

Isolant Thermoconducteur

Les **ST** sont des matériaux thermoconducteurs, isolants électriques, utilisés pour le montage en interface, composant/radiateur.

Les **ST** thermoconducteurs, offrent de nombreux avantages par rapport aux matériaux conventionnels graissés.

Les **ST** éliminent les problèmes liés à l'emploi des graisses silicones. Ces élastomères sont renforcés par un tissu de verre; ils sont souples et absorbent les différences de planéité entre le composant et le radiateur.

ST 81 et **1671** sont des matériaux renforcés, désignés pour les applications militaires demandant un minimum d'impédance thermique. Très bons conducteurs thermiques, avec d'excellents diélectriques. Ces matériaux présentent les mêmes caractéristiques thermiques que l'oxyde de béryllium graissé. Ils sont plus compétitifs que l'oxyde de béryllium et ne cassent pas comme ce dernier lorsqu'ils sont serrés entre deux surfaces irrégulières.

ST 1661 : version non renforcée du 1671.

ST 80 et **85** sont utilisés pour remplacer l'aluminium anodisé graissé et l'oxyde d'alumine. Ils ont des propriétés thermiques comparables à ces matériaux graissés. Diélectriquement ils surpassent de beaucoup l'aluminium anodisé.

Les **ST 79** et **1674** sont désignés pour des applications générales. Présentant les mêmes caractéristiques thermiques que le mica graissé, ils sont recommandés pour le montage en série.

Les **ST 79** et **1674** peuvent être fournis avec une face adhésive ce qui facilite les opérations d'assemblage et permet un gain de temps.

Le **ST 83** est un matériau isolant thermoconducteur renforcé, désigné pour des applications militaires demandant un minimum d'impédance thermique.

Ce matériau hautes performances, très bon conducteur thermique et haute diélectrique

présente les mêmes caractéristiques thermiques que l'oxyde de béryllium graissé.

De plus le **ST 83** ne casse pas lorsqu'il est serré entre deux surfaces irrégulières.

Ce matériau est vendu en feuilles : format standard 150 x 150, 254 x 254 ou 406 x 406 mm. Nous consulter pour autre format éventuel, ainsi qu'en pièces découpées type standard (voir configurations doc générales matériaux conducteurs **ST**) et personnalisées à la demande.

Les **ST** thermiques sont disponibles en découpe standard et en feuilles selon tableau, et peuvent être découpés en nos ateliers selon votre demande dans des délais réduits.

Possibilité de fourniture en matériau adhésif au verso, nous consulter.

NON GRAISSÉ	GRAISSÉ
1674 ST 79 ST 70	MICA
ST 80 ST 85	ALU. OXYDE ANOD. ALU.
ST 81 1671	BeO



Isolant Thermoconducteur

PROPRIETES DES MATERIAUX ST

PROPRIETES	APPLICATIONS MILITAIRES					APPLICATIONS INDUSTRIELLES			
	1671	ST 81	ST 80	ST 83	ST 85	ST 79	ST 70	1674	ST 100
Remplace	Be O graissé	Be O graissé	Oxyde Alum. Alum. anodisé graissés	Oxyde Béry- lium graissé	Oxyde Alum. Alum. anodisé graissés		MICA GRAISSE		
Résistance traction kg/cm ²	28	100	30		30	105	250	105	130
Résistance déchirure kg/cm ²	17,8	50	12		12	17,8	70	17,8	70
Elongation %	2	2	2	2	2	2	2	2	5
Dureté shore A	90	85	90	90	90	90	72	90	
Tension de claquage min. V	4 000	9 000	12 000/mn	4 000/mn	12 000/mn	1 500	10 000	1 500	12 000
Température fonction °C	200	200	200	200	200	200	200	200	
Masse g/cm ³	1,55	1,5	1,5		1,5	2,2	2,18	2,2	
Epaisseur en mm	0,38	0,4	0,3	0,4	0,45	0,25	0,3	0,25	0,8
Couleur	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Bleu	Bleu foncé	Bleu	Blanc
Résistivité ohm/cm	10 x 10 ¹⁴	10 x 10 ¹⁴	1,5 x 10 ¹⁴	10 x 10 ¹³	1,5 x 10 ¹⁴	2 x 10 ¹⁴	5 x 10 ¹³	2 x 10 ¹⁴	1,1 x 10 ¹⁵
Conductibilité thermique cal/cm/s x cm ² x °C	0,01	0,01	0,005		0,005	0,003	0,0028	0,003	0,009
Constante diélectrique 10 ⁶ HZ	4	2,6	4	4	4	4	4,2	4	
Impédance thermique C/W	0,22	0,30	0,30	0,2	0,38	0,5	0,8	0,5	0,40

Isolant Thermoconducteur

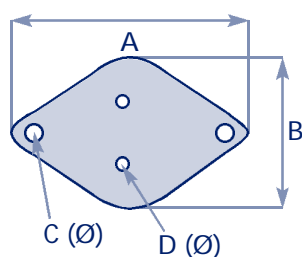
P R E S E N T A T I O N

ISOLANTS STANDARD ST

DECOUPES STANDARD

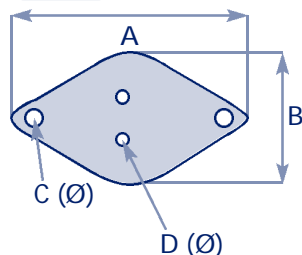
Dimensions en mm*

TO-3



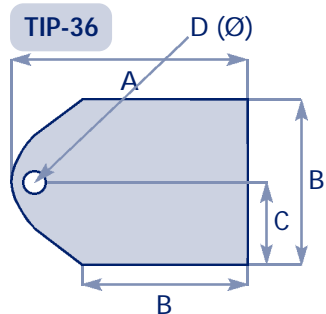
REF.	A	B	C	D
D 51	40,5	28	4	1,8
C 463	43	30	3,5	2
H 21	43,2	30	4	1,6
D 53	44	31,8	3,6	1,6
E 72	48,1	34,7	2,9	1,3
C 4	49,4	36,5	3,6	1,6
S 15	52	35	5,5	4,5

TO-66



F 66	31,8	17,8	3,5	1,6
C 461	34	20	3,5	1,2
F 67	34,9	21	3,6	1,6
D 45	36,8	22,8	3,6	1,2

TIP-36



E 26	22	16,5	8,3	3,6
------	----	------	-----	-----



Isolant Thermoconducteur

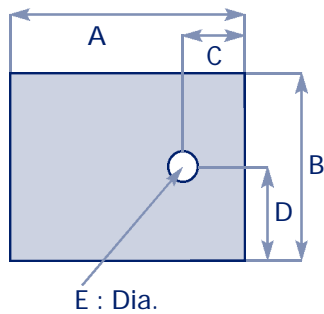
P R E S E N T A T I O N

ISOLANTS STANDARD ST

DECOUPES STANDARD

Dimensions en mm*

TIP-32 ou TO-220



REF.	A	B	C	D	E
W 184	15	8,8	4,4	4,4	2,5
C 63	16	11	4	-	3,2
H 7	16	11	3	-	3
S 73	17	12	4	6	2,6
F 68	17,4	14,3	5,5	7,1	3,2
V 57	17,7	11,6	3,6	-	2,7
C 41	18	12	4	-	2,2
C 75	18	12	4	-	2,6
W 23	18	13	4	-	3,5
F 69	20	12	5	-	3,2
P 76	20	14	5,5	7	4
V 102	20,8	15	4,8	7,5	4,3
V 200	21,5	17	6,3	8,5	3,3
C 80	22	11	3,5	-	2,3
S 92	22	16	-	8	3,1
V 50	22	16,5	5,5	-	3,5
J 180	22	17	5	-	4,2
U 59	23	19	7	9,5	3,4
V 51	24	19	7	-	3,3
K 02	24	20	6,5	10	3
K 194	25	20	9	10	3,6
P 65	25	34	8	-	3
P 67	28	16	8	8	3,70
C 48	28	23	8	-	4
J 100	30,5	19	5,5	-	3,5
M 117	34	24	10	12	3,6
V 189	40	26	10	13	3,2

Isolant Thermoconducteur

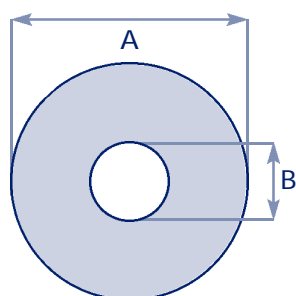
P R E S E N T A T I O N

ISOLANTS STANDARD ST

DECOUPES STANDARD

Dimensions en mm*

DO



REF.	A	B
BR 7828	7,5	4
A 1064	8,5	4,2
P 101	10	2,5
R 109	10	5
E 45	12	6
U 11-1	13	5
C 462	15	5,1
D 20	16	5
U 131	16	12
A 499	19,3	6
D 37	20	3,5
Y 27 C 382	20	6,5
D 11	21,5	6,5
U 11-2	21,6	6,8
X 14	23,1	4,2
K 81	24	12
D 55	25,4	6,5
C 381	25,4	8
Y 28	30	13

ISOLANTS STANDARD ST

FEUILLES

REF.	Dimensions en mm*
ST 81	270 x 210
ST 1674, ST 79, ST 1671	203 x 203
ST 80, ST 85	210 x 210 - 400 x 200 - 510 x 440
ST 1671	254 x 254 - 420 x 570 - 300 x 300
ST 1674, ST 79	406 x 406
ST 85	210 x 210 - 400 x 200 - 420 x 420 - 510 x 440

Tolérance : ± 0,3 mm sur toutes les longueurs, ± 0,13 mm sur le centrage des trous.