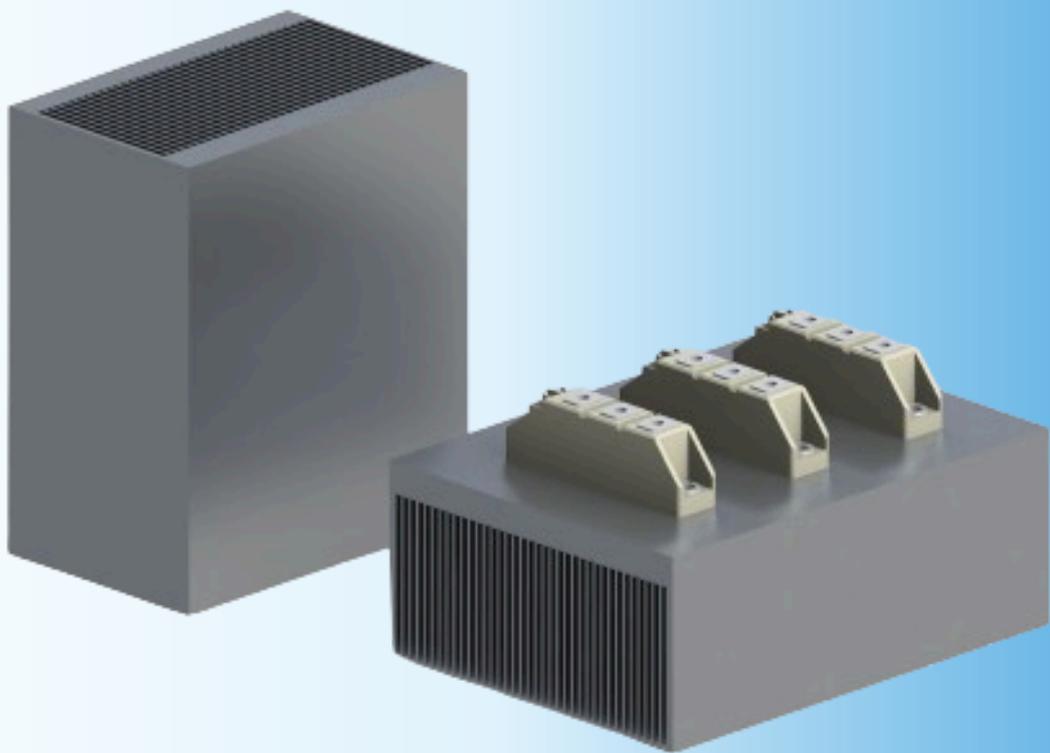




NUOVI DISSIPATORI IN LEGA 1050



NUOVI

Per andare incontro alla necessita dei progettisti e superare i limiti prestazionali dei dissipatori da estrusione senza dover necessariamente ricorrere a costose soluzioni alternative. La Tecnoal Sr.l. ha ingegnerizzato due nuove tipologie di dissipatori ad alte prestazioni in ventilazione forzata.

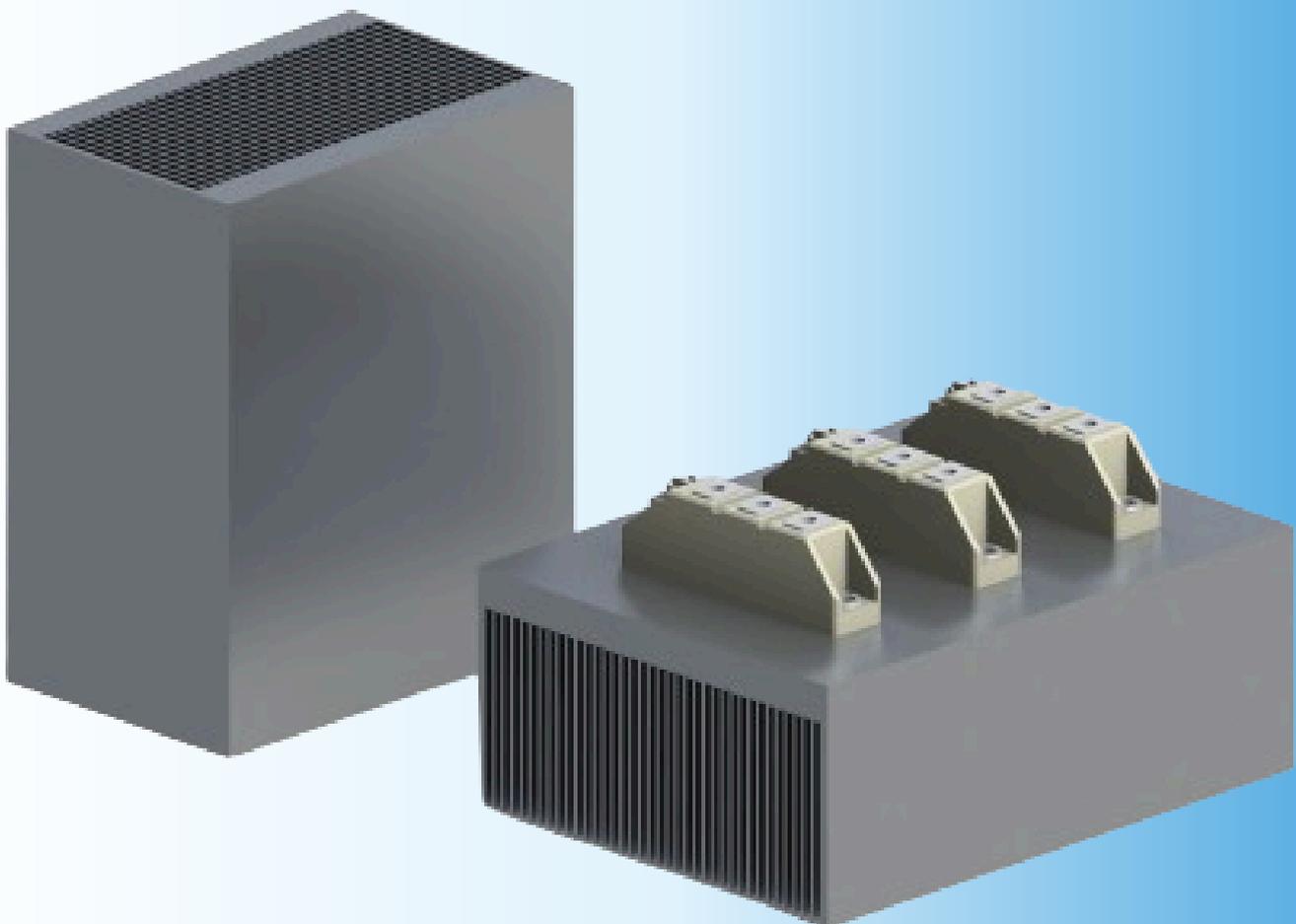
DISSIPATORI

Sono dissipatori realizzati in lega di alluminio 1050, dalla migliore conducibilità termica rispetto alle normali leghe da estrusione.

La prima, denominata EV-B (Bundled fins), consente di ottenere dei profili con 3 o 4 superfici su cui applicare i componenti da dissipare.

IN LEGA 1050

La seconda EV-I (Implanted fins), consente di ottenere dissipatori a pettine aventi una sola superficie su cui applicare i componenti, con la possibilità di utilizzare materiali diversi sullo stesso dissipatore (Alluminio e Rame).



SERIE EV-B

EV-B (bundled fins)

A seguito di prove in laboratorio, sono stati standardizzati alcuni parametri:

Passo delle alette.

È il più importante e riguarda il rapporto vuoti pieni del profilo. I risultati delle prove tecniche e di laboratorio, in caso di ventilazione forzata, danno i seguenti rapporti vuoto/pieno come ottimali in funzione delle lunghezze del dissipatore.

Tipologia di tunnel	Lunghezza dissipatore	Rapporto vuoto/pieno
Tunnel extra corti	inferiori a 50mm	1:1
Tunnel corti	da 50mm a 100mm	2:1
Tunnel medi	da 100m a 300mm	2:1
Tunnel lunghi	da 300mm a 500mm	2:1
Tunnel extra lunghi	superiori a 500mm	2,5:1 oppure 3:1

Spessore dell'aletta

E' ottimizzato su i valori da 1,3 mm 1,5mm e dipenderà sostanzialmente dall'altezza dell'aletta e dalle caratteristiche del ventilatore.

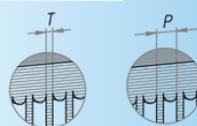
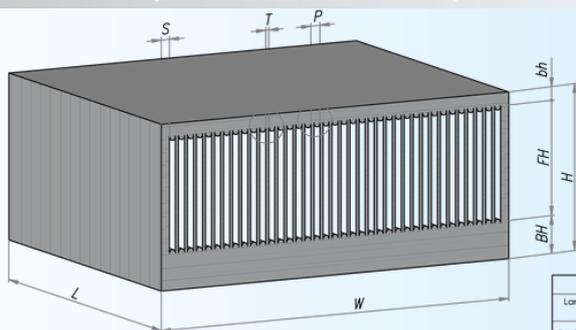
Concentrazione del carico termico

In funzione di tale aspetto occorrerà agire sullo spessore del massello. Gli standard da noi considerati suppongono un rapporto di carico medio della superficie di circa 1:2.

Le dimensioni fornibili sono 1200mm per la lunghezza e 1000mm per la larghezza.

La serie EV-B può essere realizzata in 2 varianti, con 4 superfici utilizzabili per la dissipazione (profilo chiuso) o con 3 superfici utilizzabili (profilo aperto): Le dimensioni fornibili sono 1200mm per la lunghezza e 1000mm per la larghezza. La serie EV-B può essere realizzata in 2 varianti, con 4 superfici utilizzabili per la dissipazione (profilo chiuso) o con 3 superfici utilizzabili (profilo aperto):

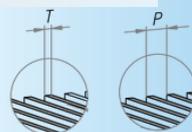
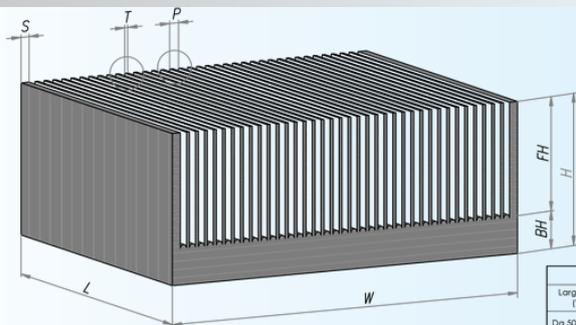
SERIE EV-B (profilo chiuso)



DIMENSIONI							
Larghezza (W)	Lunghezza (L)	Spessore base grossa (BH)	Spessore base sottile (bH)	Altezza profilo standard (H)	Spessore aletta (T)	Passo alette (P)	Spessore chiusure (S)
Da 50 a 500	Da 50 a 500	7 - 10 - 12 - 15 - 18	7 - 10 - 12 - 15 - 18	40 - 50 - 60 - 80 - 92 120 - 135	1,0 - 1,2 - 1,3 - 1,5 - 2,0	(T)x3	Da 3 a 6

Le dimensioni in tabella sono quelle standard, normalmente gestite. Possono essere realizzate di diverse su richiesta.

SERIE EV-B (profilo aperto)



DIMENSIONI							
Larghezza (W)	Lunghezza (L)	Spessore base grossa (BH)	Spessore base sottile (bH)	Altezza profilo standard (H)	Spessore aletta (T)	Passo alette (P)	Spessore chiusure (S)
Da 50 a 500	Da 50 a 500	7 - 10 - 12 - 15 - 18	7 - 10 - 12 - 15 - 18	40 - 50 - 62 - 75 - 84 100 - 120 - 150	1,0 - 1,2 - 1,3 - 1,5 - 2,0	(T)x3	Da 3 a 6

Le dimensioni in tabella sono quelle standard, normalmente gestite. Possono essere realizzate di diverse su richiesta.

EV-I (implanted fins)

Con questa tecnologia, il passo alettare può essere variato molto, ottenendo valori non realizzabili con l'estrusione.

Accurate prove di laboratorio hanno evidenziato alcuni rapporti di accoppiamento Base-Aletta particolarmente efficienti.

Passo delle alette

il passo può essere scelto in base alle necessità dissipative da 3.6mm a 5.5mm in funzione alla lunghezza del pezzo. Per pezzi molto lunghi può essere consigliato il passo 5.5mm mentre per quelli molto corti il può essere adottato il passo 3.6mm, questo a causa dell' aumentare della perdita di carico con l'aumentare della lunghezza.

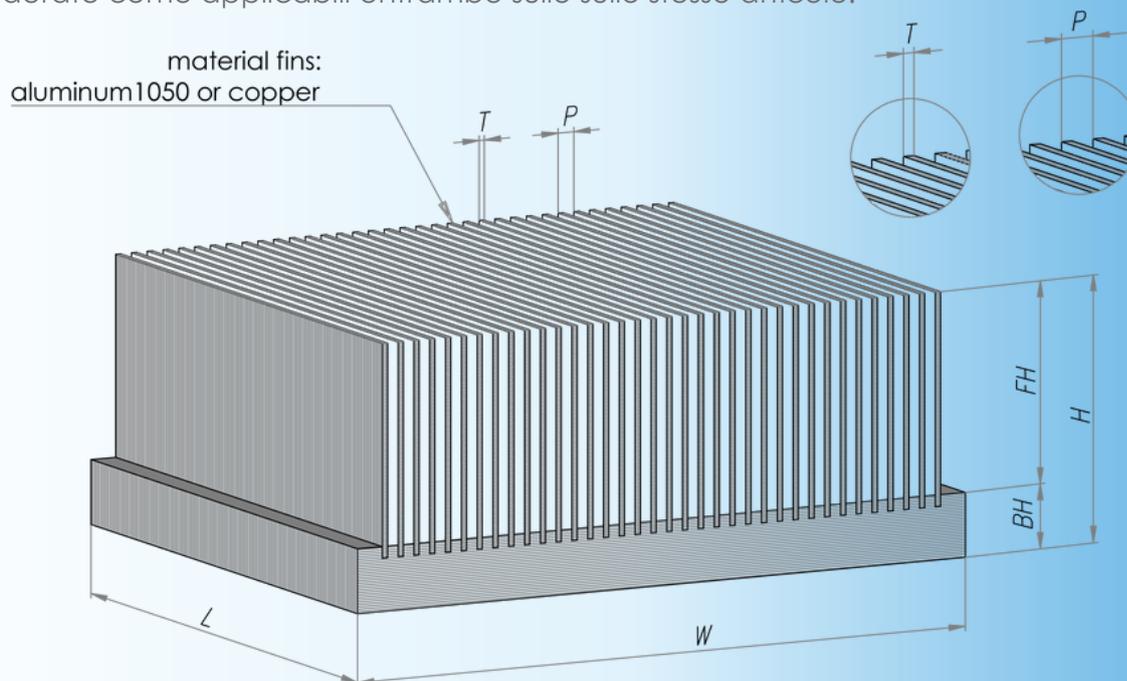
Spessore dell' aletta

Risulta vantaggioso e consigliabile un valore compreso tra 1.2mm e 1,5mm per un range di altezze che vanno da circa 50mm fino a 150mm.

Concentrazione del carico termico

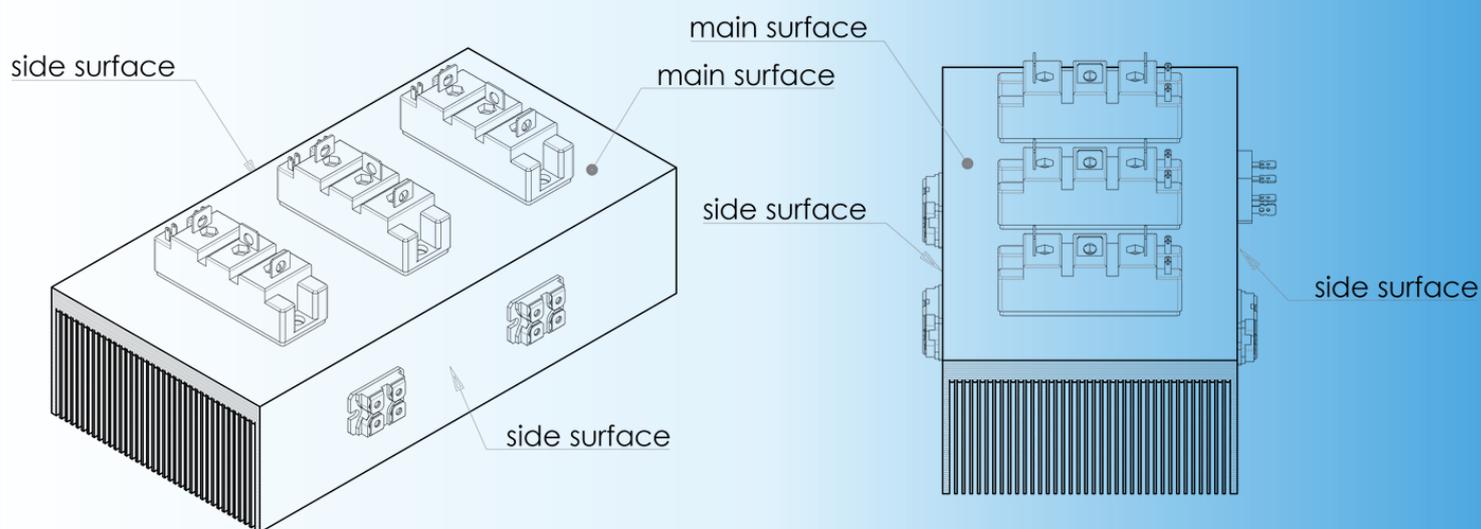
Per quanto riguarda lo spessore della base, un campo di misure che copre con buona efficienza quasi tutte le condizioni di concentrazione dei carichi termici va dai 14mm ai 17mm, arrivando a 20mm per carichi molto concentrati. Per impieghi particolari si può applicare alla base di alluminio delle alette in rame o viceversa. Questo escamotage consente di aumentare l'efficienza del dispositivo.

Le dimensioni massime fornibili sono circa 1000mm di lunghezza e 1500mm di larghezza. Ovviamente tali dimensioni vanno intese come dimensioni di ingombro massimo e non vanno considerate come applicabili entrambe sullo stesso articolo.

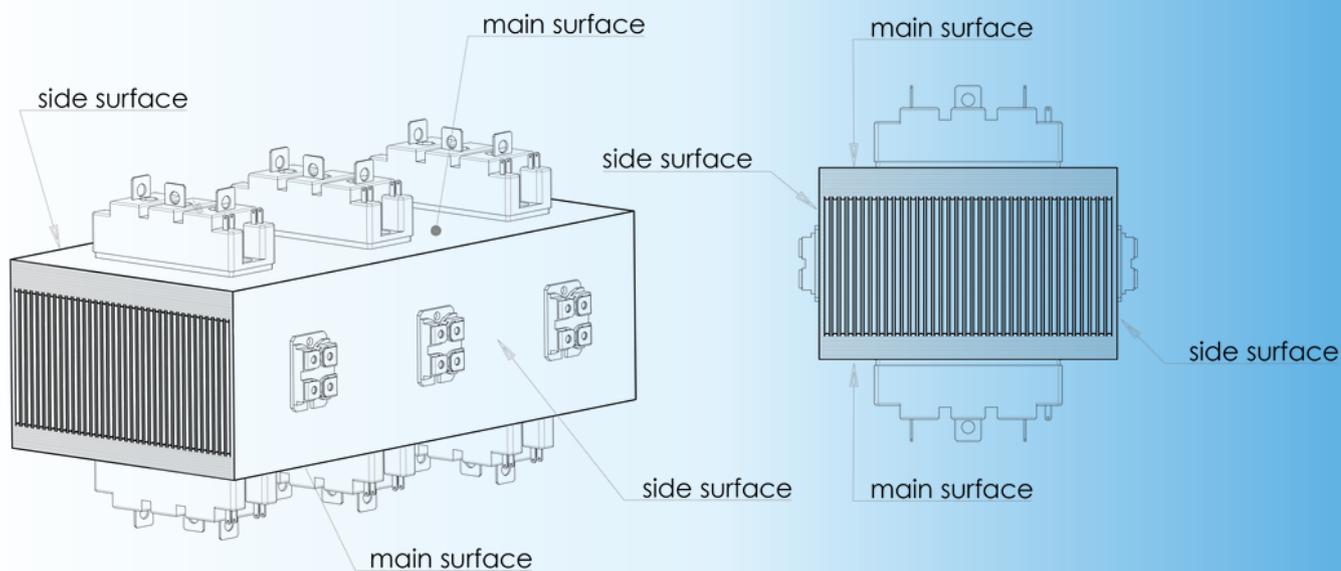


DIMENSIONI					
Larghezza (W)	Lunghezza (L)	Spessore base grossa (BH)	Altezza profilo standard (H)	Spessore aletta (T)	Passo alette (P)
Da 50 a 500	Da 50 a 500	7 - 10 - 12 - 15 - 18	40 - 50 - 62 - 84 100 - 120 - 150	1,2 - 1,3 - 1,5 - 2,0	da 3.6 a 5.5
Le dimensioni in tabella sono quelle standard, normalmente gestite, possono esserne realizzate di diverse su richiesta.					

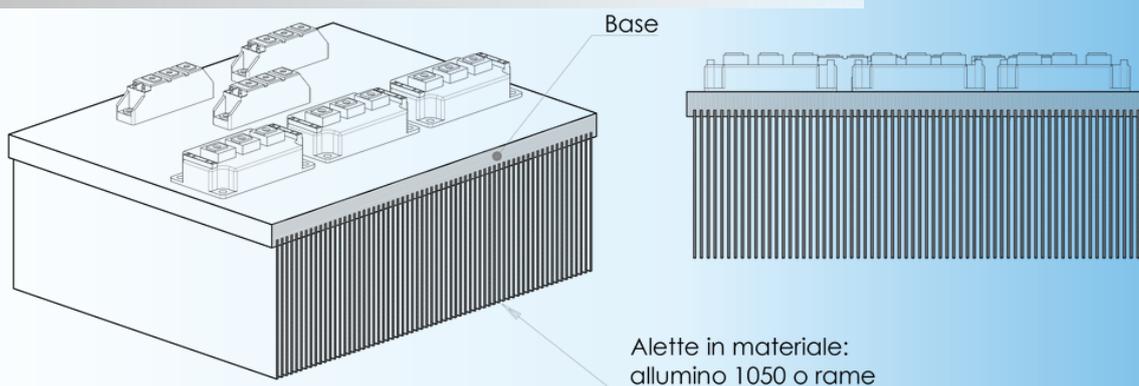
Esempio dissipatore SERIE EV-B (profilo aperto) con componenti da dissipare montati su 3 lati



Esempio dissipatore SERIE EV-B (profilo aperto) con componenti da dissipare montati su 4 lati



Esempio dissipatore SERIE EV-I



Le alette e la base possono essere in alluminio 1050 o in rame, è possibile avere anche la combinazione delle 2

TECNOAL S.r.l.

Via Bonazzi 19-21

40013 Castel Maggiore Bologna - ITALY

Tel. +39 051 7092301 • Fax +39 051 702335

info@tecnoal.it • sito www.tecnoal.it

R.E.A. BO - 519671 • C.F. - P.IVA 03444781201