



# Freezer 33 CO

Semi-passiver Tower CPU-Kühler für Dauerbetrieb

- Kompatibel mit Intel® & AMD® Sockel
- Doppelkugellager
- 5 mal längere Lebensdauer als herkömmliche Lager
- Passiver Betrieb bis 40 % PWM
- Versetzte Heatpipes ermöglichen optimale Wärmeableitung
- Verbesserte Lüftersteuerung Made in Germany
- Antivibrationsgummis für leisen Betrieb
- Installation in alle vier Richtungen möglich
- Transportsichere Montage mit Backplate
- Inklusive MX-4 Wärmeleitpaste



# Freezer 33 CO

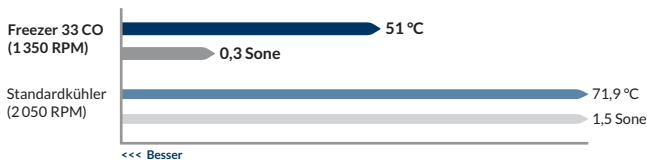
## Semi-passiver Tower CPU-Kühler für Dauerbetrieb

Der **Freezer 33 CO** ist ein semi-passiver CPU-Kühler mit einem 120 mm Lüfter und einem Doppelkugellager. Das japanische Doppelkugellager reduziert die rotatorische Reibung und ist Staub und hohen Temperaturen gegenüber weniger empfindlich. Verglichen mit anderen Lagern bietet es deshalb eine bis zu 5 mal längere Lebensdauer. Er ist der Nachfolger des Freezer i32 CO und kombiniert die Kompatibilität zu Intel® und AMD® Sockeln. Mit seiner semi passiven Kühlung zeigt der **Freezer 33 CO** ein ganz besonderes Feature. Eine ausgeklügelte, in Deutschland entwickelte Lüftersteuerung ermöglicht ein passives Kühlen der CPU bei einfachen Anwendungen wie dem Surfen im Internet und Erstellen von Dokumenten. Der F12 PWM Lüfter setzt erst bei einem PWM Signal mit 40 % Pulsbreite ein. Das spart Energie, verlängert die Lebensdauer und macht den Kühler bei niedriger Last absolut geräuschlos.



Spezifikationen	
Heatpipe	Direct-Touch Ø 6 mm x 4
Kühlkörper Material	Aluminium Finnen x 49, Dicke: 0,5 mm
Wärmeleitpaste	MX-4
Lüfter	120 mm, 0 – 1350 RPM (PWM-gesteuert)
Lager	Doppelkugellager
Geräuschpegel	0,3 Sone
Strom/ Spannung	0,25 A / 12 V DC
Max. Kühlkapazität	320 Watt
Empfohlen für TDP bis zu	150 Watt
Maße	124 (L) x 86 (W) x 150 (H) mm
Gewicht	641 g

### Kühlleistung & Geräuschpegel auf Intel® Core™ i7-6700K (Volllast)

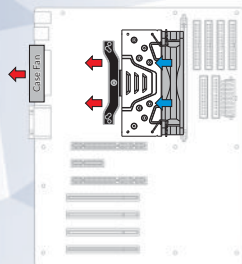


# Freezer 33 CO

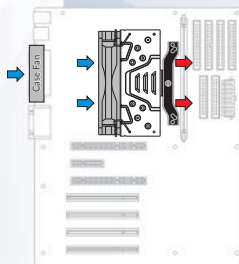
## Semi-passiver Tower CPU-Kühler für Dauerbetrieb

### Ausrichtung des Kühlers auf Intel®

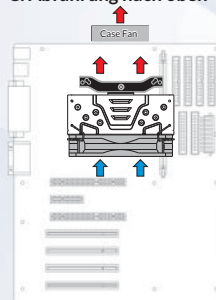
#### A. Abführung nach hinten



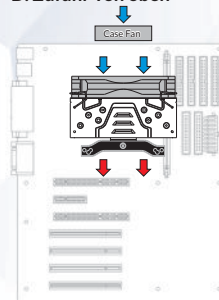
#### B. Zufuhr von hinten



#### C. Abführung nach oben

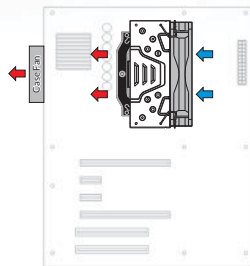


#### D. Zufuhr von oben

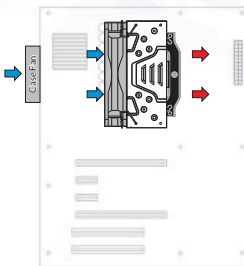


### Ausrichtung des Kühlers auf AMD®

#### A. Abführung nach hinten



#### B. Zufuhr von hinten



### Intel® Sockel

1151	1150	1155	1156	2066**	2011(-3)	1366	775
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja*	Ja*	Nein	Nein

\* SQUARE ILM (80 x 80 mm Abstand)

\*\* c't magazin has shown in issue 17/2017 on page 96 that Intel i9 CPUs on socket 2066 may draw up to 270 Watts since wrongly programmed BIOS by mainboard manufacturers fail to limit the TDP of the CPU to the specified 140 Watts. This may lead to thermal throttling of the CPU.

### AMD® Sockel

sTR4	AM4	AM3(+)	AM2(+)	AM1	FM2(+)	FM1
Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein