

## Kühlkonzept für Embedded-Systeme

Artikel vom 20. März 2024  
Bauelemente



Für die bestmögliche Kühlung von Embedded-Systemen und Industrie-PCs werden maßgeschneiderte Lösungen angeboten (Bild: CTX).

Je leistungsfähiger Embedded-Systeme und Industriecomputer sind, desto mehr Wärme erzeugen sie. Für die effiziente Entwärmung dieser Systeme und damit für eine

zuverlässige Funktion und hohe Langlebigkeit sorgen die ausgefeilten Kühllösungen von [CTX](#). Die Art der Kühllösung richtet sich dabei nach der Höhe der Verlustleistung und dem zur Verfügung stehenden Bauraum. Embedded-Systeme von der Stange gibt es nicht, daher muss jedes Kühlkonzept auf die jeweilige Anwendung ausgelegt sein. Die Produktpalette an Kühllösungen für Embedded-Systeme reicht von Heatspreader-Lösungen mit integrierten Heatpipes, die die Wärme der heißen Bodenplatte in kältere Lamellen ableiten, über Kühlkörper mit Kupfer-Inlay zur direkten Installation am Hotspot bis hin zu lötl-, clip- oder schraubbaren Leiterplattenkühlern für gängige Halbleitergehäuse, z. B. Finger-, Aufsteck- oder Kleinkühlkörper. Auch ab Werk montierte Lüftereinheiten und komplette Sets aus Kühlkörper mit bzw. ohne Kupfer-Inlay, Isolierungen, Montagebolzen und Schrauben sind erhältlich. Speziell für Industrie-PCs liefert das Unternehmen angepasste Elektronikgehäuse aus Metall, auf Wunsch inklusive einer geeigneten Kühllösung. Zum Angebot zählen passgenaue Gehäuse in Druckguss-, Profil- oder Stanzbiegetechnik sowie maßgeschneiderte Frontplatten und technische Aluminiumteile. Sämtliche Gehäuse, Frontplatten und technischen Teile können einer individuellen Oberflächenbehandlung unterzogen sowie gestanzt, genibbelt und mit Einpressbolzen oder -buchsen versehen werden.

---

#### Hersteller aus dieser Kategorie

---

##### **Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH**

Horn-Str. 1  
D-72072 Tübingen  
07071 7004-0  
[info@de.horn-group.com](mailto:info@de.horn-group.com)  
[www.horn-group.com](http://www.horn-group.com)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

##### **ACE Stoßdämpfer GmbH**

Albert-Einstein-Str. 15  
D-40764 Langenfeld  
02173 9226-10  
[info@ace-int.eu](mailto:info@ace-int.eu)  
[www.ace-ace.de](http://www.ace-ace.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

##### **RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**

Friedensinsel  
D-73432 Aalen  
07361 504-0  
[rudketten@rud.com](mailto:rudketten@rud.com)  
[www.rud.com](http://www.rud.com)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---