

# エアラインキット AL-0203

## 取扱説明書

OM-K0286 Rev.A

この度、エアラインキット( AL-0203 )をお買い求め頂きまして、誠に有り難うございます。  
このAL-0203は、E800Z用のエアラインキットです。このエアラインキットは、コントロールユニット  
( NE-147-800 )にクリーンなエア供給とスピンドル( NR-3080 )にオイルミストを同時に供給することが  
できるものです。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読み頂き、未永くご愛用くだされば幸いです。

### 1 安全上の注意事項・表示について

- ① 使用前に必ずこの安全上の注意をよくお読み頂き、正しくお使いください。
- ② ここに示した注意事項は、製品を安全にお使い頂き、あなたや他の人への危害や損害を未然に防止するものです。危害や損害の大きさと切迫の程度に分類しています。いずれも安全に関する内容ですから、必ずお守りください。

注意区分	危害や損害の大きさと切迫の程度
⚠ 警告	「人が傷害を負ったり、物的損害の発生がある注意事項」を説明しています。
⚠ 注意	「軽傷または中程度の傷害、または、物的損害が発生する可能性がある注意事項」を説明しています。

#### ⚠ 警告

- ① 流体の種類について  
使用流体は圧縮空気を使用してください。圧縮空気圧力は、1次側1.0MPa以下、2次側0.6MPa以下で使用してください。
- ② 圧縮空気の注意  
化学薬品、有機溶剤を含有する合成油、塩分、腐食性ガス等を含む圧縮空気は、使用しないでください。破損や作動不良の原因となります。
- ③ ホースの接続  
ホースの接続は、確実にこなしてください。使用中ホースが外れますとホースがあばれ、大変危険です。エア配管用ホースの常用使用圧力は、1.0MPa以下となっています。コンプレッサの作動圧力が1.0MPa以下であることを確認してから接続してください。コンプレッサの作動圧力が1.0MPaをこえる場合、ホースが破裂する恐れがあり大変危険です。十分注意してください。

#### ⚠ 警告

充分な知識と経験を持った人が取り扱ってください。圧縮空気は、取り扱いを誤ると危険です。空気圧機器を使用した機械・装置の組立や操作、メンテナンスなど、充分な知識と経験を持った人がおこなってください。

#### ⚠ 注意

- ① ドレンが多量の場合  
ドレンを多量に含んだ圧縮空気は、空気圧機器の作動不良の原因となります。エアラインキットにはフィルタが付いていますが、湿気が多い時期や場所によって別のフィルタまたはエアードライヤがないと能力不足になり、故障の原因になることがありますので、できるだけ大きな容量のフィルタ 市販品 またはエアードライヤ 市販品 を、エアラインキットの1次側の近い場所に取り付けてください。
- ② ドレン抜き  
フィルタのドレン抜きは定期的におこなってください。フィルタのドレン抜きを忘れるとドレンが2次側に流出して空気圧機器の作動不良を招きます。
- ③ 設置について  
しっかりと安定した水平な場所に置いてください。壁に取り付ける場合は、取り付け面が平らなことを確認し、水平に取り付けてください。
- ④ 取扱について  
清掃でエアフィルタ・ルブリケータのプラスチックボール等を外す場合は、破損させないように取扱に十分注意してください。

#### ⚠ 使用環境における注意

- ① 腐食性ガス、化学薬品、海水、水、水蒸気の雰囲気または装置に付着する場所では、使用しないでください。
- ② 直射日光の当たる場所では、日光を遮断してください。
- ③ 振動または衝撃の起こる場所では使用しないでください。
- ④ 周囲に熱源があり、輻射熱を受ける場所では使用しないでください。

### 2 特長

- ① コントロールユニットにクリーンなエア供給とスピンドル( NR-3080 )にオイルミストを同時に1台の装置で供給することができます。
- ② 圧縮空気中の不純物を除去し、クリーンなエアを供給します。
- ③ 圧力の調整が、それぞれ自由にできます。
- ④ ルブリケータにより圧縮空気中に潤滑油を霧状に浮遊させスピンドル内に送り、潤滑を良くし寿命を大幅に延ばすことができます。
- ⑤ 壁に取り付けても、使用できます。

### 3 仕様

1次側圧力	1.0MPa以下	リリーフ圧力	設定圧力プラス0.05MPa
最高使用圧力	0.6MPa	使用油	流動パラフィン ISO VG15相当品
耐圧	1.5MPa	貯油量	65cc
使用温度範囲	5~65	寸法	W300 x D120 x H220 mm
ろ過度	0.3µm	質量	3.7Kg
設定圧力	0.04~0.6MPa		

#### 標準付属品

・配管用ホース( 2m ) ・ゴム足、取付けねじ、ワッシャ( 各4ヶ ) ・潤滑油( 70cc ) ・取扱説明書

#### オイル

ルブリケータに使用するオイルは、流動パラフィンISO VG15( シェル、オリジナルオイル#15 )をご使用ください。下記のオイルを推進します。

製品	品名・型式
	潤滑油( K-211 )70cc
	潤滑油( K-202 )1ℓ

他のメーカーの場合は下記の製品または、同等品を使用してください。  
出光 : ダフニーオイルCP15N エッソ : クリストール72  
日石三菱 : ハイホワイト70 コスモ石油 : コスモホワイトP70  
モービル石油 : ホワイトレックス307

### 4 各部の名称

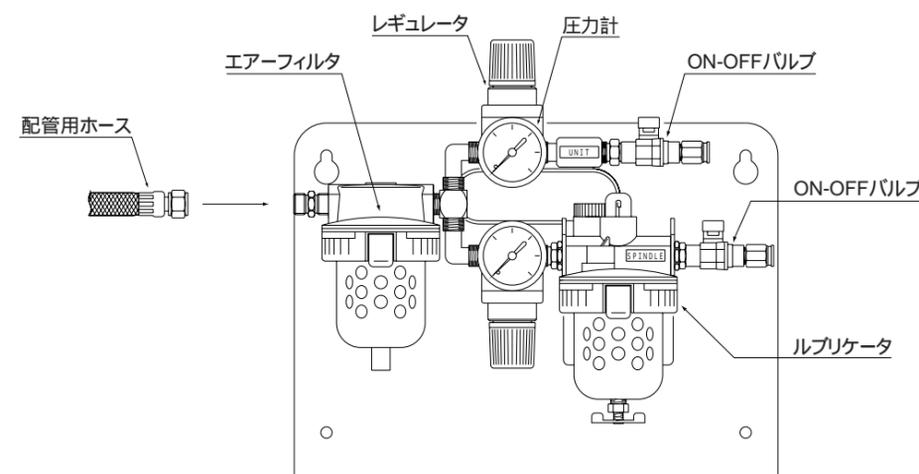


図-1

## 5 各部の使用説明

### ① エアークフィルタ

圧縮空気のダストや水分を分離し、分離されたドレンはプラスチックボール内に溜まります。ドレンが溜まったときは、エアークフィルタの底の排水ボタンを指で左右に押し排水してください。(図-2)

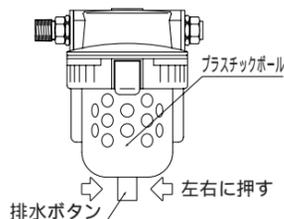


図-2

### ② レギュレータ

エアークラインキット( AL-0203 )には、エアーク供給用とオイルミスト供給用の2つのレギュレータがあります。それぞれの調整が必要になります。空気圧調整は、レギュレータの圧力調整ノブを引き、回すことにより設定圧力が変化しますので、圧力計を見ながら適正圧力に調整してください。



図-3

### ③ 圧力計

空気圧を確認してください。(図-4)



図-4

### ④ ルブリケータ

#### ・オイル量

オイルゲージにより週に一度は、油量をチェックし、オイルが少ないときは、ルブリケータの給油口より、オイルゲージ上限までオイルを補充してください。

(図-5)

#### ⚠ 警告

オイルゲージの上限以上にオイルが入ってしまった場合は、オイルを抜いてください。オイルが多いと給油量が調整できなくなり、多量のオイルが供給され、故障の原因となります。オイルの補充及び抜くときは、必ずコンプレッサからのエアークを止めてからおこなってください。

#### ・オイルの抜き取り及び水抜き

オイルタンクの底の排油コックを反時計方向に回し、1ヶ月に1度オイルを抜いてください。オイルタンクの中に水が溜まることあり、故障の原因となります。新しいオイルと入れ換えてください。(図-5)

#### ・オイル滴下量

エアークツールを適正圧力で回転させ、サイドドームを見ながら適正滴下量に合わせて調整してください。油量調整ねじは、左回しが増量で、右回しが減量です。

弊社純正のルブリケータを使用する場合は、点滴量約25～35滴/分になるように合わせてください。

(図-6)

#### ⚠ 注意

弊社標準ルブリケータの場合、オイルがエアークの中に含まれて流れる量は点滴量の約3%です。しかし、エアーク流量、オイル粘度等によって多少のばらつきが出るので、オイルゲージの上限から下限レベルまでの間を約40～50時間程度の使用でなくなるように点滴量を調整し直してください。

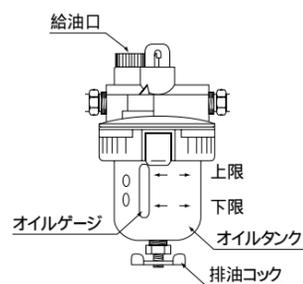


図-5

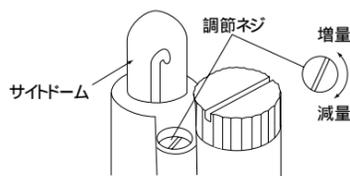


図-6

### ⑤ ON-OFFバルブ

ON-OFFバルブは、レバーを90°回転させることによりエアークの開閉ができます。(図-7)

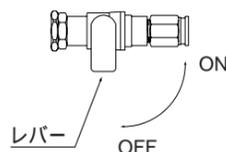


図-7

## 6 接続方法及び設置

- ① 付属の配管用ホースをエアークフィルタの1次側のジョイントに接続してください。(図-8)
- ② エアーク供給側のジョイントとコントロールユニットの吸入ジョイントを 6 mmエアークホースで接続してください。(図-8)
- ③ オイルミスト供給側のジョイントとスピンドルのジョイントを 4 mmエアークホースで接続してください。(図-8)
- ④ エアークラインキットを持ち運ぶ場合は、付属のゴム足を取り付けて水平な場所に置いてください。背面または底面の取り付け穴に付属のねじを使い、エアークラインキットを固定することもできます。背面の取り付け穴を利用する場合は、取り付け面と背面の間に付属のワッシャを入れて取り付けください。(図-9)

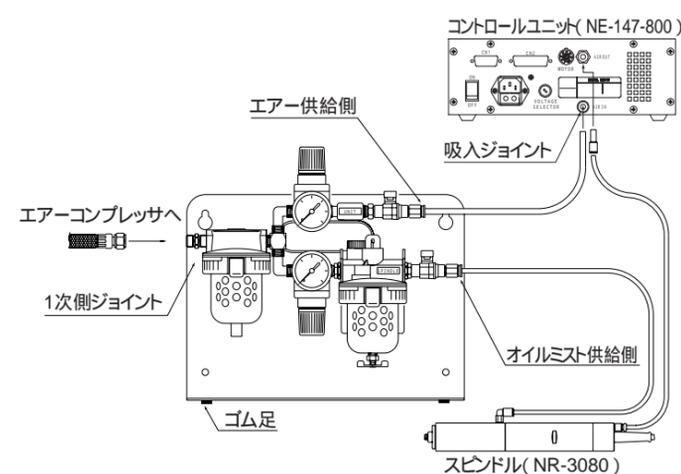


図-8

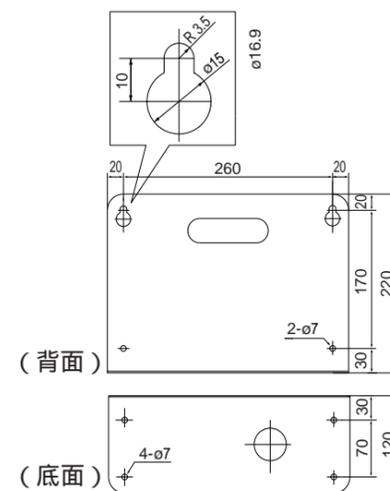


図-9

## 7 症状と原因対策

症状	対策
エアーク洩れ。	接続部を点検してねじ部等を締め直してください。
ホースの破損。	ホースを交換してください。
給油不足又は給油切れ。	スピンドルのベアリングが潤滑不足になり耐久性が下がります。ルブリケータのオイル量を点検し点滴量を増やし、弊社純正ルブリケータを使用の場合25～35滴/分に合わせ、同時にエアークホースを外しホースの中にオイルを直接給油してください。
給油量の多過ぎ。	ルブリケータを曲げたり、振ったりした場合は最初に多量の油が流れ回転ムラが生じます。 最初に多量の油が流れ回転ムラが出ます。排油コックをゆるめ適量まで抜いてください。 ベアリングにオイルの抵抗がかかり、回転低下の原因となります。点滴量を減らしてください。
ルブリケータの底部に水が溜まっている。	ルブリケータの水抜き、オイル交換をしてください。
エアークフィルタ内に水が溜まっている。	エアークフィルタ内の水抜きをしてください。
エアークが本体まで流れていない。	レギュレータの空気圧調整ノブの点検。(閉じていませんか) 適正空気圧に調整してください。ホースの点検をしてください。 コンプレッサの電源・エアーク出口の点検をしてください。 ホースが破れていたり抜けたりつぶれていないか点検してください。

※仕様及び形状等は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

株式会社 **ナカニシ**  
www.nakanishi-inc.com

本社・工場  
〒322-8666 栃木県鹿沼市下日向700  
TEL : 0289(64)3280 FAX : 0289(62)1135

東京事務所  
〒110-0005 東京都台東区上野1-13-3 MYビル  
TEL : 03(3835)2891 FAX : 03(3835)4332