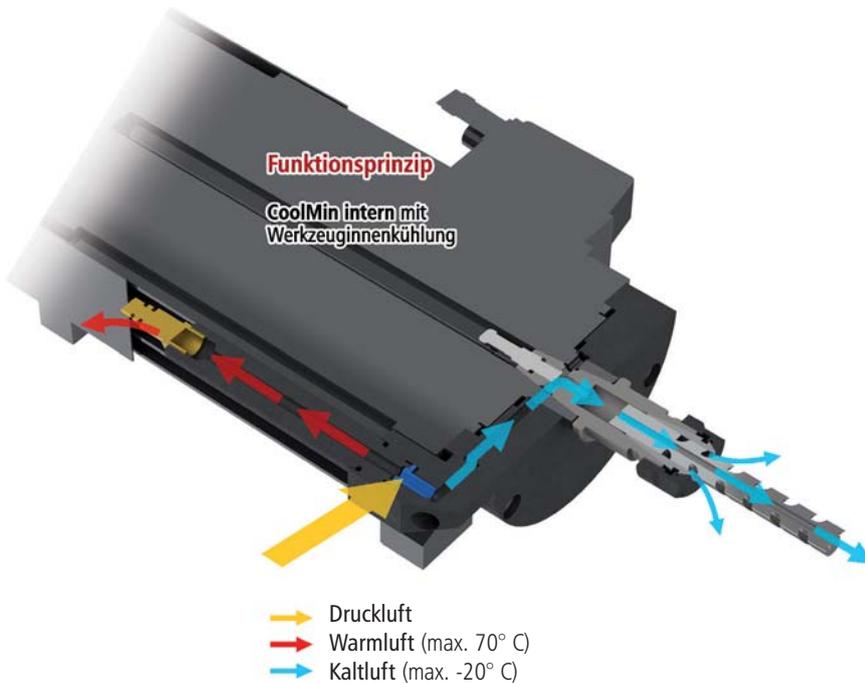


Werkzeugkühlung

COOLMin

Funktionsprinzip



- 1 Spindelmotor
- 2 Temperaturregler
- 3 Warmluftausgang
- 4 Wirbelstromdüse mit Kaltluftausgang
- 5 Drucklufteingang
- 6 Kaltluftzubringer aus Kunststoff
- 7 Werkzeugaufnahme für interne Kühlung
- 8 Fräser für interne Kühlung



Werkzeug- und Materialkühlung

Trockene, spanende Bearbeitung ist heute für viele Bearbeitungsaufgaben die erste Wahl.

Bisher zwangen Material, Werkzeugverschleiß und Oberflächengüte oft zur Kühlung mit entsprechenden Kühl-/Schmiermitteln. Dies bedeutete immer Feuchtigkeit. Selbst die Sprühkühlung mit Minimalmengen führt zu ungewollten Nebenwirkungen wie Verschmutzung, Verkleben der Späne am Werkzeug oder der Oberfläche und je nach Material auch Angriffe auf die Struktur des Materials.

Mit der hier vorgestellten patentierten Kühlmethode sind bei sehr guter Kühlung von Werkzeug und Oberfläche die Nebenwirkungen vernachlässigbar. Die Späne sind trocken und je nach Material leicht abzusaugen oder abzublasen. Die Oberfläche wird geschont und durch die direkte Werkzeugkühlung (auch für Werkzeuge mit Innenkühlung geeignet) werden sehr lange Nutzungszeiten der Werkzeuge erreicht.

Basis der Kühlmethode ist eine Kaltluftdüse, die nach dem Wirbelstromprinzip arbeitet und den Luftstrom in warme und kalte Luft aufteilt. Zum Betrieb des Systems ist lediglich Druckluft (6 bis 10 bar) erforderlich.



Werkzeug bei Verwendung mit CoolMin intern

Technische Änderungen vorbehalten.

Werkzeugkühlung

COOLMin

Funktionsprinzip

CoolMin extern

CoolMin intern ohne Werkzeugkühlung

- 1 Drucklufteingang
- 2 Flexibler Gliederschlauch
- 3 Spindelmotor
- 4 Temperaturregler
- 5 Warmluftausgang
- 6 Wirbelstromdüse mit Kaltluftausgang
- 7 Kaltluftzubringer aus Kunststoff
- 8 Spannzange



Abbildung:
CoolMin extern
mit Gliederschlauch



Abbildung:
CoolMin intern

Technische Daten

Drucklufteingang	6 – 10 bar
Kühlluftausgang	bis max. -25° C
Warmluftausgang	bis max. 70° C
Luftverbrauch	ca. 150 l/min.

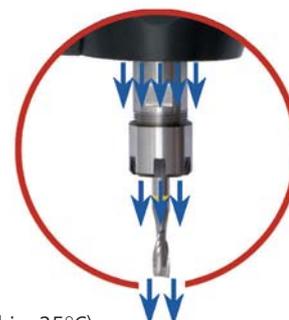
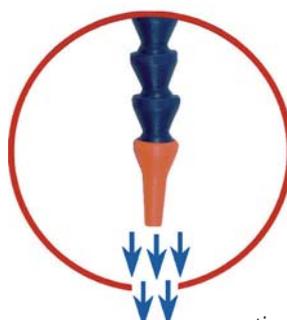


Abbildung:
optimaler Kaltluftstrom (bis -25°C)
für Werkzeugkühlung und Späneabtransport

Bestellangaben

Bezeichnung		Artikelnummer
CoolMin extern	mit Gliederschlauch, inklusive Wartungseinheit und Absperrhahn (manuell)	239011 0119
CoolMin extern	inklusive Wartungseinheit und elektrisch betätigtem Ventil	239011 0117
CoolMin intern		siehe einzelne Motoren

Technische Änderungen vorbehalten.