



Tour Gamma A
193, rue de Bercy
75582 PARIS CEDEX 12
Phone 33 (0)1 44 67 85 85
Fax 33 (0)1 44 67 86 76

ELLIP-NUT™, BLIND NUT , ISO-THREADS, SELF-LOCKING, ANTI- ROTATION, CRES 600MPa/315°C

SCE106

1. NUT definition

Configuration- Dimensions- Tolerances- Masses

See figure 1 and table 1, 2 and 3

DIAMETER CODE		050	060	070	080	100
T	THREAD Before lub.	M5 x 0.80 4H 6H	M6 x 1.00 4H 5H	M7 x 1.00 4H 5H	M8 x 1.25 4H 5H	M10 x 1.50 4H 5H
B	THEO (not measured)	8.95	11.05	12.20	13.45	16.30
	MIN	8.60	10.70	11.85	13.10	15.95
C	THEO (not measured)	7.55	9.45	10.50	11.55	13.95
	MIN	7.30	9.20	10.25	11.30	13.70
D	-0.02	6.20	8	9	10	12.30
1)	-0.07					
E₁	0	5.25	6.25	7.25	8.25	10.25
	-0.1					
E₂	MIN	5.05	6.05	7.05	8.05	10.05
H	REF	1.83	2.02	2.13	2.28	2.62
J	REF	1.27	1.36	1.40	1.44	1.55
L 2)	MAX	7.8	8.6	9.7	10.8	13.5
M	MAX	9.5	12.0	13.3	14.5	17.6
X	+0.7 0	0.7	1.5	1.6	1.7	1.8

1) Tolerances requested on grip length only, Dia D may increase of 0.01mm under the head for a length equal to 0.25D

2) Bolt thread length shall be at least equal to LMAX

TABLE 1 : DIMENSIONS

LENGTH CODE	GRIP			F ± 0.35					G ± 0.2 (Measured with a wire gage Dia E2 -0.05/0.10)				
	NOM	MIN	MAX	050	060	070	080	100	050	060	070	080	100
030	3.0	2.25	3.75	11.8	14.0	-	-	-	5.95	8.15	-	-	-
040	4.0	3.25	4.75	12.8	15.0	16.3	17.9	-	6.95	9.15	9.45	9.85	-
050	5.0	4.25	5.75	13.8	16.0	17.3	18.9	22.5	7.95	10.15	10.45	10.85	11.75
060	6.0	5.25	6.75	14.8	17.0	18.3	19.9	23.5	8.95	11.15	11.45	11.85	12.75
070	7.0	6.25	7.75	15.8	18.0	19.3	20.9	24.5	9.95	12.15	12.45	12.85	13.75
080	8.0	7.25	8.75	16.8	19.0	20.3	21.9	25.5	10.95	13.15	13.45	13.85	14.75
090	9.0	8.25	9.75	17.8	20.0	21.3	22.9	26.5	11.95	14.15	14.45	14.85	15.75
100	10.0	9.25	10.75	18.8	21.0	22.3	23.9	27.5	12.95	15.15	15.45	15.85	16.75
110	11.0	10.25	11.75	19.8	22.0	23.3	24.9	28.5	13.95	16.15	16.45	16.85	17.75
120	12.0	11.25	12.75	20.8	23.0	24.3	25.9	29.5	14.95	17.15	17.45	17.85	18.75

TABLE 2 : GRIP RANGE

THIS DRAWING AND ALL TECHNICAL INFORMATION DISCLOSED THEREIN ARE THE EXCLUSIVE PROPERTY OF LISI AEROSPACE

Technical Center		Revision
PAGE 2/4		I

**ELLIP-NUT™, BLIND NUT ,
 ISO-THREADS, SELF-LOCKING, ANTI-
 ROTATION, CRES 600MPa/315°C**

SCE106

LENGTH CODE	DIAMETER CODE				
	050	060	070	080	100
030	1.04	2.33	-	-	-
040	1.12	2.49	3.29	4.01	-
050	1.19	2.66	3.47	4.22	8.34
060	1.27	2.82	3.66	4.43	8.63
070	1.34	2.98	3.84	4.64	8.92
080	1.42	3.15	4.03	4.85	9.20
090	1.49	3.31	4.21	5.06	9.49
100	1.57	3.47	4.40	5.27	9.78
110	1.64	3.63	4.58	5.48	10.06
120	1.72	3.80	4.77	5.69	10.35

TABLE 4 : WEIGHTS IN K/G FOR 1000 PIECES

Material

Stainless Steel Z10CNT18-10 according to TR3775

Surface Treatment

NO CODE : Passivated per EN2516 + MoS₂ Dry Film Lubricant per EN2491,

L CODE : Cadmium plated per EN2133 7±2µm + Cetyl Alcohol per MIL-L-87132

AV CODE : Aluminum coating (IVD) per MIL-DTL83488 type II class 3 + Cetyl Alcohol per MIL-L-87132

Service Temperature Limit

315°C

2. Designation for Ellip-Nut™

Example: **SCE106 - 060 070 AV**

SURFACE TREATMENT CODE

GRIP CODE in tenth of mm

DIAMETER CODE in tenth of mm

STANDARD NUMBER

3. Marking

per EN2424 style F

4. Technical Specification

Self-locking and breakaway torque per NFL 22500

Mechanical performances per table 5.

DIAMETER CODE	MIN AXIALE TENSILE STRENGTH (N)	MIN PUSH-OUT (N)	MIN TORQUE OUT (N.m)	
			1	2
050	10000	700	7.5	7.3
060	17700	1600	12.5	10.5
070	25400	2400	18.6	14.5
080	32200	3500	25.5	19.0
100	51000	6100	52.0	30.0

1) Installed in alloy steel and titanium alloy ; 2) Installed in aluminum alloy 2000 and 7000 series

TABLE 5 : PERFORMANCES

5. Installation Specification

Per SC602

Technical
Center

Revision

PAGE 3/4

1

lisi AEROSPACE
 Tour Gamma A
 193, rue de Bercy
 75582 PARIS CEDEX 12
 Phone 33 (0)1 44 67 85 85
 Fax 33 (0)1 44 67 88 76

**ELLIP-NUT™, BLIND NUT ,
 ISO-THREADS, SELF-LOCKING, ANTI-
 ROTATION, CRES 600MPa/315°C**

SCE106

THIS DRAWING AND ALL TECHNICAL INFORMATION DISCLOSED THEREIN ARE THE EXCLUSIVE PROPERTY OF LISI AEROSPACE

Revision Date	Name	Modifications
A 03/07/87	-	Page 1 – Croquis. Ajouté rayon sous tête de 0.25 max Tolérance de concentricité sur E1 et D Tableau 1 : Remplacé H et J max par H et J réf. Remplacé B par B théo + B min Remplacé C par C théo + C min Complété colonne rep 050 Ajouté le rep. 070 Modifié cote X. rep 060 et 080 Désignation : Ajouté "ELLIP-NUT" Page 2 : Modifié F et G pour réf. 050 Ajouté les valeurs des masses pour rep. 050 Ajouté le rep. 070. Page 3 : Remplacé les valeurs de résistance en traction (conforme NFL 22500) par 050 :12500N 060 :17700N 070 :25400N 080 :32200N Note 7 : Remplacée par : pente admissible sous bulbe 3° Note 9 : Remplacée par : Ecrou à diamètre majoré pour réparations. Voir standard SCE 110 Note 10 : Désignation codifiée placer les traits d'union et espaces comme suit SCE 106-060 070 AV Ajouté note 3 : Lubrification du taraudage uniquement, présence de lubrifiant sur le diamètre extérieur tolérée sauf dessous tête. Déclarer toutes les notes d'un numéro
B 28/09/87	-	Page 1 - Tableau 1: Ajouté 0.1 à B min (tous repères) Ajouté 0.1 à C min (tous repères) Tableau matériau : supprimé AMS 56860 Page 3 : Présentation
C 15/12/87	-	Page 1 - Tableau 1 : Cote E₁ était 5.2 - 6.2 - 7.2 - 8.2 Page 2 et 3 : Ajouté n° de standard SCE 106
D 11/04/88	-	Page 2 : Ajouté "Nota : Epaisseur garantie uniquement sur toutes surfaces visibles pouvant être touchées par une sphère de Ø 20 mm Page 3 : Note 3, remplacé lubrification du taraudage uniquement par : "lubrification toutes surfaces sauf spécification particulière". Ajouté note 12 : Instruction pour installation des écrous spécification SC 602
E 12/06/92	-	Tableaux 2 et 4 : Nouvelle présentation Ajouté épaisseurs à serrer 110 et 120
F 13/10/92	-	Tableau 1 page 1 : Modification du tableau M8 x 1.25 était M8 x 1.00
G 02/12/93	-	Dessin page 1 : Concentricité était 0.25 par rapport à A Ajouté cote N Tableau 3 page 2 : Ajouté norme MIL.L.87132 pour lubrification à l'alcool céthylique Ajouté EN 3487 et remplacé EN 3704 par 3791 dans colonne matériau Tableau 5 page 3 : Résistance en traction axiale Ø 050 était 12500 Notes page 4 : Complété note 2 Ajouté note 10
H 06/02/95	-	Ajouté diamètre M10 x 1.50
I 18/03/2008	LEMERCIER	Nouvelle présentation B théo et C théo : suppression des tolérances. Ajout « not measured » Supprimé : " lubrification toutes surfaces ou zone filetée uniquement (si spécifié)"

Technical Center

Revision

PAGE 4/4

I