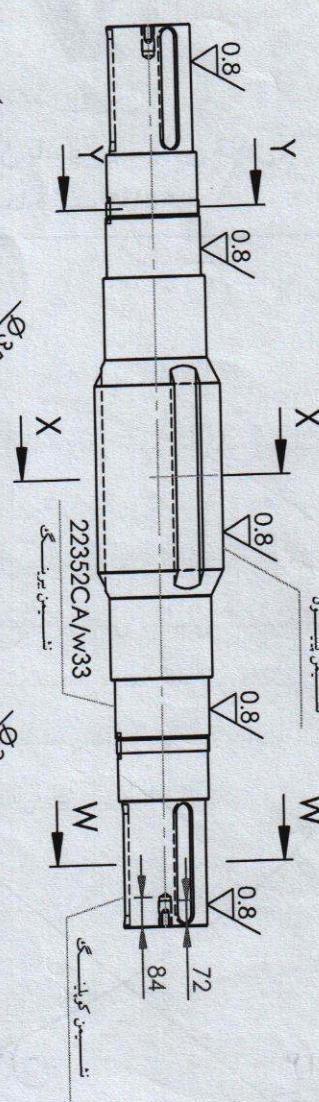
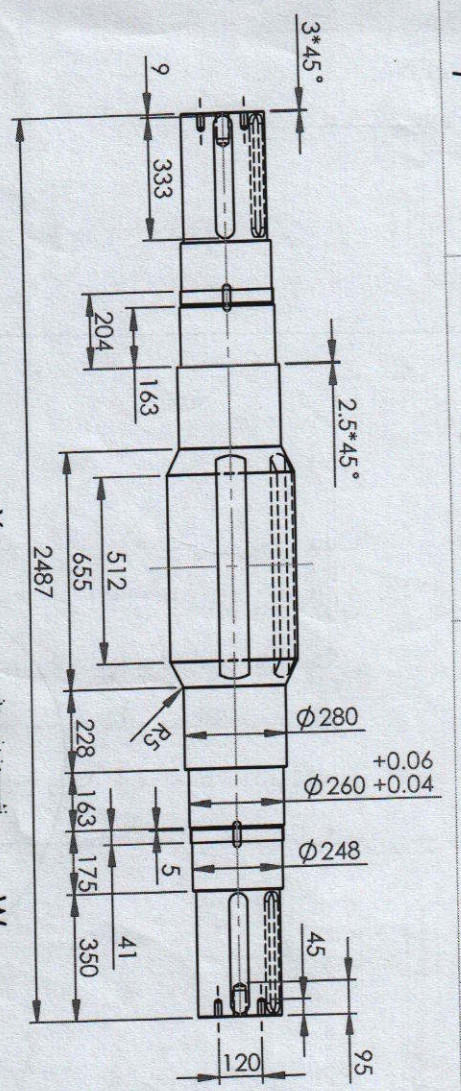
Helical Gear		
Teeth Data	Symbol (Unit)	Value
Center Distance	a (mm)	2613
Normal Module	m (mm)	26
Number Of Teeth	Z	21
Hand Of Gear	dir	Spur
Pressure Angle	and(deg)	20°
Helix Angle	β(deg)	---
Profile Shift Coefficient	X*	0.8
Tip Diameter	da (mm)	420
Root Diameter	df (mm)	352.08
Operating Pitch Diameter	dw (mm)	354.6
Number Of Teeth Spanned	K	4
Actual Base Tangent Length	Wk (mm)	290.52
		JS7

Table Hardening		
Type Hardness	HRC	HB
Quench and Tempered	---	---
Case-Hardened Surface Hardness	37-40	---
Case-Hardened Surface Hardness of Teeth	---	---
Case-Hardened Surface Hardness of Teeth	---	---
Induction Hardness of Teeth	---	---

Certificates On Material Tests According To ISO 10474

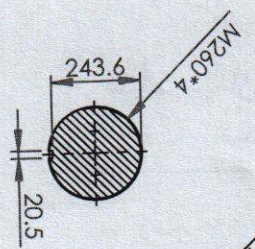
Batch Analysis	Alter Grinding
Penetrating Fluid Test (PFT)	After Grinding
Magnetic Test (MT)	Before Roughing
Ultrasonic Test (UT)	

Forged	
SHEET: 1/1	Project No: w - 031120 - 1403
SCALE: 1:14	Project Title: 1403
MATERIAL: 1.6582	Process: Machining
Design: N.Sadeghian	Contract: A.Kiani
	Checked: A. Torzadeh
	Approved: F. Fazeli
	TOLERANCE: DIN 7168 f
	SURFACES: 1.6 GENERAL

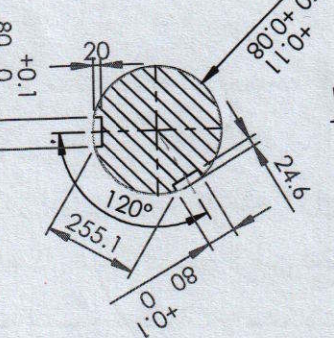


KM 52 Q:2  
MB 52 Q:2

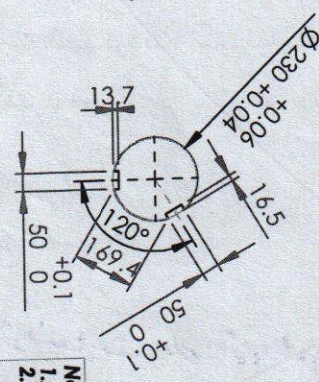
SECTION Y-Y  
SCALE 1 : 20



SECTION X-X  
SCALE 1 : 20



SECTION W-W  
SCALE 1 : 20



کلیه شعاع‌های تغییر قطر برابر R=4 می باشد

ارائه تست UT الازامی است

Notes:  
1. All Dimensions in mm.  
2. The Other Tolerances Are DIN 7188 T2(7.86).  
3. Surface Finish:  $\sqrt{3.2}$  /  $\sqrt{0.8}$  /  $\sqrt{0.4}$

YASUJ CEMENT  
COMPANY



شفت پستیون آسیاب سیمان

Name	J. Behrouzpoor	TITLE:	
Drawn		DWG NO.	
Design	A.h. Ahmadi	Revision:	5
Check	Kh. Nikbakhti	ACC. for:	08.13 / 14
Approve	Kh. Nikbakhti	Date:	1403.06.15
MATERIAL:	VCN150 Forged	Warehouse No:	521-22-11-114
WEIGHT:	1172 Kg	SCALE:	1:50
		Sheet:	1/1
			A4

## 16- Gear Tooth Quality and Inspection

16.1) Characteristics of the teeth is shown in table below:

Girth Gear	pinion	
26	26	Module $m_n$
180	21	Number of teeth Z
20	20	Normal pressure angle $\alpha_n$
0	0	Helix angle $\beta$
4680mm	546mm	Pitch diameter $D_{p02}$
-0.2	0.2	Addendum, modification coefficient X
60mm	58/5mm	Height of tooth $12.25 \times m_n$
Din 3962 grade 9	Din 3962 grade 8	Quality and tolerance acc. To
Din 867	Din 867	Basic tooth Profile
Din 3972 Profile II	Din 3972 Profile II	Basic tool profile
		Backlash

- a) Profile form deviation "fr"
- b) Profile angle deviation f HA
- c) Total profile deviation Fr
- d) Individual pitch deviation fp
- e) Normal base pitch deviation f pc
- f) Pitch error fu
- g) Total pitch deviation Fp
- h) Pitch-span deviation over 1/8 of periphery  $Fp \sqrt{Z} / B$
- i) Concentricity deviation Fr
- j) Tooth thickness fluctuation Rs

Shall comply with the relevant tolerances in tables of Din 3962- Part 1. Page

15 (for Normal module 25)