## VORTEX-Rohre – druckluftbetriebene Kältegeneratoren

Kälteerzeugung mit Druckluft!

**Funktion:** Einströmende Druckluft wird durch das VORTEX-Rohr in einen Warmluft- und einen Kaltluftstrom aufgeteilt. Die warme Luft tritt auf der einen, die kalte Luft auf der anderen Seite des Rohres aus. Durch ein Regulierventil lässt sich die Temperaturdifferenz zwischen eintretender Druckluft und austretender Kaltluft einstellen. Bei sinkender Austrittstemperatur verringert sich gleichzeitig die austretende Kaltluftmenge. Es lassen sich Temperaturen von -40°C auf der Kaltluft- und bis zu +110°C auf der Heißluftseite erzeugen. Bei konstanter Lufteintrittstemperatur und Druck kann die Austrittstemperatur mit einer Toleranz von +/- 0,6 K eingestellt werden.
**Werkstoffe:** Gehäuse: Edelstahl AISI 303, VORTEX-Generator: Kunststoff
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +120°C
**Betriebsdruck:** 1 - 10 bar, optimal: 5 bar (gefilterte, ungeölte Druckluft)
**Anwendungsbeispiele:**
- genaue Temperaturregelung
- genaue Anpassung des VORTEX-Rohres an jede Anforderung durch mitgelieferte leicht wechselbare VORTEX-Generatoren
- Kühlung von Lötstellen, Heißkleber oder Klebstoffen
- Kühlung beim Punktschweißen, vermeidet Verfärbungen und Verformungen
- Kühlung von z. B. flüssiger Schokolade in der Lebensmittelverarbeitung
- Kühlung von Kaltform- und Ultraschallwerkzeugen
- Kühlung bei spanabhebender Bearbeitung ohne Kühlmittel (z. B. für Kunststoffe)
- Kühlung von Nadeln in Nähmaschinen
- Kühlung von Schneidwerkzeugen
- Thermo-Prüfung elektronischer Komponenten
- Schrumpfpassungen

**Vorteile:**
- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- für den Betrieb wird nur Druckluft benötigt, keine Elektrizität
- keine Rückstände auf dem gekühltem Gut durch Kühlmittel oder Kältespray

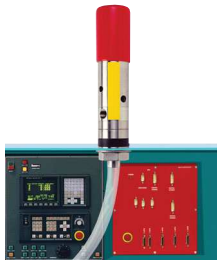
Typ VORTEX 14 B

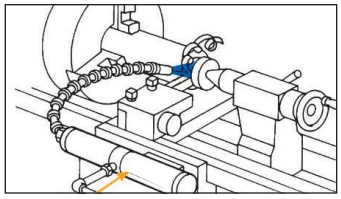
Typ VORTEX 14


Typ VORTEX 14 KP

| Typ | Luft-eintritt | Kaltluft-austritt | Bau-länge | Rohr Ø | Lieferumfang |
|---|---|---|---|---|---|
| VORTEX 14 B | Rp 1/4" IG | G 1/4" AG | 210 | 45 | VORTEX-Rohr mit rotem Generator |
| VORTEX 14 | Rp 1/4" IG | G 1/2" IG | 285 | 45 | VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kaltluftseite), 8 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, grün, rot, weiß, blau, grau, beige, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft |
| VORTEX 14 KP | Rp 1/4" IG | G 1/2" IG | 285 | 45 | VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kalt- und Warmluftseite), 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft, Magnetfuß |
| VORTEX 14 CC ** | Rp 1/4" IG | Gehäuse-befestigung in 3/4"-Loch, Luftverteilung durch Schlauch | 200 | 45 | VORTEX-Rohr zur Schaltschrankkühlung (max. 1800x1800x600), Thermostatsteuerung, 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Abluftventil in VORTEX-Rohr integriert, Schlauch zur Luftverteilung, ausgeführt nach IP 56 |

** bitte gewünschte Spannung angeben


Typ VORTEX 14 CC



## VORTEX-Ersatzgeneratoren

NEU

**Verwendung:** Durch Wechsel des VORTEX-Generators in einem VORTEX-Rohr können Temperatur des Luftstrahls, Kälteleistung und Luftverbrauch des Gerätes wunschgemäß verändert werden.

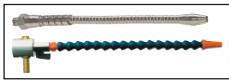
| Typ | Farbe | Temperatur* | Kälteleistung* (kcal/h) | Luftverbrauch* (l/min) |
|---|---|---|---|---|
| VORTEX G GELB | gelb | -31°C | 130 | 280 |
| VORTEX G GRUN | grün | -33°C | 130 | 280 |
| VORTEX G ROT** | rot | -30°C | 230 | 420 |
| VORTEX G WEISS | weiss | -34°C | 230 | 420 |
| VORTEX G BLAU | blau | -26°C | 380 | 700 |
| VORTEX G GRAU | grau | -30°C | 380 | 700 |
| VORTEX G BEIGE | beige | -24°C | 630 | 990 |
| VORTEX G BRAUN | braun | -29°C | 630 | 990 |

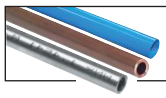
* Lufteintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regelungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft), ** als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut

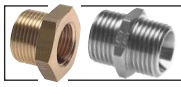
FESTO
Ventilinseln finden Sie in unserem Online-Shop

HYDAC
Rohrschellen ab Seite 432

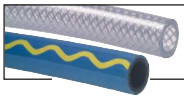
Parker
Steckschläuche auf Seite 468


Kühlmittel-schläuche ab Seite 414


Aluminium-, Kupfer- und Stahlrohre ab Seite 409


Gewindefittings ab Seite 200

Kupplungsdosen NW7 ab Seite 284


Druckluft- und Wasserschläuche ab Seite 388

Pressfittings ab Seite 130


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.