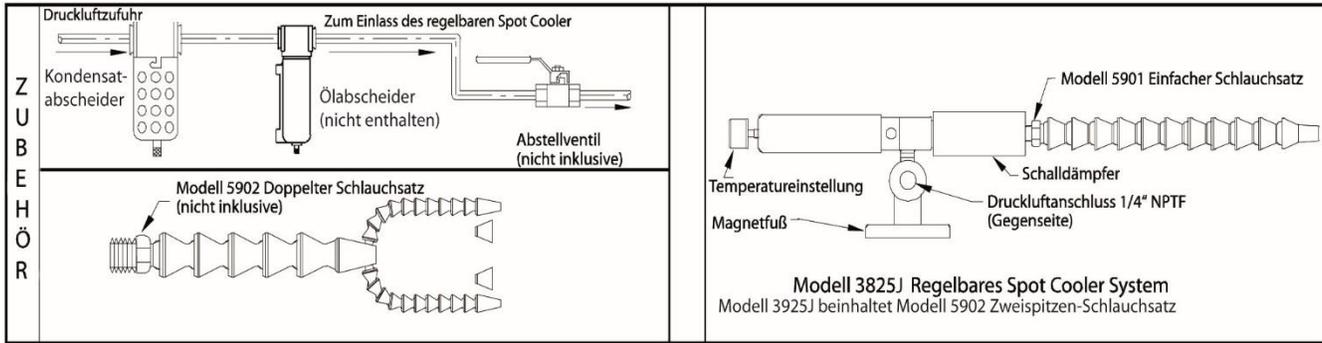


SPOT COOLER™ (regelbar)

ein Produkt der **EXAIR Corporation**
MANUFACTURING INTELLIGENT COMPRESSED AIR PRODUCTS SINCE 1982



Diese Abbildung dient nur zur Illustration.

DRUCKLUFTLEITUNGEN

Die Druckluftleitungen sollten ausreichend dimensioniert sein, um den Druckabfall auf ein Minimum zu begrenzen. Für die Installation von Versorgungsleitungen verwenden Sie ein 1/4" Rohr bei Längen bis 3 m (10'), ein 3/8" Rohr bei Längen bis 15,20 m (50') und ein 1/2" Rohr bei Längen über 15,20 m (50'). Bei der Verwendung von Druckluftschläuchen ist zu beachten, dass ein Schlauch mit 3/8" Innendurchmesser einem 1/4" Rohr entspricht. Ein Schlauch mit 1/2" Innendurchmesser entspricht einem 3/8" Rohr. Ein Schlauch mit 5/8" Innendurchmesser entspricht einem 1/2" Rohr. Es sollten keine verengenden Elemente wie beispielsweise Schnellkupplungen eingesetzt werden. Dies kann zur Beeinträchtigung der Versorgung des SPOT COOLERS durch zu großen Leitungsdruckabfall führen.

DRUCKLUFTVERSORGUNG

Die besten Ergebnisse erzielen Sie bei einem Luftdruck bis 6,9 bar (100 PSIG, 689 kPa.). Der regelbare SPOT COOLER hat einen Luftverbrauch von 425 bis 850 SLPM (15 bis 30 SCFM), abhängig vom installierten Generator.

Bei geeigneter Filterung und Trennung von Schmutz, Feuchtigkeit und Öl aus der Druckluftzufuhr wird der SPOT COOLER jahrelang wartungsfrei funktionieren. Verwenden Sie einen Kondensatabscheider mit einem Filter von 25 Mikron oder kleiner für die Druckluftzufuhr. Um ölbedingte Probleme zu vermeiden, sollten Sie einen Entölungsfiter verwenden, der dem Kondensatabscheider nachgeschaltet sein muss. Die Filter sollten nahe dem SPOT COOLER eingesetzt werden, am besten zwischen 3 bis 4,60 m entfernt. Bei Fragen und Bestellungen zu Filtern und Druckreglern wenden Sie sich bitte an EPUTEC unter +49 8191 91 51 19-0 oder info@eputec.de.

Die Nichtverwendung oder unsachgemäße Wartung von Filtern führt zum Verlust der EXAIR-Garantie für den regelbaren Spot Cooler.

Wenn Sie anstelle von Exair Produkten andere Wartungseinheiten einsetzen, beachten Sie bitte folgendes:

- **DRUCKLUFTREGLER** – muss druckentlastend und für einen Versorgungsdruck von 17,2 bar (250 PSIG, 1.72 MPa) zugelassen sein. Vorgeschlagener Arbeitsdruck ist 0,3 – 8,6 bar (5 – 125 PSIG, 34 – 862 kPa). Der Durchfluss muss mindestens 1416 SLPM (50 SCFM) betragen.
- **KONDENSATABSCHEIDER** (mit automatischem Ablass) – müssen für einen Versorgungsdruck von 17,2 bar (250 PSIG, 1.72 MPa) zugelassen sein und sollten ein Filterelement von 25 Mikron beinhalten. Der Durchfluss sollte mindestens 1416 SLPM (50 SCFM) betragen.
- **ÖLABSCHEIDER** - müssen für einen Versorgungsdruck von 17,2 bar (250 PSIG, 1.72 MPa)

zugelassen sein und ein Filterelement von 0,03 Mikron aufweisen. Der Durchfluss sollte mindestens 1416 SLPM (50 SCFM) betragen.

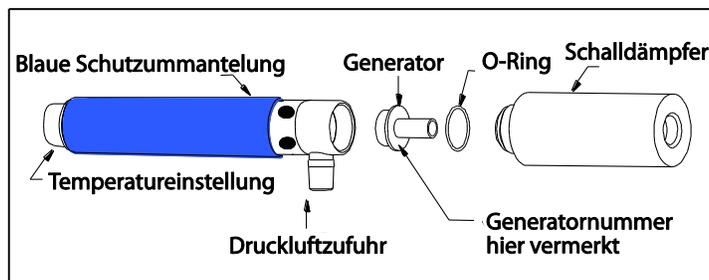
VERWENDUNG DES REGELBAREN SPOT COOLER

Ermitteln Sie die ideale Montagestelle. Die Kaltluft mit Hilfe des flexiblen Segmentschlauches auf das zu kühlende Teil bzw. den zu kühlenden Punkt richten. Wählen Sie die für die Anwendung geeignete Düse (Kegel- oder Fächerdüse). Den Düsenaustritt so nah wie möglich am zu kühlenden Teil bzw. Punkt positionieren, im Idealfall innerhalb eines Abstandes von 13 mm (1/2“).

STEUERUNG DER KALTLUFT

Sobald der regelbare SPOT COOLER mit Druckluft beaufschlagt wird, liefert er umgehend Kaltluft. Die Temperatur kann durch Drehen des Einstellknopfes - wie auf der Hülse angezeigt - eingestellt werden. Wenn eine kältere Temperatur eingestellt wird, reduziert sich der Luftstrom.

Es ist ein 25-SCFM-Generator (708 SLPM) montiert, welcher bis zu 1.700 BTU/Std. (429 Kcal/Std.) erzeugt. Wenn mehr als die erforderliche Kühlung erzeugt wird, kann der 15-SCFM-Generator (425 SLPM), welcher 1.000 BTU/Std. erzeugt, problemlos montiert werden. Wenn mehr Kühlung erforderlich ist, kann der 30-SCFM-Generator (850 SLPM) mit bis zu 2.000 BTU/Std. (504 Kcal/Std.) installiert werden.



Um die Generatoren (weißes Kunststoffstück) auszutauschen, die blaue Schutzummantelung festhalten und dabei den Schalldämpfer abschrauben (nach links drehen). Die Position des O-Ringes und Generators während der Demontage beachten. Den gewünschten Generator montieren. (Die Durchflussrate ist auf jedem Generator aufgedruckt.) Geringere Durchflussraten erzeugen weniger Kühlung und Kaltluftstrom mit reduziertem Druckluftverbrauch.

Wenn das zu kühlende Teil feststehend ist und das Werkzeug sich bewegt (z.B. Schleifscheibe), den Kaltluftstrom auf das Teil richten. Er sollte auf die Kontaktstelle gerichtet werden, um die dort erzeugte Wärme abzuführen. Wenn das zu kühlende Teil sich bewegt (z.B. Drehmaschine) den Kaltluftstrom auf das feststehende Werkzeug richten. Er sollte hier ebenfalls auf die Kontaktstelle gerichtet werden.

FEHLERBEHEBUNG & WARTUNG

Falls der regelbare SPOT COOLER nicht einwandfrei funktioniert, folgende, häufig auftretenden Probleme kontrollieren:

1. **Versorgungsdruck** - Zu geringer Versorgungsdruck verschlechtert die Leistung. Messen Sie den Druck am Drucklufteinlass des regelbaren SPOT COOLER während des Betriebes. Verengungen in der Druckluftversorgungsleitung können übermäßige Druckabfälle verursachen und die Leistung mindern.
2. **Eingangstemperatur** - Der regelbare SPOT COOLER erzeugt einen Temperaturabfall gemessen an der Versorgungslufttemperatur. In bestimmten Fällen kann die Versorgungsdruckluft wärmer als die Umgebungsluft sein, wenn Druckluftleitungen über Decken, in der Nähe von Heizungen, in direkter Sonneneinstrahlung oder ähnlichem verlaufen. In diesem Fall kann es sein, dass die erzeugte Kaltluft wärmer als erwartet ist, und keine angemessene Kühlwirkung

für die Anwendung erzielt werden kann.

3. **Gegendruck** - Die Leistung eines regelbaren SPOT COOLERS schwindet bei Gegendruck am Kaltluftende. Der Gegendruck kann durch die Verwendung eines im Lieferumfang des regelbaren SPOT COOLER befindlichen flexiblen Segmentschlauches minimiert werden. Bei Verwendung eines anderen Schlauches oder Rohres verwenden Sie einen Innendurchmesser von mindestens 3/8" (9,5 mm) achten, um den Auslassdurchmesser des Schalldämpfers einzuhalten.
4. **Kein Kaltluftstrom** - Bei innerer Vereisung kann das Problem durch eine der nachstehenden Maßnahmen beseitigt werden:
 - a) Bei eingeschalteter Druckluft den Temperatureinstellknopf ganz nach rechts drehen.
 - b) Den regelbaren SPOT COOLER für einige Minuten ausschalten. Dadurch taut er von selbst auf.
 - c) Verwenden Sie einen Entfeuchter für die Druckluft. Verwenden Sie trockene Druckluft mit einem atmosphärischen Taupunkt von -40 °C oder niedriger.

Der regelbare SPOT COOLER weist keine beweglichen Teile auf. Normalerweise ist keine Wartung erforderlich, sofern der Luftfilter fachgerecht verwendet wird. Falls trotzdem eine Reinigung des Inneren des SPOT COOLERS erfolgen muss, sollte wie folgt vorgegangen werden:

1. Schrauben Sie den flexiblen Segmentschlauch ab. Den Kaltluftschalldämpfer zum Abschrauben nach links drehen. Für diesen Zweck sind Hakenschlüssellöcher vorhanden.
2. Den O-Ring und Generator entnehmen. Auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf reinigen.
3. Generator, O-Ring, und Kaltluftschalldämpfer wieder montieren.

ERKENNBARKEIT DER BSP – NPT GEWINDEART BEI DOPPELNIPPELN/ADAPTERN FÜR DRUCKLUFTGERÄTE

Bedingt durch unseren amerikanischen Hersteller haben einige unserer Produkte (Super Air Knives, Ringdüsen Super Air Wipes, Abblasdüsen etc.) als Lufteinlass ein amerikanisches NPTF-Zollgewinde (Innengewinde). Allerdings liefern wir immer zusätzlich kostenlose Adapter NPT auf BSP (in Messing bzw. Edelstahl), zum europäischen Standard passend, dazu, d.h. Doppelnippel NPTM Außengewinde auf BSP Außengewinde.

Der Unterschied zwischen den Zollgewindearten BSP und NPT ist nicht immer leicht oder schnell mit dem bloßen Auge zu erkennen - die Neigung des konischen NPT-Gewindes ist etwas geprägter bzw. die Anzahl der Gewindegänge ist kleiner als beim BSP-Gewinde (z.B. 18 Gewindegänge beim 1/4 Zoll NPTM im Gegensatz zu 19 beim 1/4 Zoll BSPM).

Folgendermaßen sind die NPT / BSP Seiten der Doppelnippel schnell und leicht zu erkennen:
- meistens hat die NPT-Seite eine kleine Stufe/Nut im Inneren (ca. 3...4 mm tief)
oder aber (seltener):
- hat die BSP Seite eine schwarze Markierung auf dem Gewinde

Dementsprechend ist das NPT-Außengewinde des Adapters mit dem NPT-Innengewinde der jeweiligen Düse zu verschrauben, so dass man dann ein europäisches BSP-Zollgewinde als Kopplungsverbindung an die Druckluftleitung zur Verfügung hat.

Alle unsere Produkte mit BSP-Gewinde (ob direkt gefräst oder über einen Adapter vorhanden) haben zur Unterscheidung das Kürzel **BP** in der Artikel-Nummer, d.h. im Umkehrschluss, wenn ein NPT-Gewinde gewünscht ist, entfällt dieses.

Bitte beachten Sie, dass wiederum manche Produkte schon ab Werk mit BSP-Außengewinde geliefert werden können (z.B. Vortex-Wirbelrohre, Cold-Guns, Schaltschrankkühler, manche Abblasdüsen); diese Teile benötigen dann selbstverständlich keinen NPT-BSP Adapter mehr.

Unser Hersteller Exair behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung die technischen Daten dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen.

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an:

EPUTEC Drucklufttechnik GmbH

Haidenbucherstr. 1

D - 86916 Kaufering

Tel.: +49 8191 91 51 19-0

Fax: +49 8191 91 51 19-19

Internet: www.eputec.de

Email: info@eputec.de

Stand: 03/2018, Ref. Lit 3201