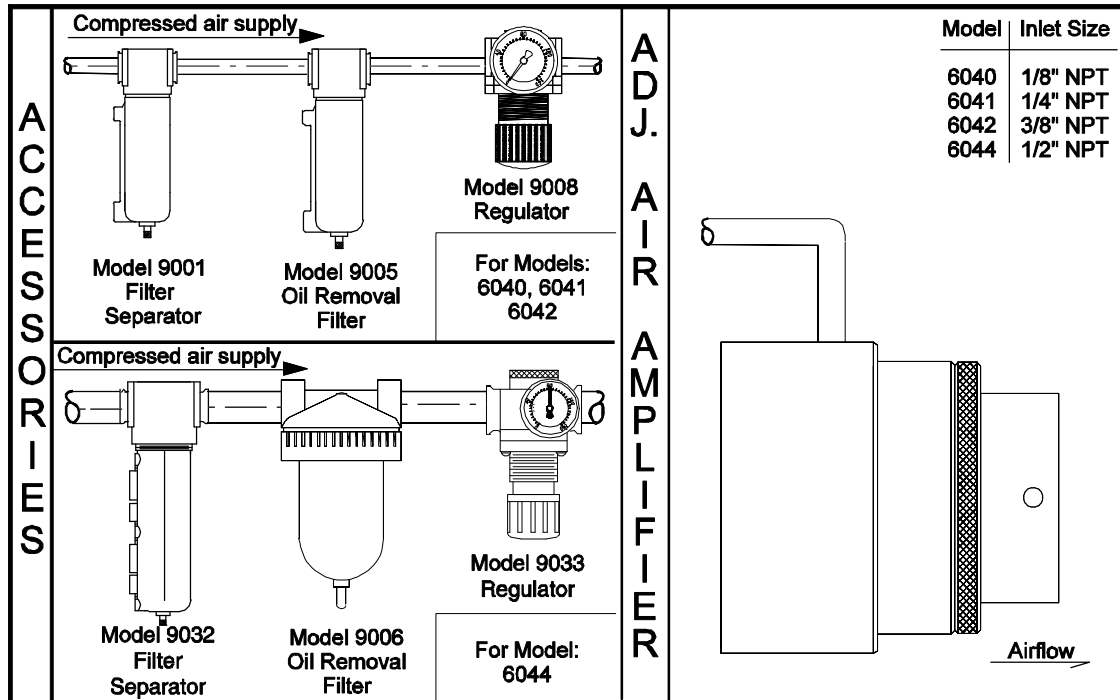


## ADJUSTABLE AIR AMPLIFIER-LUFTSTROMVERSTÄRKER INSTALLATION & WARTUNG

©2005 EXAIR Corporation LIT 6102



### DRUCKLUFTLEITUNGEN

Für die Aluminium Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärker (Modelle 6040, 6041 und 6042) sind 1/4"-Rohre oder 3/8"-Schläuche für Leitungslängen bis zu 7,60 m (25') zu verwenden. Für Leitungslängen bis zu 15,20 m (50') 3/8"-Rohre oder 1/2"-Schläuche und für Leitungslängen über 15,20 m (50') 1/2"-Rohre oder größer verwenden. Keine verengenden Elemente einsetzen, die den Luftstromverstärker durch übermäßigen Druckabfall in der Druckluftleitung „abwürgen“ könnten. Bei den größeren Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärkern (Modell 6044) ist eine Versorgungsleitung zu verwenden, die mindestens so groß sein muss wie der Druckluftanschluss des Luftstromverstärkers.

### DRUCKLUFTVERSORGUNG

Bei korrekter Filtrierung und Abscheidung von Schmutz, Feuchtigkeit und Öl aus der Druckluftversorgung können Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärker ohne jegliche Wartung über Jahre hinweg betrieben werden.

In der Druckluftleitung einen Filterabscheider mit 10 Mikron oder weniger verwenden (automatische Drainage-Filterabscheider für die Modelle 6040, 6041, 6042, automatische Drainage-Filterabscheider 9032 für Modell 6044).

Um Probleme durch Öle zu vermeiden, sollte ein Ölabscheider (Ölabscheider 9005 für die Modelle 6041, 6042 und Ölabscheider 9006 für das Modell 6044) verwendet werden. Der Ölabscheider sollte in Strömungsrichtung hinter dem automatischen Drainage-Filterabscheider installiert werden. Die Filter sollten nahe an jedem Luftstromverstärker angeordnet werden, möglichst innerhalb einer Entfernung von 3 – 4,6 m (10 - 15').

---

Die Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärker sind für normale Industrie-Druckluftversorgungen mit bis zu 6,9 bar (100 PSIG) ausgelegt. Zum stufenlosen Anpassen von Luftstrom und Kraft kann der Druck geregelt werden (Druckregler 9008 für die Modelle 6040, 6041 und 6042, Druckregler 9033 für das Modell 6044).

## **EINSATZ DES ADJUSTABLE AIR AMPLIFIER-LUFTSTROMVERSTÄRKERS**

In den meisten Fällen wird der Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärker durch das Druckluftversorgungsrohr gehalten. Zum Abblasen wird der Luftstrom auf die Zieloberfläche gerichtet. Zum Entfernen von Staub, Rauch oder Rauchgasen kann ein Schlauch an einem oder beiden Enden des Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärkers angeschlossen werden. Zum Bewegen von Kleinteilen sollte der Adjustable Air Amplifier am Ansaugpunkt montiert werden.

## **FUNKTIONSWEISE DES ADJUSTABLE AIR AMPLIFIER-LUFTSTROMVERSTÄRKERS**

Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärker erzeugen einen Luftstrom mit hoher Geschwindigkeit und hohem Volumen. Sie nutzen Druckluft als Energiequelle und besitzen keine beweglichen Teile. Die Druckluft (Primärluft) wird durch eine Ringdüse abgegeben. Dieser schmale Spalt erzeugt einen dünnen Ring sehr schneller Luft. Dieser Luftring gibt seine Geschwindigkeit an die ihn umgebende Luft (Sekundärluft) ab, die er in großen Mengen mit sich reißt. Diese Sekundärluft wird durch ein Ende (Unterdruckende) gezogen, vermischt sich mit der Primärluft und tritt dann am anderen Ende als konzentrierter Strahl aus.

Im Vergleich zu den meisten Düsen und offenen Druckluftleitungen verringern Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärker den Druckluftverbrauch und senken den Geräuschpegel. Sie machen sich in der Regel in weniger als drei Monaten bezahlt, einschließlich der Installationskosten.

## **WIE MAN DEN ADJUSTABLE AMPLIFIER-LUFTSTROMVERSTÄCKER VERSTELLT**

Falls die Kraft oder der Unterdruck des Amplifiers zu gering wäre, muss man zuerst am unteren Teil des Amplifiers den Sicherungsring lockern, dann das Teil in dem ein kleines Loch ist, herausdrehen und dann wieder mit dem Sicherungsring sichern. Der Luftspalt am oberen Ende des Amplifiers wird mit dem Herausdrehen des unteren Teils vergrößert, so wird der Unterdruck und das Luftvolumen gesteigert.

## **FEHLERBEHEBUNG & WARTUNG**

**Wenn Kraft oder Luftstrom des Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärkers nachlassen**, den Druck überprüfen, indem ein Manometer an den Drucklufteinlass des Luftstromverstärkers angeschlossen wird. Durch unterdimensionierte Leitungen, verengende Komponenten und zugesetzte Filterelemente kann es zu großen Druckabfällen kommen. Auch kann bei einem Luftstromabfall die Größe des Luftspalts zu groß sein, wenn dies der Fall ist, so muss der Amplifier wieder zurück gedreht werden (siehe: "Wie man den Adjustable Amplifier-Luftstromverstärker verstellt").

## **REINIGUNG**

Falls Verunreinigungen den Adjustable Air Amplifier zugesetzt haben, ist die Einheit zu zerlegen und zu überprüfen. Der Adjustable Air Amplifier-Luftstromverstärker besteht aus drei Teilen. Jedes Teil auf Verunreinigungen und eventuelle Ölfilme im Bereich der geschlitzten Düse überprüfen. Alle Teile reinigen. Vor dem Zusammenbau wird empfohlen, ein Schutzmittel gegen Festfressen auf die Gewinde aufzutragen (in Lackierumgebungen keine silikonhaltigen Mittel verwenden). Dadurch werden zukünftige Einstell- und Demontearbeiten erleichtert.

---

Gelegentlich kann es zu einer Ablagerung am Hals des Super Air Amplifier-Luftstromverstärkers als Folge von Dämpfen in der Atmosphäre kommen. Die Oberfläche mit einem Lösungsmittel und einem sauberen Tuch reinigen. Um zu verhindern, dass Verunreinigungen in den Schlitz zurückgedrückt werden, sollte bei dieser Maßnahme immer etwas Druckluft durch den Super Air Amplifier strömen.

## **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 Luftereinlaß 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 ¼ Zoll NPTM im Gegensatz zu 19 beim ¼ Zoll BSPM).

***Folgendermaßen sind die NPT Seiten der Doppelnippel schnell und leicht zu erkennen:***  
***- die NPT-Seite der kleineren Adapter (1/8 und 1/4 Zoll) hat eine kleine Stufe/Nut im Inneren***  
***- die NPT-Seite der größeren Adapter (3/8 Zoll und größer) ist auf dem Gewinde schwarz markiert.***

***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 unserer 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.

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an:

**EPUTEC Drucklufttechnik GmbH**  
**Haidenbucherstrasse 1**  
**86916 Kaufering**

Ansprechpartner:  
Radu Pavalache  
Tel. +49 (8191) 91 51 19-0  
Fax. +49 (8191) 91 51 19-19  
radu.pavalache@eputec.de