

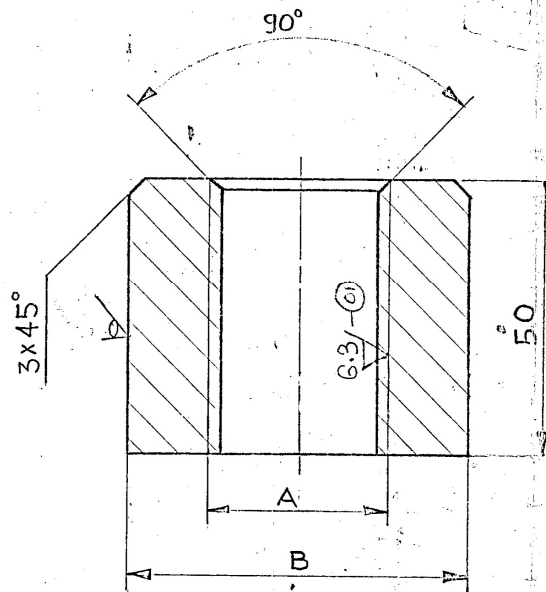


TABLE I

VARIANT	A	B
01	M33x2	φ63
02	M20x1.5	φ40
03	M56x4	φ100

TABLE II

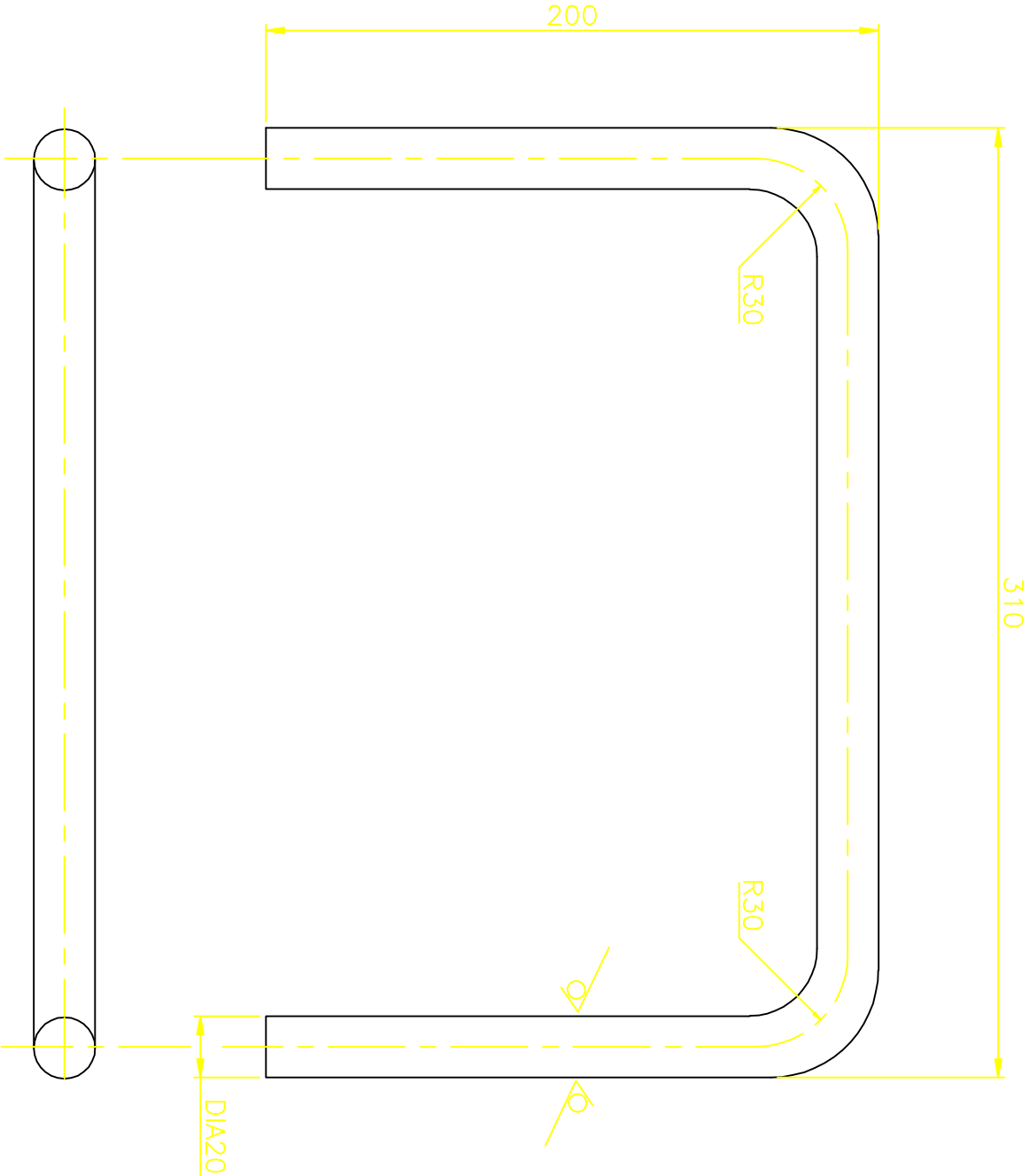
REF. TO ASSEMBLY DRAWING	ITEM No.	VARIANT No.
0-160-31-70001	22 24 36	01 02 03
0-160-32-70001	22 24 36	01 02 03
0-160-34-70002	22 24 36	01 02 03
0-160-35-70001	22 24 36	01 02 03

003	BOSS M56X4	3-160-31-70017	AA1070225266	3.0
002	BOSS M20X1.5	3-160-31-70017	AA1070225169	0.5
001	BOSS M33X2	3-160-31-70017	AA1070225207	0.9
001	BOSS M33X2	3-160-31-70017	AA10725	

VAR.00		REMARKS	KEY NO.	DESCRIPTION	DRAWING NO.	MATERIAL CODE	MATERIAL SPECN.	UNIT WT. (Kg)
CARD TYPE-3		CARD TYPE-1		CARD TYPE-2				
GMS/GR-SP. NO. 0-160-31-70001				STATUS OF DRG.				
AGREED DEPT.				NAME				
SIGN				DATE				
N.T.				GARG				
TYPE OF PRODUCT OR				NAME OF CUSTOMER/PROJECT				
BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.				RANIPUR - HARDWAR				
DRN				NAME K.S.S.				
CHD				P.S.				
APPD				K.N.M.				
REV				DATE				
01				3.10.88				
ALtered				CHECKED				
HXE-88-162				Surface finish				
DEPT HXE				GRADE OF UNFOLDING				
CODE 422.2				C/M/F				
SCALE 1:1				WEIGHT (Kg)				
SEE				REF. TO ASSY. DRG.				
SEE				SEE TABLE II				
TITLE				BOSS				
DRAWING NO.				3-160-31-70017				
CARD CODE				X62				
SHEET NO. 1				NO. OF SHEETS				
SIZE A3								

DRAWING NO. 31603470027

50°
THE REST.



DEVELOPEMENT LENGTH = 645

COPYRIGHT AND CONFIDENTIAL
THE INFORMATION ON THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF
BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED . IT MUST NOT BE USED DIRECTLY
OR INDIRECTLY IN ANY WAY DETRIMENTAL TO THE INTEREST OF THE COMPANY.

NOTE:-
THE SOFT COPY OF PROFILE TO BE FLAME CUT IS IN 1:1 SCALE.

INVENTORY NO.		SIGN & DATE		REF. DRG NO.	
GRADE OF UNTOL. DIM.:- M/CG- V/C/M/F AA 0230208 WELDING-A/B/C/D-AA621104 GAS CUTTING-T3'AA0621101 REV. DATE ALTERED CHECKED REV. DATE ALTERED BSNegj 02 16.6.03 CHECKEDNPM HXE-03-F1023 HARD COPY REPLACED BY SOFT COPY					
CBOM NO. 01603470012		STATUS OF DRG.		TYPE OF PRODUCT OR NAME OF CUSTOMER/ PROJECT	
AGREED DEPT.		NAME		SIGN	
DATE		DATE		DATE	
500 MW		BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD		DRN BSN CHD DDT APD NPM	
HARDWARE		SCALE		WEIGHT(Kg.)	
4222		1.650		REF. TO ASSY. DRG.	
LADDER ARM		DRAWING NO. 31603470027		SHEET NO. 01	
NO. OF SHEETS 01		NO. OF SHEETS 01		NO. OF SHEETS 01	

संस्करण एवं गोपनीय
इस प्रलेख में दी गई सूचना भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड की सम्पत्ति है। इसका प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप में किसी भी तरह प्रयोग नहीं किया जाए जो कम्पनी के हित में होना चाहिए।

कॉपीराइट और गोपनीय
सभी अधिकार सुरक्षित हैं।
सभी अधिकार सुरक्षित हैं।

संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक
संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक

संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक
संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक

संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक
संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक

संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक
संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक

संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक
संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक

संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक
संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक

संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक
संशोधन और दिनांक/सिगनेचर/दिनांक

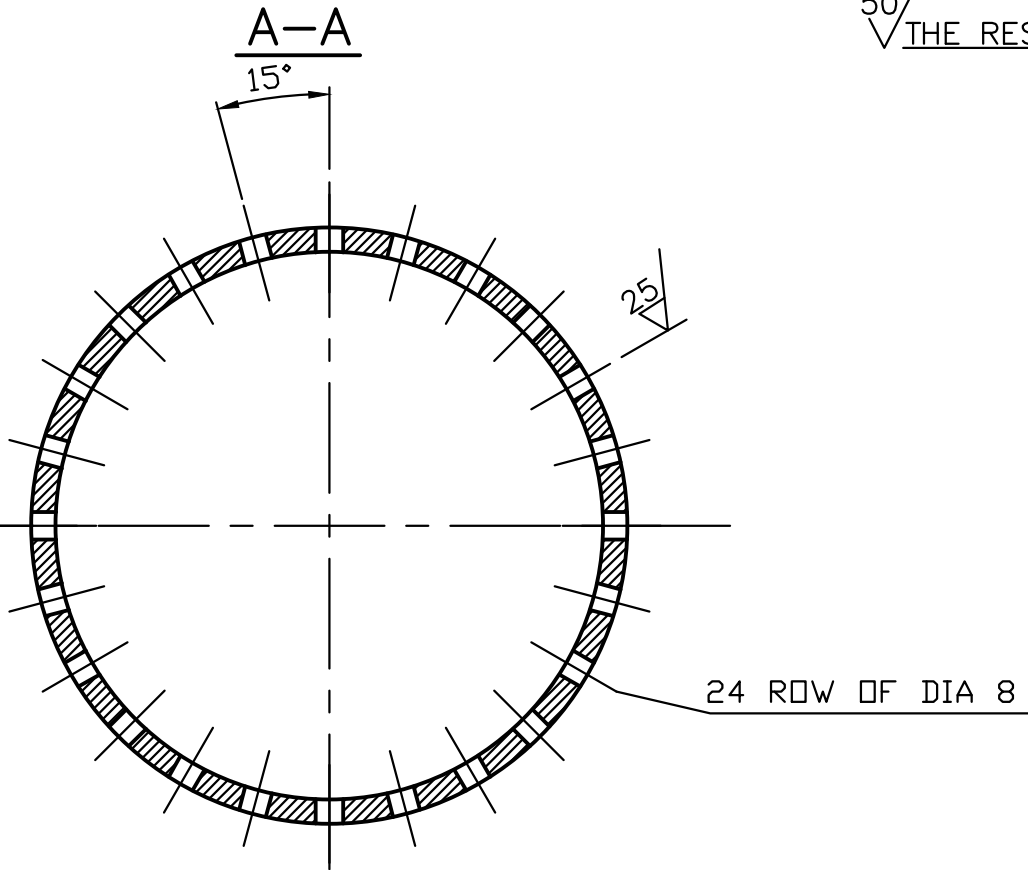
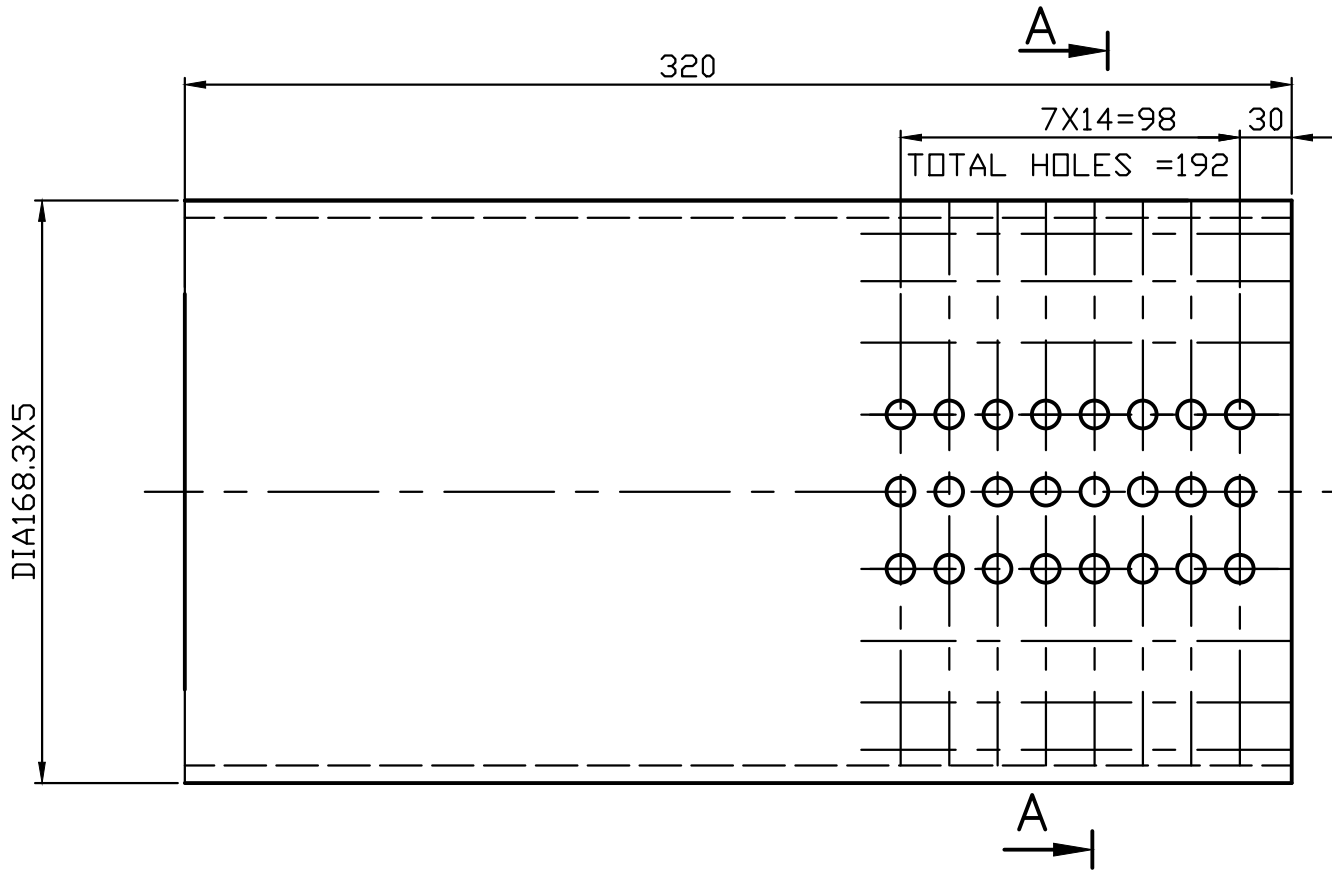
प्रथम कोण प्रक्षेपण/FIRST ANGLE PROJECTION

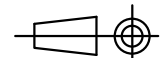
सभी विमाएं मिलीमीटर में हैं।/ALL DIMENSIONS ARE IN mm.

फ़ॉर्म 38 (बी)/FORM 38 (B)

31603470109
अभिकल्प संख्या/DRAWING NO.

50/ THE REST



असह्य विमाओं का वर्ग GRADE OF UNTOLERANCED DIMENSION			सी.बी.ओ.एम./C.B.O.M. 01603170062			अभिकल्प का स्तर STATUS OF DRG.			उत्पाद का प्रकार या ग्राहक/परियोजना का नाम TYPE OF PRODUCT OR NAME OF CUSTOMER/PROJECT					
मशीनिंग - एए0230208 एम MACHINING - AA0230208 m			सहमत विभाग AGREED DEPTT.	नाम/NAME	हस्ताक्षर/ SIGN.	दिनांक/DATE								
वेल्डिंग - एए0621104 की श्रेणी बी WELDING-CLASS 'B' OF AA0621104			WT	J.K.	sd/-	07.03.12								
गैस कटिंग - एए0621101 की सारणी 3 GAS CUTTING-TABLE 3 OF AA0621101														
संशोधन REV.	दिनांक DATE	संशोधनकर्ता ALTERED BY जांचकर्ता CHD	संशोधन REV.	दिनांक DATE	संशोधनकर्ता ALTERED BY जांचकर्ता CHD	विभाग DEPTT.	HXE		अनुपात/SCALE 1: 2	भार कि.ग्रा. WEIGHT (KG) 6.06	असेम्बली अभिकल्प का संदर्भ REFER TO ASSLY. DRG. 31603470108		नग क्रमांक ITEM NO. 01	नगों की संख्या NO. OF ITEMS
						शीर्षक/TITLE PERFORATED PIPE				कार्ड कोड CARD CODE	अभिकल्प संख्या/DRAWING NO. 7 31603470109		22 23 24	
										पृष्ठ संख्या/Sheets No.		पृष्ठों की संख्या/No. of Sheets		

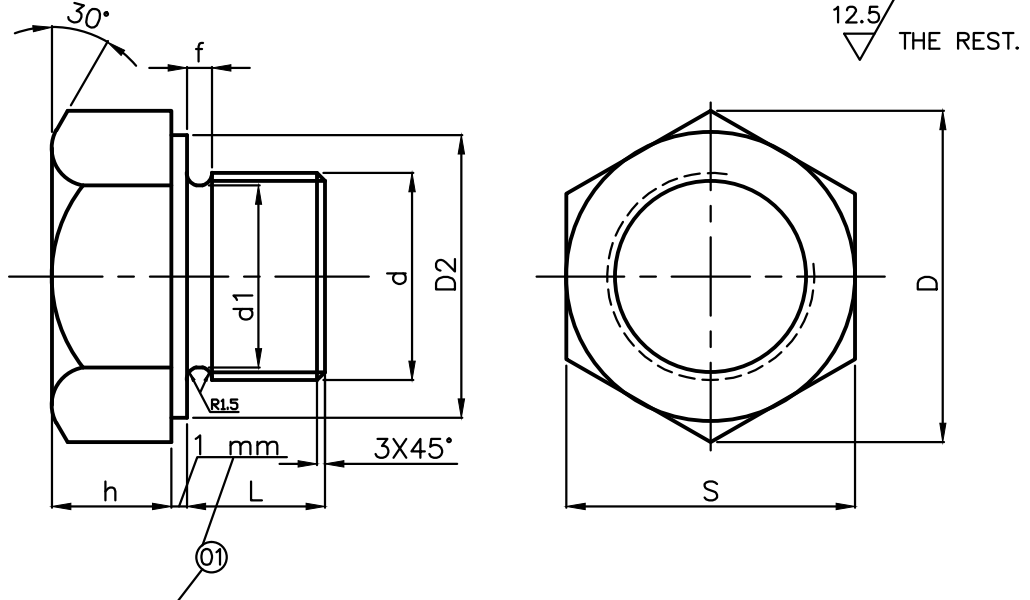
A3 साइज़/A3 SIZE

प्रथम कोण प्रक्षेपण/FIRST ANGLE PROJECTION सभी विमाएँ मिलिमीटर में हैं।/ALL DIMENSIONS ARE IN mm.

प्रपत्र डीजी 39 (बी)
FORM 39 (B)

संशोधन REV.	दिनांक DATE	संशोधनकर्ता ALTERED BY जांचकर्ता CHD	संशोधन REV.	दिनांक DATE	संशोधनकर्ता ALTERED BY जांचकर्ता CHD	सी.वी.ओ.एम./C.B.O.M. 01603170068	अभिकल्प का स्तर STATUS OF DRG. U
			01	05.08.15	T.BANSAL	सहमत विभाग AGREED DEPTT.	नाम/NAME हस्ताक्षर/ SIGN.
						WT.	दिनांक/DATE
						BL MEENA	20.2.15
						sd/-	

मशीनिंग - एए0230208 एम MACHINING - AA0230208 m	वेल्डिंग - एए0621104 की श्रेणी बी WELDING-CLASS 'B' OF AA0621104	गैस कटिंग - एए0621101 की सारणी 3 GAS CUTTING-TABLE 3 OF AA0621101
---	---	--



THE DIMENSIONS OF THE PLUG SHALL BE AS PER
TABLE GIVEN BELOW:-

d _{xp}	s		h		D	D2	ALLOWABLE ECCENTRICITY OF HEAD	L		f	d1
	SIZE	TOL.	SIZE	TOL.				SIZE	TOL.		
M33x2	46	-0.34	19	±0.52	53.1	45	0.6	22	±1	4	29

T.R.:-

1. THREADS FOR PLUGS ARE AS PER IS:4218 (PART 2)
2. TECHNICAL SUPPLY CONDITIONS ARE AS PER IS:1367
3. PLUGS TO BE ZINC PLATED C&8 AS PER IS:1572 & IS:1573

संशोधित अभिकल्प संख्या REFERENCE DRG. NO.	हस्ताक्षर और दिनांक/SIGN & DATE	भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड, रानीपुर, हरिद्वार BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED, RANIPUR, HARDWAR		नाम/NAME	हस्ताक्षर/SIGN	दिनांक/DATE	वेरिएंट संख्या No. of Var.
		निर्माणकर्ता DRN.	T.BANSAL	sd/-	10.01.15		
		जांचकर्ता CHD	R.BANSAL	sd/-	10.01.15		
		स्वीकृतकर्ता APPD	S.KANT	sd/-	22.02.15		
विभाग DEPTT.	हीट एक्सचेंजर अभि. HXE	अनुपात/SCALE	1:1	भार कि.ग्रा. WEIGHT (KG)	असेम्बली अभिकल्प का संदर्भ REFER TO ASSLY. DRG. 01603170068	नग क्रमांक ITEM NO.	25
कोड/CODE	4222					नगों की संख्या NO. OF ITEMS	—
शीर्षक/TITLE	PLUG			कार्ड कोड CARD CODE	अभिकल्प संख्या/DRAWING NO.	01	
					7 41603170038	22 23 24	
					पृष्ठ संख्या/Sheets No.	01	पृष्ठों की संख्या/No. of Sheets 01

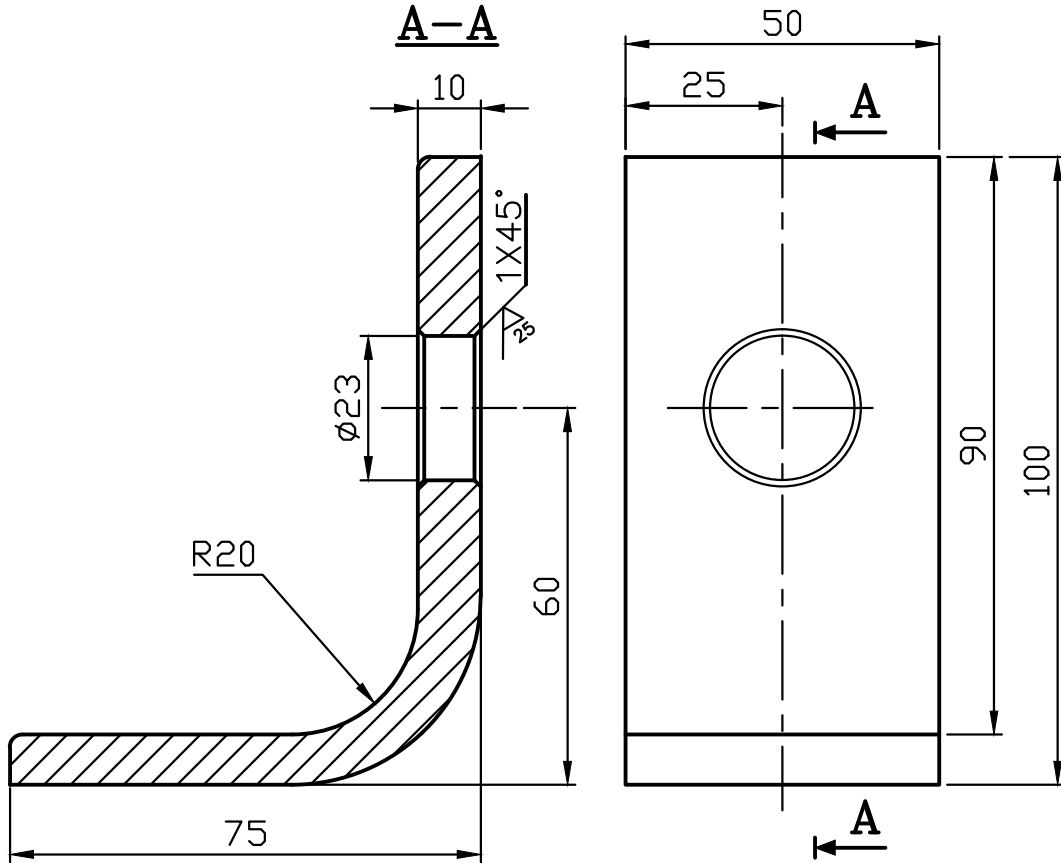
A4 साइज़ /A4 SIZE

प्रथम कोण प्रक्षेपण/FIRST ANGLE PROJECTION सभी विमाएं मिलीमीटर में हैं।/ALL DIMENSIONS ARE IN mm.

प्रपत्र डीजी 39 (बी)
FORM 39 (B)

संशोधन REV.	दिनांक DATE	संशोधनकर्ता ALTERED BY जांचकर्ता CHD	संशोधन REV.	दिनांक DATE	संशोधनकर्ता ALTERED BY जांचकर्ता CHD	सी.वी.ओ.एम./C.B.O.M. 11603470059			अभिकल्प का स्तर STATUS OF DRG. U
						सहमत विभाग AGREED DEPTT.	नाम/NAME	हस्ताक्षर/ SIGN.	दिनांक/DATE
						वेल्डिंग टेक्नो.	पन्कज	ह.	21.05.14
मशीनिंग - एए0230208 एम MACHINING - AA0230208 m			वेल्डिंग - एए0621104 की श्रेणी बी WELDING-CLASS 'B' OF AA0621104			गैस कटिंग - एए0621101 की सारणी 3 GAS CUTTING-TABLE 3 OF AA0621101			

50/
THE REST.



NOTE: -

1. SHARP EDGES TO BE ROUND OFF.
2. DEVELOPED LENGTH = 10x50x155.

संशोधित अभिकल्प संख्या
REFERENCE DRG. NO.

हस्ताक्षर और दिनांक/SIGN & DATE

सामग्री सूची संख्या
INVENTORY NO.



भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड, रानीपुर, हरिद्वार
BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED,
RANIPUR, HARDWAR

विभाग हीट एक्सचेंजर अभि.
DEPTT. HXE
कोड/CODE 4222



अनुपात/SCALE
1:1

भार कि.ग्रा.
WEIGHT (KG)
0.60

नाम/NAME	हस्ताक्षर/SIGN	दिनांक/DATE	वेरिएंट संख्या No. of Var.
निर्माणकर्ता DRM.	अजय कुमार	ह.	29.04.14
जांचकर्ता CHD	तुर्गुण वन्सल	ह.	29.04.14
स्वीकृतकर्ता APPD	शशीकान्त	ह.	22.05.14

असेम्बली अभिकल्प का संदर्भ
REFER TO ASSLY. DRG.
11603470059

नग क्रमांक
ITEM NO.
17

शीर्षक/TITLE

ANGLE

कार्ड कोड
CARD CODE

अभिकल्प संख्या/DRAWING NO.

7 41603470008 22 23 24

पृष्ठ संख्या/Sheets No. 01 पृष्ठों की संख्या/No. of Sheets 01

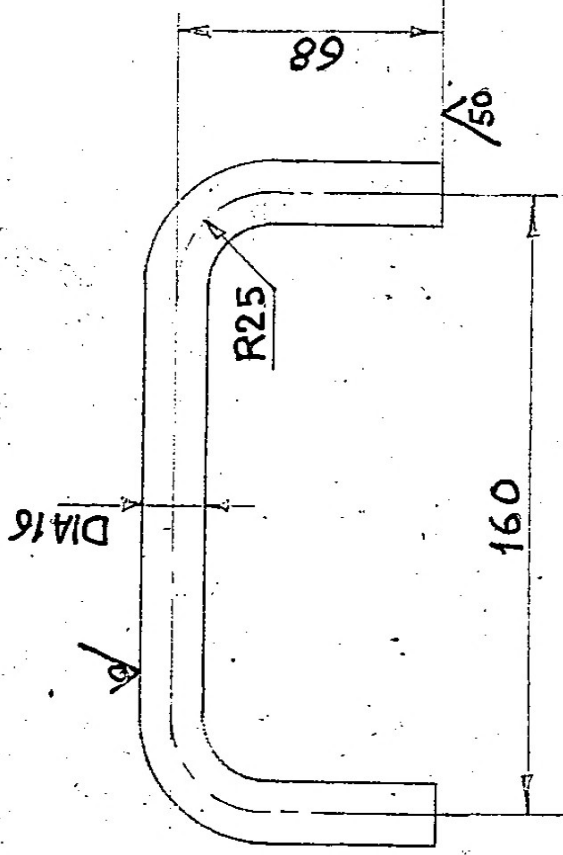
A4 साइज़ /A4 SIZE

COPYRIGHT AND CONFIDENTIAL
THE INFORMATION ON THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF
BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED. IT MUST NOT BE USED
DIRECTLY OR INDIRECTLY IN ANY WAY DETRIMENTAL TO THE
INTEREST OF THE COMPANY.

स्वतंत्र अधिकार एवं गोपनीय
इस प्रलेख में दी गई सूचना भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड की
संपत्ति है। इसका प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप में किसी भी तरह
प्रयोग नहीं किया जाए जो कंपनी के हित में हानिकार हो।

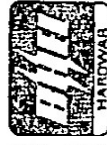
The information on this document is the property of BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED
It must not be used directly or indirectly in anyway detrimental to the interest of the compo

Q127.315	CHECKED	01.11.97	CHECKED	01.11.97	NAME	WT	SIGN	DATE
HXE-95-27		HXE-94-97		MATEL CODE				
MATEL CODE WAS AA1010212079		WAS HW1010212051		AA1010112				



DEVELOPED LENGTH = 275

CARD TYPE 1		CARD TYPE 2		CARD TYPE 1	
001	001	001	001	001	001
66646263	5231	25182022	23	AA1010209086	0.44
QTY NO	UNIT OF	DESCRIPTION	ITEM NO	AA1010109	
VAR1	VAR1	VAR1	VAR1	MATERIAL CODE	5058
VAR2	VAR2	VAR2	VAR2	MATERIAL SPEC	5058
VAR3	VAR3	VAR3	VAR3	UNIT WT	79.187
VAR4	VAR4	VAR4	VAR4	QTY	74
VAR5	VAR5	VAR5	VAR5	QTY	76



BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.

RANIPUR - HARDWAR.

DEPT HXE	CODE 043	SCALE 1:2	WEIGHT (KG) 0.44	REF. TO ASSY. DRG. 3-160-45-70006	ITEM NO. 002
HANDLE			NAME KHATRI	SIGN.	DATE
			CHECKED M.L.L.	APPROVED	6.3.79
			APPROVED A.SINGH.	DRAWING NO.	10.10.78

Dimensions to be Controlled Within Limits as Shown
Machining Tolerance $\pm .25$ mm Unless Otherwise

4-160-45-70004