










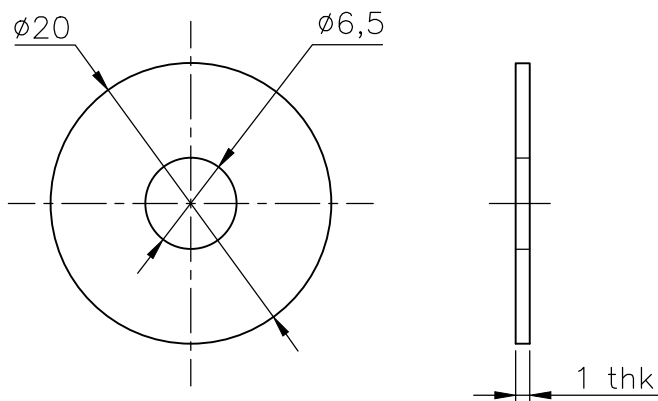














GRADE No.	N12	N11	N10	N9	N8	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1
VALUE	50	25	12.5	6.3	3.2	1.6	0.8	0.4	0.2	0.1	0.05	0.025
SYMBOL												

UNCONTROLLED



GRADE No.	N12	N11	N10	N9	N8	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1
VALUE	50	25	12.5	6.3	3.2	1.6	0.8	0.4	0.2	0.1	0.05	0.025
SYMBOL												

Technical drawing of a mechanical part. The main view shows a rectangular block with a central slot. The overall width is 25 and the overall height is 25. The slot has a width of 7 and a depth of 12. The top corners of the block are rounded with a radius of $R2(Typ)$. The inner corners of the slot are rounded with a radius of $R3,5$. A side view to the right shows the profile of the part, indicating a thickness of 2.

A4

COPY RIGHT & CONFIDENTIAL THIS DOCUMENT IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF BEML & CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION. THIS DOCUMENT OR ITS CONTENTS SHALL NOT BE USED, REPRODUCED OR DISCLOSED IN WHOLE OR IN PART, WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION OF BEML. THIS DOCUMENT & ALL ITS COPIES SHALL BE RETURNED TO BEML ON DEMAND. DRAWING RELEASED FROM PLM. PHYSICAL SIGNATURE NOT REQUIRED

GRADE No.	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	VALUE	SYMBOL
	0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.3	12.5	25	50		
SURFACE														
ROUGHNESS														

5 4 3 2 1 A3

UNCONTROLLED

310 285 12.5 12.5 62.5 170 52.5 20 40 25 4 R5 22 REF 22 REF 24 M6 5 4 22/3 SIDE

DETAIL-1

DETAIL-3

DETAIL-A

DETAIL-B

NOTE: REMOVE ALL SHARP EDGES

5 4 3 2 1

525-56117-5 PAD

4 2 RFB1420620 HEX.HD.BOLT M6x20 TO IS:1364(Pt-3)-2002/ Matl.: -IS-1367(P14)-84 Gr A2-70, STAINLESS STEEL WITH PRE APPLIED ADHESIVE

3 2 525-56117-3 T-BOLT ASSY

2 2 RFN5540652 HEX. NUT WITH FLANGE M6 TO ISO 7044-83/ Matl.: -IS-1367(P14)-84 Gr A2-70, STAINLESS STEEL

1 1 525-56117-1 BRACKET 310x52x4 THK AISI 304

SL.No. QTY PART / STOCK No. DESCRIPTION SIZE COMPANY STD./I.S Wt. (Kg) MATERIAL

PRODUCT MUMBAI METRO CARS L2&L7

REF DRG

MATERIAL

HEAT TREAT.

SURFACE TREAT.

TITLE

BRACKET ASSY CLEAT

SCALE

DRWN VISHNU

CHKD SNH

APPD VS

REV D

27.11.19

Wt.(Kg) 0

DRG No. 525-56117

ALT

BEML LIMITED

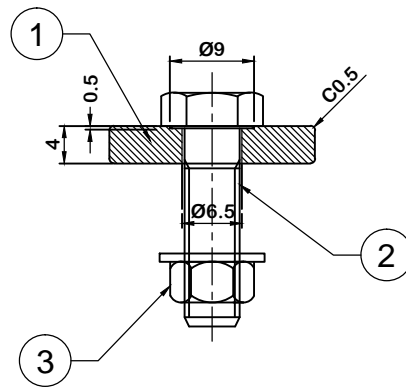
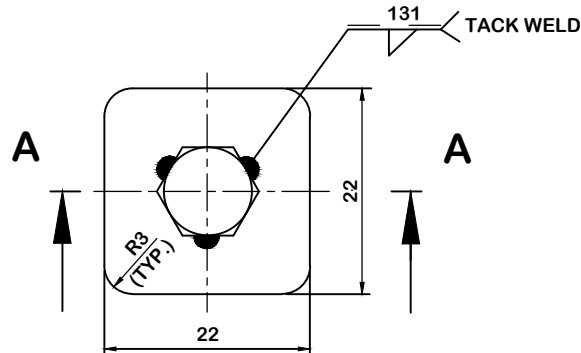
NEW FRONTIERS, NEW DREAMS

525-56117

A3

COPY RIGHT & CONFIDENTIAL
THIS DOCUMENT IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF BEML & CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION. THIS DOCUMENT OR ITS CONTENTS SHALL NOT BE USED, REPRODUCED OR DISCLOSED IN WHOLE OR IN PART, WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION OF BEML. THIS DOCUMENT & ALL ITS COPIES SHALL BE RETURNED TO BEML ON DEMAND DRAWING RELEASED FROM PLM, PHYSICAL SIGNATURE NOT REQUIRED





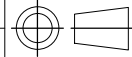


MACHINING DEVIATIONS FOR LINEAR DIMENSIONS	RANGE	0 - 6	6 - 30	30 - 120	120 - 315	315-1000	1000-2000	2000-4000	ABOVE 4000	RA
	TOLERANCE	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	~
FOR DIMENSIONAL TOLERANCES OF SHEET METAL PARTS AND WELDED STRUCTURES, REFER STD. RD-227										
UNSPECIFIED TOLERANCE FOR LINEAR AND ANGULAR DIMENSIONS REF. IS 2102 (PT-1) (MEDIUM)							QUALITY OF WELD JOINTS REF, RD 230 MEDIUM			
VALUES OF SURFACE TEXTURE SHALL BE AS PER COMPANY STD DS. 1012.C.							STATUS:			
WELDING SHALL BE CARRIED OUT AS PER IS: 9595-96										















SEC - AA

NOTE: REMOVE ALL SHARP EDGES & DEBURR.

UNCONTROLLED

3	1	RFN5850652	HEX HD NUT WITH FLANGE M6 TO ISO:4161-83 / MATL-ISO:3506,Gr-A2-70,SS									
2	1	RFB1420625	HEX HD BOLT M6x25 TO IS:1364-(PT-3)2002 / MATL-IS:1367(P-14),Gr-A2-70,SS WITH NYLOK BLUE PATCH PRE APPLIED ADHESIVE									
1	1		PAD				22x22x4 thk			AISI 304		
SL.No.	QTY	PART / STOCK No.	DESCRIPTION				SIZE			COMPANY STD./I.S	Wt. (Kg)	
											MATERIAL	
						PRODUCT	MUMBAI METRO CARS L2&L7					
						REF DRG						
						MATERIAL						
						HEAT TREAT.				APPD	VS	14.11.19
						SURFACE TREAT.				REVD		
						TITLE				CHKD	SNH	14.11.19
						T-BOLT ASSY-M6				DRWN	VISHNU	14.11.19
							SCALE		SHEET	Wt.(Kg)		
								OF	0			
ALT.NO.	ECN NO/CHANGES	DATE	BY	CHKD	APPD	 BEM LIMITED			DRG No.			ALT
									525-56118			

GRADE No.	N12	N11	N10	N9	N8	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1
VALUE	50	25	12.5	6.3	3.2	1.6	0.8	0.4	0.2	0.1	0.05	0.025
SYMBOL												

Technical drawing of a mechanical part, showing a top view and a side view.

Top View:

- Overall dimensions: 22 x 22.
- Central feature: A circular hole with a diameter of 131.
- Corner radius: R3 (TYP.).
- Section line A-A is indicated by two upward-pointing arrows labeled "A".

Side View (Section A-A):

- Top flange thickness: 4.
- Central hole diameter: 131.
- Bottom flange thickness: 0.5.
- Internal hole diameter: 131.
- Bottom flange thickness: 0.5.
- Section line A-A is indicated by a vertical line with arrows at both ends.

SEC - AA

UNCONTROLLED

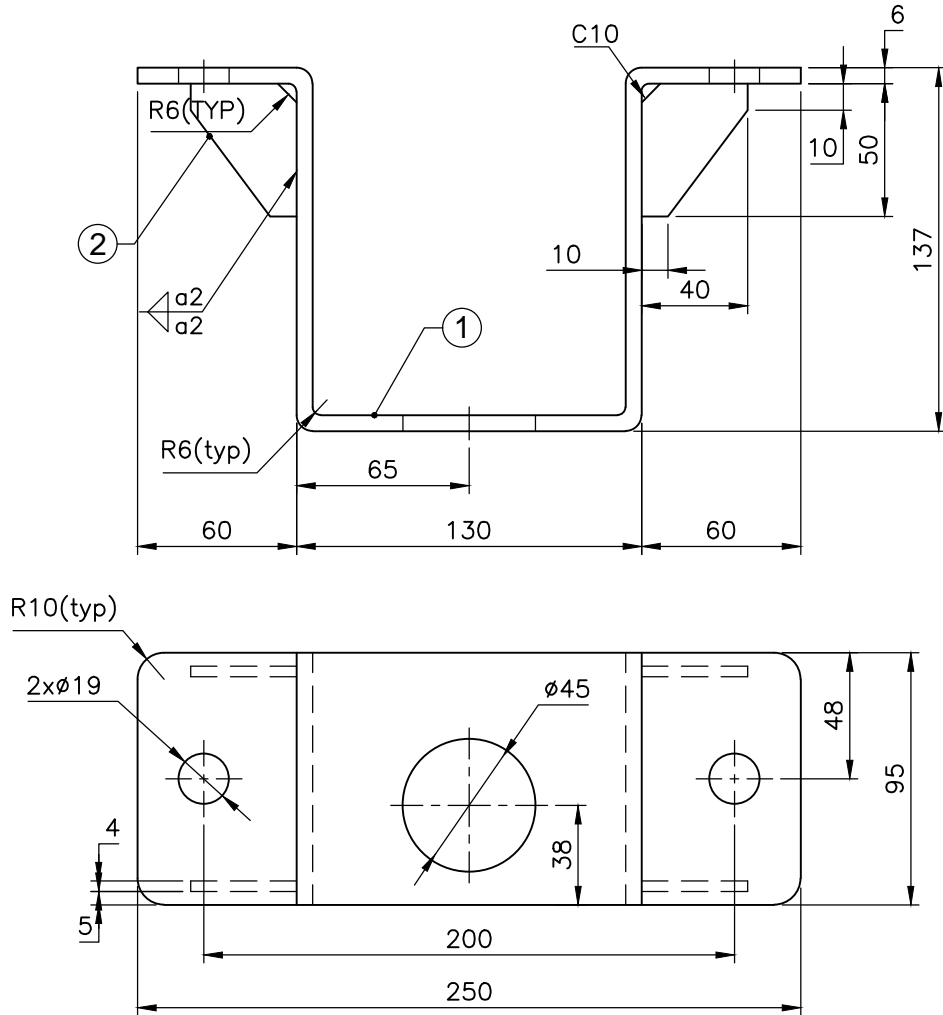


BEML LIMITED
NEW FRONTIERS. NEW DREAMS.

COPY RIGHT & CONFIDENTIAL THIS DOCUMENT IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF BEML & CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION. THIS DOCUMENT OR ITS CONTENTS SHALL NOT BE USED, REPRODUCED OR DISCLOSED IN WHOLE OR IN PART, WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION OF BEML. THIS DOCUMENT & ALL ITS COPIES SHALL BE RETURNED TO BEML ON DEMAND DRAWING RELEASED FROM PLM, PHYSICAL SIGNATURE NOT REQUIRED

GRADE No.	VALUE	SYMBOL
N1	0.025	
N2	0.05	
N3	0.1	
N4	0.2	
N5	0.4	
N6	0.8	
N7	1.6	
N8	3.2	
N9	6.3	
N10	12.5	
N11	25	
N12	50	

SURFACE
ROUGHNESS











NOTE:

1. REMOVE ALL SHARP EDGES & DEBURR.
2. WELD AREAS SHALL BE PASSIVATED.

MACHINING DEVIATIONS FOR LINEAR DIMENSIONS	RANGE	0 - 6	6 - 30	30 - 120	120 - 315	315-1000	1000-2000	2000-4000	ABOVE 4000	RA
	TOLERANCE	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	~
FOR DIMENSIONAL TOLERANCES OF SHEET METAL PARTS AND WELDED STRUCTURES, REFER STD. RD-227										
UNSPECIFIED TOLERANCE FOR LINEAR AND ANGULAR DIMENSIONS REF. IS 2102 (PT-1) (MEDIUM)							QUALITY OF WELD JOINTS REF. RD 230 MEDIUM			
VALUES OF SURFACE TEXTURE SHALL BE AS PER COMPANY STD DS. 1012.C.							STATUS:			
WELDING SHALL BE CARRIED OUT AS PER IS: 9595-96										

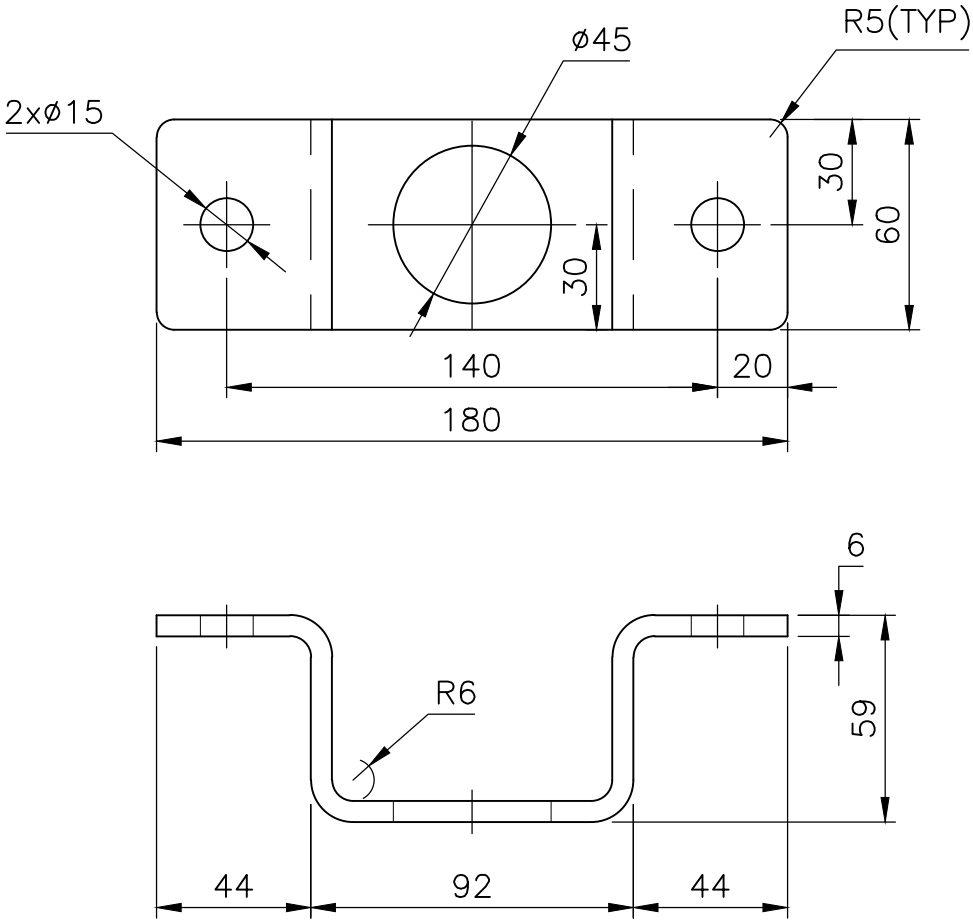
UNCONTROLLED

2	4					GUSSET	50x40x4 THK	AISI304			
1	1					SUPPORT	488x70x6 THK	AISI304			
SL.No.	QTY	PART / STOCK No.				DESCRIPTION	SIZE	COMPANY STD./I.S		Wt. (Kg)	
								MATERIAL			
						PRODUCT	MUMBAI METRO CARS L2&L7				
						REF DRG					
						MATERIAL					
						HEAT TREAT.		APPD	VS		
						SURFACE TREAT.		REVD			
						TITLE	SAFETY BRACKET				
							CI				
							CHKD	SNH			
							DRWN	VISHNU		23.12.19	
							SCALE			SHEET	Wt.(Kg)
									OF	0	
ALT.NO.	ECN NO/CHANGES	DATE	BY	CHKD	APPD	 BEML LIMITED		DRG No.		ALT	
								525-56125			

COPY RIGHT & CONFIDENTIAL THIS DOCUMENT IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF BEML & CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION. THIS DOCUMENT OR ITS CONTENTS SHALL NOT BE USED, REPRODUCED OR DISCLOSED IN WHOLE OR IN PART, WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION OF BEML. THIS DOCUMENT & ALL ITS COPIES SHALL BE RETURNED TO BEML ON DEMAND. DRAWING RELEASED FROM PLM. PHYSICAL SIGNATURE NOT REQUIRED








GRADE No.	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12
VALUE	0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.3	12.5	25	50
SYMBOL												
SURFACE ROUGHNESS												

NOTE: REMOVE ALL SHARP EDGES & DEBURR.



		2					1			
MACHINING DEVIATIONS FOR LINEAR DIMENSIONS	RANGE	0 - 6	6 - 30	30 - 120	120 - 315	315-1000	1000-2000	2000-4000	ABOVE 4000	RA
	TOLERANCE	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	~
FOR DIMENSIONAL TOLERANCES OF SHEET METAL PARTS AND WELDED STRUCTURES, REFER STD. RD-227										
UNSPECIFIED TOLERANCE FOR LINEAR AND ANGULAR DIMENSIONS REF. IS 2102 (PT-1) (MEDIUM)								QUALITY OF WELD JOINTS REF, RD 230 MEDIUM		
VALUES OF SURFACE TEXTURE SHALL BE AS PER COMPANY STD DS. 1012.C.							STATUS:			
WELDING SHALL BE CARRIED OUT AS PER IS: 9595-96										

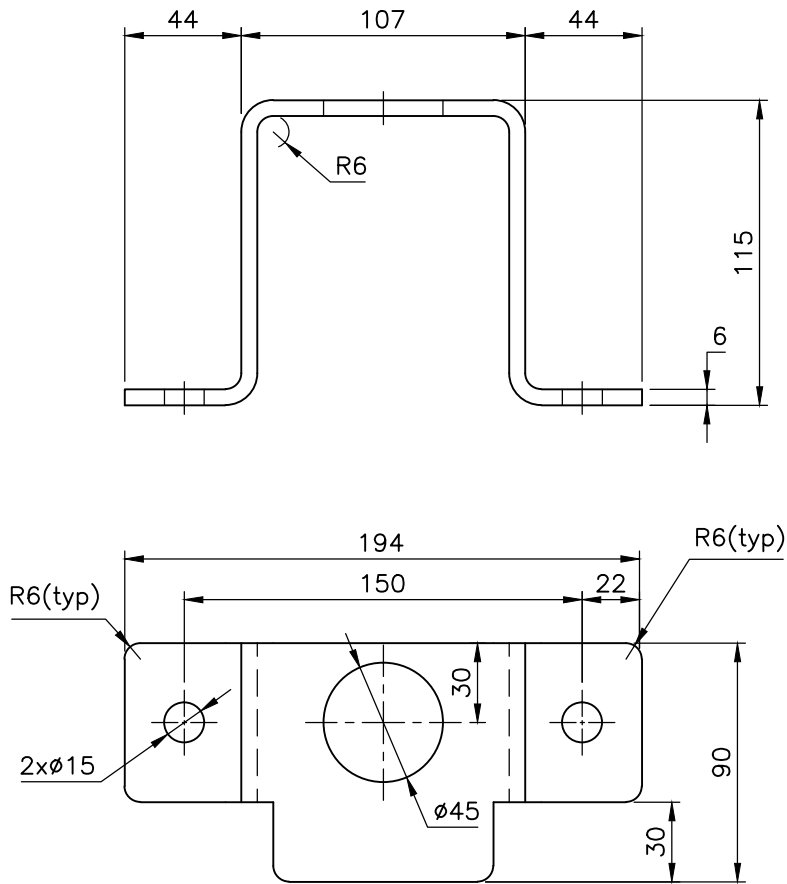
UNCONTROLLED

						286x60x6 THK		AISI304		
SL.No.	QTY	PART / STOCK No.				DESCRIPTION		SIZE	COMPANY STD./I.S	Wt. (Kg)
									MATERIAL	
						PRODUCT	MUMBAI METRO CARS L2&L7			
						REF DRG				
						MATERIAL				
						HEAT TREAT.		APPD	VS	
						SURFACE TREAT.		REVD		
						TITLE	CHKD		SNH	
						SAFETY BRACKET BATTERY BOX		DRWN	VISHNU	23.12.19
								SCALE		SHEET
									OF	Wt.(Kg)
										0
ALT.NO.	ECN NO/CHANGES	DATE	BY	CHKD	APPD	 BEM <small>NEW FRONTIERS. NEW DREAMS</small> BEML LIMITED		DRG No.		ALT
								525-56126		

COPY RIGHT & CONFIDENTIAL THIS DOCUMENT IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF BEML & CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION. THIS DOCUMENT OR ITS CONTENTS SHALL NOT BE USED, REPRODUCED OR DISCLOSED IN WHOLE OR IN PART, WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION OF BEML. THIS DOCUMENT & ALL ITS COPIES SHALL BE RETURNED TO BEML ON DEMAND DRAWING RELEASED FROM PLM, PHYSICAL SIGNATURE NOT REQUIRED

N1	0.025	▽
N2	0.05	▽
N3	0.1	▽
N4	0.2	▽
N5	0.4	▽
N6	0.8	▽
N7	1.6	▽
N8	3.2	▽
N9	6.3	▽
N10	12.5	▽
N11	25	▽
N12	50	▽
GRADE No.	VALUE	SYMBOL

SURFACE
ROUGHNESS



NOTE: REMOVE ALL SHARP EDGES & DEBURR.

MACHINING DEVIATIONS FOR LINEAR DIMENSIONS	RANGE	0 - 6	6 - 30	30 - 120	120 - 315	315-1000	1000-2000	2000-4000	ABOVE 4000	RA
	TOLERANCE	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	~
FOR DIMENSIONAL TOLERANCES OF SHEET METAL PARTS AND WELDED STRUCTURES, REFER STD. RD-227										
UNSPECIFIED TOLERANCE FOR LINEAR AND ANGULAR DIMENSIONS REF. IS 2102 (PT-1) (MEDIUM)							QUALITY OF WELD JOINTS REF. RD 230 MEDIUM			
VALUES OF SURFACE TEXTURE SHALL BE AS PER COMPANY STD DS. 1012.C.							STATUS:			
WELDING SHALL BE CARRIED OUT AS PER IS: 9595-96										

UNCONTROLLED

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----