

TC/TCR

Tempcontrol ist ein Modus bei regulierten Mods, bei denen nach der Temperatur des Coils, nicht der Leistung geregelt wird.

Der Nutzer stellt die gewünschte Leistung zu Beginn ein (Pre Heat) und die gewünschte Temperatur, der [Akkuträger](#) regelt den [Mod](#) dann automatisch, um die gewählte Temperatur nicht zu überschreiten. Dies passiert, in dem der Widerstand des Drahts ständig gemessen wird, und aus seiner Änderung die Temperatur errechnet wird.

Nicht alle Drähte sind [TC](#)-geeignet (siehe Tabelle), Kanthal, [Ni80](#) und andere Drähte weisen keine Widerstandsänderung bei Temperatur auf ([Temperaturkoeffizient](#) 0).

Beim temperaturgeregelten [Dampfen](#) ist die Qualität des Chips wichtiger als bei den sonst üblichen [VV](#) beziehungsweise [VV](#)-Modi, da man Ungenauigkeiten über die Einstellungen schwer ausgleichen kann.

Es gibt Hersteller, die sich auf [TC](#) spezialisiert haben, oft sind diese Geräte, wegen der qualitativ besseren Chips, teurer.

Wichtig ist, dass der [Coil](#) bei 20°C eingelesen wird (der Widerstand beim Einlesen wird als der Widerstand bei 20° gewertet, jede Abweichung bleibt also bei jeder weiteren Messung erhalten, liest man bei 50° ein, wird der [Mod](#) 30° zu wenig messen).

Neben Messungenauigkeiten können bei billigen Chips auch die Regelschritte zu langsam und zu stark erfolgen, so dass der [Mod](#) teilweise fast komplett abschaltet, oder zu stark reguliert, was das Dampferlebnis beeinträchtigt.

[TC](#) hat aber natürlich auch Vorteile, Dry Hits sind quasi ausgeschlossen, und Temperaturänderungen (zum Beispiel durch mehrfach nacheinander ziehen und dadurch abweichende Starttemperatur) werden ausgeglichen, das Dampferlebnis ist gleichmäßiger, grade für Einsteiger kann ein [TC-Mod](#) viele Probleme lösen.

Der übliche [TC](#)-Modus erlaubt die Benutzung von Edelstahldrähten ([SS 304 V2A](#) oder [SS316L V4A](#)), [Titan](#) und [Nickel \(Ni200\)](#). Niemals sollten Drahtmaterialien für das [TC-Dampfen](#) gemischt werden. Bei Unsicherheiten ist es daher Empfehlenswert, im Shop oder einem Forum nachzufragen. Grade bei Edelstahldrähten kann es aufgrund der verschiedenen Varianten zu Ungenauigkeiten kommen.

Für manche erfahrenen Dampfer scheint es schwer, sich an den [TC](#)-Modus zu gewöhnen, da sie sich daran gewöhnt haben, durch ihr Zugverhalten die Temperatur des [Coils](#) zu regeln (instinktiv), was natürlich im [TC](#)-Modus nicht möglich ist. Grade für Neulinge ist [TC](#) aber durchaus eine Option, da der Chip viele Probleme löst. Natürlich gibt es auch langjährige Dampfer, die [TC](#)-Modi nutzen.

Der [TCR](#)-Modus unterscheidet sich vom [TC](#)-Modus nur dadurch, dass der Temperaturkoeffizient (die Änderung des Widerstands bei Temperaturänderungen) vom Benutzer eingestellt werden kann. Dadurch sind mehr Drähte (z.B. andere Edelstahlvarianten, [NiFe30](#), ...) möglich. Manche Hersteller kombinieren die Modi auch, so dass man den Temperaturkoeffizient nachjustieren kann.

Display im Einstellungsmodus für [TempControl](#) (links) und im Betriebsmodus (rechts)

vapoo.de/attachment/1120/ vapoo.de/attachment/1126/

Tabelle für gängige Drahtmaterialien. (Wird noch erweitert.)

[Draht](#) (Bestandteile)

Temperaturkoeffizienz [TC](#) geeignet

| | | |
|---|---------|------|
| Kanthal A/A1/D (Eisen/Chrom/Aluminium) | k.a. | Nein |
| Ni60/80/90 (Nickel /Chrom) | k.a. | Nein |
| Aluchrom (Aluminium/Chrom) | k.a. | Nein |
| Ni200 (Nickel rein) | 0.00620 | Ja |
| NiFe30 (Nickel /Eisen) | 0.00520 | Ja |
| NiFe48 (Nickel /Eisen) | 0.00400 | Ja |
| NiFe52 (Nickel /Eisen) | 0.00310 | Ja |
| Titan (rein) | 0.00350 | Ja |
| Edelstahl SS304/V2A (Eisen/Chrom/ Nickel) | 0.00105 | Ja |
| Edelstahl SS316 /V4A (Eisen/Chrom/ Nickel /Molybdän) | 0.00088 | Ja |
| Edelstahl SS316L /V4A (Eisen/Chrom/ Nickel /Molybdän) | 0.00100 | Ja |
| Edelstahl SS317L (Eisen/Chrom/ Nickel /Molybdän) | 95 | Ja |