CEL Components S.r.l.
Via Ca' dell'Orbo Sud 4 - 40055 Castenaso (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628
ALVEOLARI DI ALLUMINIO E TERMOPLASTICI, LAMINATI, PANNELLI SANDWICH

IT

CARBONSTEP®

Composizione del pannello

PELLI IN LAMINATO DI TESSUTO DI CARBONIO

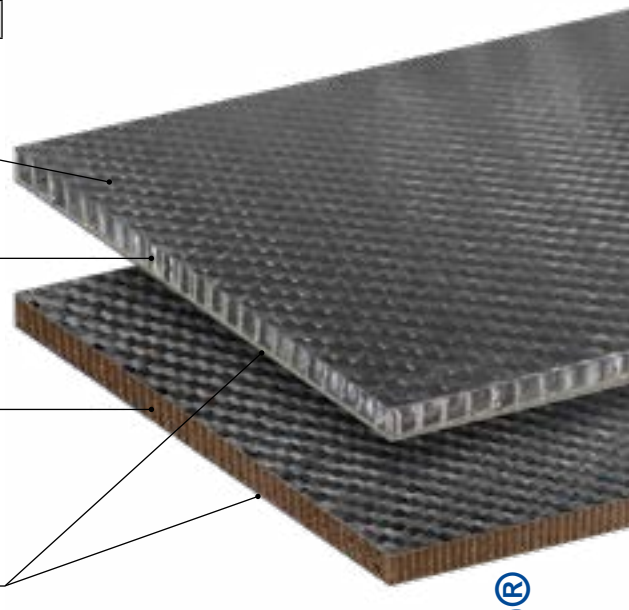
ANIMA
Alveolare in alluminio (Lega Serie 3000*)
con celle esagonali
Diametro: Ø1/4", Ø3/8" **
Spessore Foil: da 50 a 70 microns

CARBONSTEP® A

ANIMA
Alveolare in carta aramidica
Diametro: da Ø1/8" a Ø3/16", X_1

CARBONSTEP® N

X_1 = altri diametri su richiesta



Spessore da 3 mm a 80 mm

* Appartengono alla serie 3000: Alluminio Lega 3003, Alluminio Lega 3005, Alluminio Lega 3103, Alluminio Lega 3104.
** Ø3/8" su richiesta

Scheda tecnica per pannelli standard (dimensioni, materiali e finiture speciali su richiesta)			
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL PANNELLO	spessore del pannello	mm	da 5 a 50
	dimensioni pannello	mm	dimensioni standard 1250x2500 altre dimensioni su richiesta
	tolleranza spessore	mm	± 0,4
	tolleranze dimensione	mm	± 30
	spessore pelli	mm	su richiesta
	Impregnazione		resina epossidica, altre resine su richiesta
	stile tessitura		plain, twill, satin, monodirezionali
	filato carbonio		3k, 6k, 12k, 24k
	grammatura carbonio		personalizzabile su richiesta
	honeycomb		alluminio serie 3000 / serie 5000, nomex® in resina fenolica, carta aramidica in resina fenolica
	dimensioni celle esagonali honeycomb	Ø = mm	da 3 a 19
	resistenza media alla delaminazione	ASTM D1781	personalizzabile su richiesta
	temperatura di servizio	°C	personalizzabile su richiesta

Pannello Sandwich CARBONSTEP®

Data ultima revisione: 01/19_Rev.1

CEL COMPONENTS

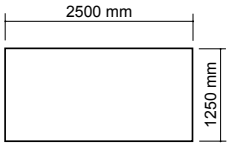
N.B.: i dati riportati sono corretti, allo stato delle migliori conoscenze della CEL S.r.l.; con essi s'intende informare in merito ai prodotti CEL S.r.l. ed alle loro potenziali applicazioni. Nessuna garanzia è prestata, o è in alcun modo sottintesa, riguardo a specifiche proprietà dei prodotti o alla loro idoneità per particolari applicazioni. CEL S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche.

CEL Components S.r.l.
Via Ca' dell'Orbo Sud 4 - 40055 Castenaso (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628

ALVEOLARI DI ALLUMINIO E TERMOPLASTICI, LAMINATI, PANNELLI SANDWICH

IT

Dimensioni standard (dimensioni speciali a richiesta) - Tolleranza dimensioni ±30mm

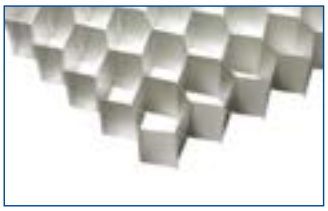


CARBONSTEP® A

Proprietà dell'anima alveolare	50 Microns			
Tipo	**ALLUMINIO LEGA 3003/3005/3103/3104**			
Ø alveolari in mm ca.	6	9	12	19
Ø alveolari in pollici	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densità Kg/m³	56 - 59	39 - 40	29 - 30	20 - 21
Resistenza compressione stabilizzata MPa	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95	0,8 - 0,95	0,4 - 0,6

Proprietà dell'anima alveolare	70 Microns			
Tipo	**ALLUMINIO LEGA 3003/3005/3103/3104**			
Ø alveolari in mm ca.	6	9	12	19
Ø alveolari in pollici	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densità Kg/m³	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29
Resistenza compressione stabilizzata MPa	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9

Alveolare in alluminio



CARBONSTEP® N

Proprietà dell'alveolare

Nomenclatura			Resistenza compressione	Taglio-L	Taglio-W
	Diametro degli alveoli mm	Densità kg/m³	N/mm²	N/mm²	N/mm²
Hexagonal	3,2	48	1,90	1,16	0,62
Hexagonal	3,2	64	3,10	1,48	0,82
Hexagonal	3,2	80	4,70	1,95	1,05
Hexagonal	3,2	96	6,60	2,45	1,42
Hexagonal	3,2	128	11,30	2,95	1,78
Hexagonal	3,2	144	13,20	3,05	1,90
Hexagonal	4,0	29	0,60	0,45	0,26
Hexagonal	4,0	80	5,10	1,90	0,98
Hexagonal	4,8	32	0,90	0,58	0,36
Hexagonal	4,8	48	2,60	0,98	0,56
Hexagonal	4,8	64	3,40	1,70	0,92
Hexagonal	4,8	80	6,00	1,95	1,10
Hexagonal	4,8	96	7,30	2,26	1,32
Hexagonal	6,4	24	0,54	0,34	0,18
Hexagonal	6,4	32	0,80	0,54	0,30
Hexagonal	6,4	48	2,05	1,00	0,56
Hexagonal	6,4	64	3,40	1,54	0,79
Hexagonal	9,6	24	0,52	0,32	0,16
Hexagonal	9,6	32	0,68	0,56	0,29
Hexagonal	9,6	48	1,80	1,15	0,66
Over expanded	4,8	29	0,60	0,31	0,32
Over expanded	4,8	48	2,30	0,60	0,72
Over expanded	4,8	64	3,80	0,72	0,90
Over expanded	4,8	72	4,00	0,75	0,92
Over expanded	4,8	80	5,30	0,88	1,17
Over expanded	4,8	96	6,70	0,92	1,28
Over expanded	6,4	48	2,30	0,60	0,72
Over expanded	6,4	64	3,20	0,72	0,90

Alveolare in carta aramidica Nomex®

Tolleranza densità: +/- 16%

Pannello Sandwich CARBONSTEP®

Data ultima revisione: 01/19_Rev.1

CEL COMPONENTS

N.B.: i dati riportati sono corretti, allo stato delle migliori conoscenze della CEL S.r.l.; con essi s'intende informare in merito ai prodotti CEL S.r.l. ed alle loro potenziali applicazioni. Nessuna garanzia è prestata, o è in alcun modo sottintesa, riguardo a specifiche proprietà dei prodotti o alla loro idoneità per particolari applicazioni. CEL S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche.